

01.12.2025 г.

Заочная форма обучения

Группа БУ 2/1

«Экономика организации»

## **Лекция. Экономическая сущность затрат и себестоимость продукции предприятия**

### **План**

1. Понятие, структура, состав и классификация затрат.
2. Пути снижения затрат.ю
3. Понятие и значение себестоимости продукции

### **Интернет-ресурсы:**

[https://www.youtube.com/watch?v=jaAu7dg2oeU&list=PLhMkqRn14YG8nRY2NJeJtzjbGLt6\\_DVFc&index=6](https://www.youtube.com/watch?v=jaAu7dg2oeU&list=PLhMkqRn14YG8nRY2NJeJtzjbGLt6_DVFc&index=6)

[https://www.youtube.com/watch?v=zolsifl2PH4&list=PLhMkqRn14YG8nRY2NJeJtzjbGLt6\\_DVFc&index=7](https://www.youtube.com/watch?v=zolsifl2PH4&list=PLhMkqRn14YG8nRY2NJeJtzjbGLt6_DVFc&index=7)

<http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение» (рубрика, «Экономика»)

<http://institutiones.com/download/books.html?start=975> - Экономический портал. Учебники и книги по экономике

### **Домашнее задание:**

- законспектировать основные понятия, формулы, методики расчётов;
- проработанный материал лекции выслать в удобной для Вас форме на эл.почту - [dm\\_lebedenko@mail.ru](mailto:dm_lebedenko@mail.ru).

## **Вопрос 1. Понятие, структура, состав и классификация затрат**

Себестоимость продукции, работ или услуг - это денежное выражение суммы затрат, необходимых для производства и сбыта данной продукции, а более точно ее единицы.

Под затратами понимают выраженные в денежной форме *затраты* всех видов ресурсов: основных фондов, природного и промышленного сырья, материалов, топлива и энергии, труда, используемых непосредственно в процессе изготовления продукции и выполнения работ, а также для сохранения и улучшения условий производства и его совершенствования (более подробно *затраты* будут рассмотрены далее). Состав затрат, включаемых в себестоимость продукции, их классификация по статьям определяются государственным стандартом, а методы калькулирования - самими предприятиями.

Себестоимость продукции, представляя собой *затраты* предприятия на производство и обращение, служит основой соизмерения расходов и доходов, т. е. самоокупаемости - основополагающего признака рыночного хозяйственного расчета. Себестоимость является одним из важнейших показателей эффективности потребления ресурсов. Она отражает все успехи и неудачи предприятия в организации производства того или иного продукта. Если себестоимость такого же или аналогичного продукта конкурентов ниже, то это означает, что производство и сбыт на предприятии были организованы нерационально. Следовательно, необходимо внести изменения. Решить, какие нужны изменения, поможет себестоимость, так как она является одним из факторов формирования ассортимента.

Кроме того, себестоимость составляет часть стоимости продукции и показывает, во что обходится производство продукции для предприятия (фирмы), поэтому себестоимость является основным ценообразующим фактором. Чем больше себестоимость, тем выше будет цена при прочих равных условиях. Разница между ценой и себестоимостью составляет *прибыль*. Для увеличения прибыли необходимо либо повысить цену, либо снизить себестоимость. Снизить ее можно путем сокращения включенных в нее затрат.

Себестоимость промышленной продукции - это текущие *затраты* предприятия на производство и реализацию продукции, выраженные в денежной форме.

В зависимости от цели (планирование, учет, анализ и т. д.) используют следующие показатели:

- себестоимость валовой, товарной или реализованной продукции;
- себестоимость той или иной доли объема производства, сравнимой с товарной продукцией или незавершенным товарным производством;
- себестоимость работ или услуг.

По последовательности формирования различают технологическую, цеховую, производственную и полную себестоимость.

В технологическую себестоимость входит сумма затрат данного цеха, непосредственно связанных с выполнением данной *операции* или изготовлением данной детали.

Цеховая себестоимость образуется из всех текущих затрат цеха на производство продукции.

Производственная себестоимость помимо производственных затрат цехов включает в себя *расходы* по общему управлению предприятием.

В полную себестоимость входит производственная себестоимость и внепроизводственные *расходы*.

По принципу расчета различают также себестоимость плановую (нормативную), расчетную (прогнозную), отчетную (фактическую).

Плановая (нормативная) себестоимость включает в себя только те *затраты*, которые при данном уровне техники, технологии и организации производства являются для предприятия необходимыми. Ее рассчитывают по прогрессивным плановым нормам использования активной части основного капитала, трудовых затрат, расхода материальных и энергетических ресурсов.

Расчетная (прогнозная) себестоимость используется в технико-экономических расчетах по обоснованию инновационных проектов. Она рассчитывается экономико-математическим моделированием, методом экспертной оценки.

Отчетная (фактическая) себестоимость определяется фактическими затратами на изготовление продукции, значения которых могут отклоняться от плановых.

Экономия будет создаваться в случае улучшения использования основного капитала, трудовых и материальных ресурсов. Превышение отчетной величины над плановой себестоимостью будет наблюдаться при ухудшении работы предприятия.

Себестоимость продукции отражает текущие *затраты* на производство всего объема продукции и каждой ее единицы, поэтому *затраты* на производство и реализацию продукции группируют в двух направлениях:

1. по экономическим элементам;
2. по статьям затрат, т. е. составляют калькуляцию - исчисляют затраты по статьям расходов на единицу продукции.

Чтобы выяснить, под влиянием каких факторов сформировался данный уровень себестоимости, в какой мере и в каком направлении эти факторы влияли на общую себестоимость, необходимо разделить различные *расходы* на группы, или элементы затрат.

В основу группировки затрат по экономическим элементам положен признак экономического содержания того или иного расхода. *Затраты* на сырье, топливо, на оплату труда и другие *расходы* в этом случае рассматриваются не просто как слагаемые себестоимости, а как возмещение

затрат овеществленного и живого труда - возмещение потребленных предметов и средств труда и самого труда.

Себестоимость, группируемая *по* экономическим элементам, показывает характер их образования независимо от места назначения. Группировка осуществляется исключительно *по* экономическому назначению и представляет собой объем ресурсов (однородных), затрачиваемых предприятием в процессе своей деятельности в отчетный период (за год).

Поэлементная классификация предусматривает распределение затрат *по* следующим элементам:

1. сырье и материалы за вычетом отходов. К ним относятся:
  - основные материалы,
  - покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты (стоимость этих изделий, использующихся в производственном процессе, с учетом услуг кооперированных предприятий),
  - вспомогательные материалы (этот элемент отражает стоимость материалов, которые не образуют основы готового продукта, а используются в производственном процессе для поддержания непрерывности технологического процесса);
1. топливо (затраты на приобретение всех видов топлива как на производственные цели, так и общезаводские нужды);
2. энергия (стоимость всех видов покупной энергии - электрической, топливной, пара, сжатого воздуха и т. д., потребляемой на производственные и хозяйственные цели предприятия);
3. заработная плата (основная и дополнительная заработная плата промышленно-производственного персонала предприятия вместе с премиями рабочим из фонда заработной платы);
4. отчисления на обязательное и добровольное страхование (величина отчислений по установленным нормам на страхование);
5. амортизация основного капитала (величина амортизационных отчислений, которую рассчитывают на основе первоначальной стоимости основного капитала);
6. прочие затраты (расходы, которые не были учтены в перечисленных выше элементах затрат). К ним можно отнести затраты на командировки, арендную плату, гарантийный ремонт продукции, затраты основного капитала для поддержания его в работоспособном состоянии (связанные с проведением различных ремонтов), расходы на освоение природных ресурсов, расходы на научные исследования и опытно-конструкторские разработки, расходы на обязательное и добровольное страхование имущества, расходы на сертификацию продукции и услуг и т.п.

*Расходы*, связанные с производством и реализацией продукции, согласно главе 25 части 2 НК РФ, подразделяются на следующие виды:

- материальные - сырье и материалы за вычетом отходов, топливо, энергия;

- расходы на оплату труда - заработная плата и отчисления на обязательное и добровольное страхование;
- суммы начисленной амортизации - амортизация основного капитала;
- прочие - прочие затраты.

Соотношение отдельных элементов затрат в себестоимости продукции образует структуру себестоимости. В зависимости от того, насколько высок удельный *вес* отдельных элементов в суммарных затратах на производство, принято различать трудо-, материало-, энерго- и фондоемкие производства, т. е. промышленные предприятия, где высока доля соответственно заработной платы, материалов, энергии, амортизации.

Распределение затрат *по* экономическим элементам позволяет выделить две основные их группы:

1. затраты прошлого труда, овеществленные в стоимости потребленных предметов труда (сырье, материалы и т. д.) и средств труда (амортизация);
2. затраты живого труда (расходы на оплату труда).

Из прочих затрат обычно две трети относятся к материальным затратам, а остальное - к затратам живого труда.

Такая группировка (*по* элементам затрат) нужна для составления смет на производство продукции предприятием и другие виды деятельности предприятия.

Таким образом, *поэлементный анализ* себестоимости показывает конкретные *расходы* на производство продукции независимо от места их возникновения и не отражает процесса формирования себестоимости продукции *по* этапам ее производства.

Группировка *по* статьям затрат или *по* калькуляционным статьям, которая учитывает *затраты по* месту их возникновения и направлению, а потому дает возможность определить уровень себестоимости *по* отдельным видам продукции, используется для определения себестоимости единицы продукции.

В промышленности принята следующая *типовая* классификация затрат *по* статьям калькуляции:

1. сырье и основные материалы за вычетом возвратных отходов;
2. покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия, услуги кооперированных предприятий;
3. топливо и энергия на технологические нужды.

ИТОГО (п. 1-3): прямые материальные *затраты*;

1. основная заработная плата производственных рабочих;
2. дополнительная заработная плата производственных рабочих;
3. отчисления на социальное страхование;
4. расходы на подготовку и освоение производства;
5. износ инструментов и приспособлений целевого назначения;
6. расходы на содержание и эксплуатацию оборудования.

ИТОГО (п. 1-9): технологическая себестоимость;

1. общецеховые расходы.

ИТОГО (п. 1-10): цеховая себестоимость;

1. общезаводские расходы.

ИТОГО (п. 1-11): производственная себестоимость;

1. планируемые потери от брака;

2. прочие производственные расходы;

3. внепроизводственные расходы.

ИТОГО (п. 1-14): полная себестоимость единицы продукции.

Отчисления на социальное страхование устанавливаются *по* тарифу.

К расходам на содержание и эксплуатацию оборудования относятся *затраты по* содержанию, амортизации, текущему ремонту производственного и подъемно-транспортного оборудования, цехового транспорта, рабочих мест, износ ценных инструментов (свыше 10 тыс. руб.), заработная *плата* вспомогательных рабочих и др.

Эти *расходы* определяются различными методами:

- прямым путем - цеховые расходы на содержание и эксплуатацию оборудования делятся на объем продукции (в условиях массового производства);

- пропорционально основной заработной плате основных производственных рабочих. При изготовлении разнородной продукции критерием сложности является величина заработной платы основных производственных рабочих на единицу продукции. Все затраты по п. 9 за определенный период суммируются и относятся на единицу продукции пропорционально величине этой заработной платы (в условиях мелкосерийного производства);

- пропорционально коэффициенто-машиночасам, т. е. с помощью затрат на 1 ч работы станка, условно принятого за базу.

К общецеховым расходам относятся заработная *плата* управления цехом, *амортизация* и содержание цехового помещения, *затраты по* инновациям, отопление, освещение цеха. *Затраты* определяют *по* смете затрат и относят их на единицу продукции пропорционально основной заработной плате основных производственных рабочих.

К общезаводским расходам относятся *затраты по* общему управлению предприятием (заработная *плата* заводоуправления, содержание здания заводоуправления). Их определяют *по* смете затрат и относят на единицу продукции пропорционально основной заработной плате основных производственных рабочих.

В зависимости от изменения объема производства все *затраты* подразделяют на следующие виды:

- условно-переменные (изменяются пропорционально изменению объема производства) - основная заработная плата производственных рабочих, основные материалы и т.п.;

- условно-постоянные (изменяются непропорционально изменению объема производства) - амортизация основного капитала, заработная плата управленческого и обслуживающего персонала.

По способу отнесения затрат на единицу продукции выделяют прямые и косвенные *затраты*.

Прямые *затраты* - это *расходы* строго целевого назначения, их включают в себестоимость единицы продукции методом прямого счета. Например, *затраты* на основные материалы, заработная *плата* основных производственных рабочих.

Косвенные *затраты* не могут быть отнесены к выпуску определенного изделия, так как они связаны с работой цеха или предприятия в целом. В связи с этим они распределяются между различными изделиями пропорционально тому или другому условному измерителю.

По экономическому содержанию *затраты* делятся:

- на основные - непосредственно связаны с изготовлением продукции;

- накладные - затраты на организацию, управление, техническую подготовку производства и т. п.

*Затраты* рассчитывают на основе плановых калькуляций. Их подразделяют на следующие виды:

- текущая - включает в себя нормативную калькуляцию, которая составляется на все виды изделий производственной программы, исходя из действующих норм; сметную, предназначенную для вновь осваиваемых видов продукции или продукции, не предусмотренной планом);

- перспективная, или плановая, - все затраты на изделия по плановым нормам, обеспечивающим выполнение прибыли и рентабельности.

Калькуляционный и поэлементный расчеты себестоимости взаимосвязаны. Эта взаимосвязь осуществляется на основе балансовой таблицы, в которой поэлементные *затраты* распределяются по калькуляционным статьям.

## Вопрос 2. Пути снижения затрат

К наиболее важным источникам снижения затрат относят:

- уменьшение затрат на материалы, топливо, энергию;
- повышение производительности труда;
- улучшение использования времени работы оборудования;
- сокращение затрат на обслуживание и управление производством,

а также внепроизводственных затрат.

Экономия затрат на материалы, топливо, энергию, руб., рассчитывают по следующей формуле:

$$\mathcal{E}_M = \left( \frac{N_0 C_0}{K_{M0}} - \frac{N_1 C_1}{K_{M1}} \right) \times Q,$$

где  $N_0$ ,  $N_1$  - нормы расхода материала до и после внедрения мероприятия соответственно, кг/шт.;  
 $C_0$ ,  $C_1$  - цена единицы сырья, материала, топлива до и после внедрения мероприятия соответственно, руб./кг;  
 $K_{M0}$ ,  $K_{M1}$  - коэффициент использования материальных ресурсов до и после внедрения мероприятия соответственно;  
 $Q$  - годовой объем производства, шт.

Снижение материало- и энергоемкости является также одним из факторов роста объема производства, так как сокращение удельного расхода материалов на единицу продукции непосредственно связано с уменьшением норматива оборотных средств. Отсюда следует, что производственные запасы и стоимость оборотных средств уменьшаются. Это имеет большое значение для финансового состояния предприятия.

Важнейшее направление планирования материальных ресурсов и их экономия - развитие нормативной базы.

Под нормой расхода материальных ресурсов понимают максимально допустимую величину затрат определенной номенклатуры материала на производство единицы продукции.

Экономическое обоснование расчетов для определения норм основывается на нормативах. Нормативные показатели материальных затрат рассчитывают отношением их удельного расхода на единицу технического параметра продукции.

Для определения потребности предприятия в материальных ресурсах рассчитывают средневзвешенную норму их расхода в натуральном и стоимостном выражении. Так, для расчета средневзвешенной нормы расхода в натуральном выражении, кг/шт., используют формулу

$$NP_{ij} = \sum_{j=1}^m M_{ij} : \sum_{j=1}^m Q_j,$$

- где  $NP_{ij}$  - средневзвешенная норма расхода  $i$ -го материального ресурса на производство  $j$ -й продукции в натуральном выражении, кг/шт.;
- $M_{ij}$  - потребность  $i$ -го материального ресурса на производство  $j$ -й продукции, кг,  $M_{ij} = NP_{ij} \times Q_j$ ;
- $Q_j$  - объем производства  $j$ -й продукции, шт.

Средневзвешенную и индивидуальную нормы расхода в стоимостном выражении рассчитывают аналогично.

Необходимость использования натуральных и стоимостных норм расхода материальных ресурсов объясняется тем, что замена материала на более прогрессивный не всегда обеспечивает одновременную экономию, как *по* расходу, так и стоимости используемых материальных ресурсов. Например, при замене материала, который имеет более высокую *стоимость*, но требует меньшего расхода *по* массе на единицу продукции, обеспечивается снижение групповых средневзвешенных норм расхода в натуральном выражении, но увеличивается та же *норма* в стоимостном выражении. Такого рода замена материалов чаще всего способствует росту материалоемкости, а следовательно, и себестоимости единицы продукции. В результате эффективность производства будет понижаться, если данное предприятие не связано с ростом качества продукции.

С повышением качества продукции устранение потерь от использования более прогрессивных материальных ресурсов может быть обеспечено при получении дополнительной прибыли как за счет роста оптовых цен, так и объема производства при неизменной цене. В данном случае будет действовать *ценовая эластичность спроса*, которая позволяет обеспечить более высокую выручку, а следовательно, и *прибыль*, так как прирост последней за счет дополнительного объема производства позволяет перекрыть потери от повышения качества.

В условиях рыночной экономики товаропроизводитель предусматривает собственную выгоду, которая может быть достигнута только при условии, когда экономия от внедрения более прогрессивных материалов в стоимостном выражении будет больше разницы цен до и после внедрения мероприятия.

Прогрессивные нормы материальных ресурсов формируются с учетом технических параметров изделия и являются основой экономии материальных ресурсов.

Величина экономии определяется сопоставлением прогрессивных норм с действующими.

Доля экономии  $i$ -х материальных ресурсов в фактической норме расхода

$$L_{эij} = NP_{прij} : NP_{фij},$$

- где  $NR_{пріі}$  - прогрессивная норма расхода  $i$ -го материала на единицу  $j$ -й единицы изделия, рассчитанная с учетом технических параметров изделия, кг/шт.;
- $NR_{фіі}$  - фактическая норма расхода, кг/шт.

Прогрессивные индивидуальные нормы расхода позволяют товаропроизводителю оценить хозяйственную деятельность предприятия по рациональному использованию материальных ресурсов, установить их реальную потребность, сформировать экономически оправданную величину производственных запасов. Причем всю совокупность этих оценок можно рассчитать комплексно и в разрезе по всей номенклатуре материальных ресурсов.

Рассмотрим повышение производительности труда. *Производительность* труда, т. е. его результативность и эффективность, измеряется трудоемкостью (время на производство единицы продукции) и выработкой (количеством продукции, произведенной за определенный промежуток времени).

В результате снижения трудоемкости экономия обеспечивается за счет уменьшения затрат на оплату труда с учетом дополнительной заработной платы и отчислений на страхование в расчете на единицу продукции, скорректированных на новый объем производства:

$$\mathcal{E}_n = \left( \frac{T_0 \times ЧТС_0}{K_{в.н0}} - \frac{T_1 \times ЧТС_1}{K_{в.н1}} \right) \times K_d \times K_{ЕСН} \times Q_1,$$

- где  $T_0, T_1$  - трудоемкость единицы изделия до и после внедрения мероприятия соответственно, нормо-часы;
- $ЧТС_0,$   
 $ЧТС_1$  - среднечасовая тарифная ставка до и после внедрения мероприятия соответственно, руб./ч;
- $K_{в.н0},$   
 $K_{в.н1}$  - коэффициент выполнения норм до и после внедрения мероприятия соответственно;
- $K_d,$   
 $K_{ЕСН}$  - коэффициент, учитывающий дополнительную заработную плату и единый социальный налог (ЕСН) соответственно;
- $Q_1$  - новый объем производства, шт.

В результате улучшения использования времени работы оборудования происходит экономия на амортизационных отчислениях:

$$\mathcal{E}_a = \frac{Ц \times H_a \times (Q_n - Q_{ст})}{Q_{ст}},$$

- где  $Ц$  - первоначальная стоимость оборудования, руб.;
- $H_a$  - норма амортизации;

$Q_{\text{ст}}$   $Q_{\text{нр}}$  - объем выпуска продукции при новом и старом уровне использования оборудования по времени соответственно, шт.

При сокращении затрат на обслуживание и управление производством, а также внепроизводственных затрат (все эти *затраты* являются условно-постоянными) экономию *по* условно-постоянным затратам рассчитывают *по* следующей формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{уп}} = \frac{Z_{\text{уп}}}{Q_{\text{ст}}} (\Delta Q_{\text{пр}} + \Delta Q_{\text{исп}}),$$

где  $Z_{\text{уп}}$  - величина условно-постоянных затрат, руб.;

$Q_{\text{ст}}$  - объем производства при старом уровне производительности труда и старом уровне использования оборудования по времени, т. е. до внедрения мероприятий по росту производительности труда и улучшению использования оборудования, шт.;

$\delta Q_{\text{пр}}$  - прирост объема производства в результате роста производительности труда, шт.;

$\delta Q_{\text{пр}} = Q_{\text{пр1}} - Q_{\text{пр0}}$ , где  $Q_{\text{пр1}}$  - объем производства после и до внедрения мероприятия по росту производительности труда соответственно, шт.;

$\delta Q_{\text{исп}}$  - прирост объема производства в результате повышения уровня использования оборудования по времени, шт.;

$\delta Q_{\text{исп}} = Q_{\text{исп1}} - Q_{\text{исп0}}$ , где  $Q_{\text{исп1}}$  - объем производства после и до внедрения мероприятия по улучшению использования оборудования по времени.

#### 5.4. Индексный метод и факторы снижения себестоимости

При разработке перспективных планов снижения себестоимости широко используется индексный метод. В этом случае снижение себестоимости за счет использования внутрипроизводственных источников определяют как сумму долей снижения себестоимости продукции или затрат на 1 руб. товарной продукции, обеспечиваемых каждым источником, т. е.

$$\alpha_{\text{с.с}} = \alpha_1 + \alpha_2 + \dots + \alpha_i = \sum_{j=1}^k \alpha_j,$$

где  $\alpha_i$  - доля снижения себестоимости продукции или затрат на 1 руб. товарной продукции за счет *i*-го источника;

$k$  - число внутрипроизводственных источников  $i = 1, 2, 3 \dots k$ . Например, доля снижения себестоимости (или затрат на 1 руб. товарной продукции) в результате роста производительности труда может быть рассчитана по формуле

$$\alpha_3 = \left( 1 - \frac{I_{з.п}}{I_{ПТ}} \right) \times q_{з.п},$$

где  $I_{з.п}$ , - индекс роста заработной платы и  
 $I_{ПТ}$  - производительности труда соответственно;

$$I_{з.п} = Z_{пл} : Z_{б},$$

где  $Z_{пл}$ , - заработная плата планового и базового года  
 $Z_{б}$  соответственно, руб.;

$$I_{ПТ} = ПТ_{пл} : ПТ_{б},$$

где  $ПТ_{пл}$ , - производительность труда планового и  
 $ПТ_{б}$  базового года соответственно, %;

$q_{з.п}$  - доля заработной платы в себестоимости (или затрат на 1 руб.) товарной продукции.

Экономия в абсолютном выражении, руб.,

$$\mathcal{E} = C_{т.п} \times \alpha_{с.с} \text{ или } \mathcal{E} = Z_{т.п} \times \alpha_{с.с},$$

где  $C_{т.п}$  - себестоимость товарной продукции, руб.;

$Z_{т.п}$  - затраты на 1 руб. товарной продукции, руб.

Пути снижения себестоимости реализуются с помощью технико-экономических факторов, которые можно подразделить на две подгруппы.

1. Повышение технического уровня. Это процесс изменения технической базы, рост уровня достигается за счет:

- совершенствования средств труда (внедрение прогрессивной техники, повышение доли экономического и совершенного оборудования), предметов труда (внедрение прогрессивных видов сырья, материалов, энергоносителей);

- улучшения использования применяемого сырья, материалов;

- внедрения прогрессивной технологии, механизации и автоматизации производственных процессов.

Внедрение более производительного оборудования обеспечивает экономию заработной платы (живой труд) при увеличении амортизационных отчислений (прошлого труда) таким образом, что общая сумма труда, заключающаяся в товаре, уменьшается.

Расчет экономии при внедрении более производительного оборудования можно осуществить по формуле

$$\mathcal{E}_{пр.об} = \left( \frac{Z_{ст}}{ПТ_{ст}} - \frac{Z_{н}}{ПТ_{н}} \right) \times ПТ_{н} - \left( \frac{Ц_{н} \times H_{а.н}}{ПТ_{н}} - \frac{Ц_{ст} \times H_{а.ст}}{ПТ_{ст}} \right) \times ПТ_{н},$$

где	$Z_{ст}, Z_{н}$	- заработная плата рабочего-станочника за год старая и новая соответственно, руб.;
	$ПТ_{ст}, ПТ_{н}$	- производительность труда старая и новая соответственно, шт./год;
	$Ц_{ст}, Ц_{н}$	- первоначальная стоимость старого и нового оборудования соответственно, руб.;
	$H_{а,ст}, H_{а,н}$	- норма амортизации старого и нового оборудования соответственно.

1. Совершенствование организации производства и труда. Эта группа факторов влияет на снижение себестоимости в результате специализации производства, улучшения организации труда, совершенствования организации управления производством, улучшения материально-технического снабжения и сбыта, лучшего использования времени рабочих-станочников, сокращения излишних затрат.

Изменение объемов производства влияет на условно-постоянные *расходы*.

Снижение себестоимости от технико-экономических факторов основывается на сокращении текущих издержек производства на единицу продукции до и после внедрения организационно-технических мероприятий.

### **Вопрос 3. Понятие и значение себестоимости продукции**

Организация хозяйственной деятельности на предприятии связана с определенными расходами капитального и текущего характера.

Для целей формирования финансового результата от обычных видов деятельности на предприятии определяется себестоимость проданных товаров, продукции, услуг.

*Себестоимость продукции представляет выраженные в денежной форме текущие затраты предприятия на производство и реализацию продукции (работ, услуг).*

Все эти затраты возмещаются предприятию в процессе реализации как часть денежной выручки.

Себестоимость продукции не только важнейшая экономическая категория, но и качественный показатель, так как характеризует уровень использования всех ресурсов (переменного и постоянного капитала), находящихся в распоряжении предприятия.

*Как экономическая категория себестоимость продукции выполняет ряд таких важнейших функций, как:*

- учет и контроль всех затрат на выпуск и реализацию;
- служит базой для формирования оптовой цены на продукцию предприятия и вычисления прибыли и рентабельности;
- экономическое обоснование целесообразности вложения реальных инвестиций на реконструкцию, техническое перевооружение и расширение действующего предприятия;
- определение оптимальных размеров предприятия;
- экономическое обоснование и принятие любых управленческих решений и др.

Различают следующие виды себестоимости: цеховую, производственную и полную.

**Цеховая себестоимость** представляет собой затраты цеха, связанные с производством продукции.

**Производственная себестоимость**, кроме затрат цехов, включает общепроизводственные и общехозяйственные расходы.

**Полная себестоимость отражает** все затраты на производство и реализацию продукции, складывается из производственной себестоимости и коммерческих расходов (расходы на тару и упаковку, транспортировку продукции, прочие расходы).

В рыночной экономике роль и значение себестоимости продукции для предприятия резко возрастают. С экономических и социальных позиций значение снижения себестоимости продукции для предприятия заключается в:

1) увеличении прибыли, остающейся в распоряжении предприятия, а следовательно, в появлении возможности не только в простом, но и расширенном воспроизводстве;

2) появлении большей возможности для материального стимулирования работников и решения многих социальных проблем коллектива предприятия;

3) улучшении финансового состояния предприятия и снижении степени риска банкротства;

4) возможности снижения продажной цены на свою продукцию, что позволяет в значительной мере повысить конкурентоспособность продукции и увеличить объем продаж;

5) снижении себестоимости продукции в акционерных обществах, что считается хорошей предпосылкой для выплаты дивидендов и повышения их уровня.

Для рационального снижения себестоимости предварительно рекомендуется выполнить ее анализ в отчетном и в текущем периоде, учитывая соответствие фактических затрат плановым, а также — нормативам расхода материальных трудовых и финансовых ресурсов.

В процессе анализа полезно использовать калькуляции себестоимости аналогичной продукции на других родственных предприятиях для выявления направлений снижения себестоимости продукции.

Выявляя пути снижения себестоимости продукции, рекомендуется различать источники и факторы снижения себестоимости.

*Основные источники снижения себестоимости продукции.*

1. *Экономия материальных затрат*, которая может быть обеспечена за счет: рационального выбора товара и подбора материалов, прогрессивной ресурсосберегающей технологии;

2. *Снижение трудоемкости продукции* за счет оптимальной конструкции, унификации, стандартизации и специализации производства;

3. *Снижение фондоемкости продукции*, что оказывает двойное воздействие:

- уменьшает амортизацию на единицу продукции;
- увеличивает выпуск продукции и способствует снижению непропорциональных расходов, приходящихся на единицу продукции;

4. *Уменьшение затрат, связанных с обслуживанием и управлением производства*, в состав которых обычно включаются заработная плата работников вспомогательных и обслуживающих производств; амортизация зданий и сооружений вспомогательных, обслуживающих и управленческих звеньев, а также амортизация занятого в этих подразделениях оборудования; расходы на содержание помещений этих звеньев, командировки их работников и т.п.

*Основные факторы снижения себестоимости продукции.*

1. *Научно-технический прогресс*, включающий в основном следующее: механизацию и автоматизацию производства, прогрессивную технологию,

рационализационные и эффективные формы организации производства, техническое обеспечение управления и т.п.;

2. *Концентрация производства* за счет укрупнения предприятий создает возможности для внедрения нового и высокопроизводительного оборудования, что улучшает использование основных фондов и сокращает суммы амортизационных отчислений, приходящихся на единицу продукции; наряду с этим концентрация производства способствует сокращению административно-управленческих расходов на единицу продукции, а также — эффективному использованию материальных и энергетических ресурсов;

3. *Комбинирование производства* обеспечивает комплексное использования сырья на предприятии, а это позволяет выпускать дополнительную продукцию при тех же затратах сырья, что снижает ее себестоимость;

4. *Специализация и кооперирование производства* обеспечивают применение специального высокопроизводительного оборудования, увеличивающего объем продукции, способствуют автоматизации и внедрению поточных методов организации производства, что приводит к сокращению расхода заработной платы, а с ростом объема продукции снижаются расходы, приходящиеся на единицу продукции;

5. *Совершенствование организации производства, труда и управления*, что уменьшает расход заработной платы и способствует росту эффективности производства.

### **Классификация затрат**

В целях анализа, учета и планирования всего многообразия затрат на производство и реализацию продукции применяются две взаимодополняющие классификации: поэлементная и калькуляционная.

Однородные по своему экономическому содержанию затраты называются экономическими элементами независимо от того где они расходуются и на какие цели.

Все расходы на производство и реализацию продукции в зависимости от их экономического содержания группируются по следующим элементам:

1. Материальные расходы;
2. расходы на оплату труда;
3. отчисления на социальные нужды;
4. суммы начисленной амортизации;
5. прочие расходы.

**К материальным расходам** относятся затраты, связанные с:

- приобретением сырья и материалов, запасных частей, комплектующих изделий, полуфабрикатов, топлива, воды и энергии всех видов;
- приобретением работ и услуг производственного характера, выполняемых сторонними организациями;
- содержанием и эксплуатацией фондов природоохранного назначения (очистных сооружений, золоуловителей, фильтров и др.);

- платежами за предельно допустимые выбросы загрязняющих веществ в природную среду и другими расходами.

Сумма материальных расходов уменьшается на стоимость возвратных отходов. Под *возвратными отходами* понимаются остатки сырья (материалов), полуфабрикатов, теплоносителей и других видов материальных ресурсов, образовавшихся в процессе производства продукции, частично утратившие потребительские качества исходных ресурсов и в силу этого используемые с повышенными расходами (пониженным выходом продукции) или не используемые по прямому назначению.

**К расходам на оплату труда** относятся любые начисления работнику в денежной и натуральной форме, стимулирующие надбавки и начисления, компенсационные начисления, связанные с режимом работы или условиями труда, премии и единовременные поощрительные начисления, а также расходы на содержание работников, предусмотренные трудовыми и коллективными договорами.

**Отчисления на социальные нужды** осуществляются по определенным нормативам от фонда оплаты труда:

По элементу **«Суммы начисленной амортизации»** отражаются суммы амортизационных отчислений, начисленные по амортизируемому имуществу. К *амортизируемому имуществу* относится имущество, результаты интеллектуальной деятельности и другие объекты интеллектуальной собственности, которые находятся у предприятия на праве собственности и используются им для извлечения дохода, стоимость которых погашается путем начисления амортизации. Не включается в состав амортизируемого имущества то имущество, первоначальная стоимость которого составляет до 10 тыс. руб. включительно. Стоимость такого имущества включается в состав материальных расходов в полной сумме по мере ввода его в эксплуатацию.

**Объектами** амортизируемого имущества на предприятии признаются основные средства и нематериальные активы. Сумма начисленных амортизационных отчислений по указанному имуществу определяется исходя из их стоимости, срока полезного использования и способа начислений амортизационных отчислений.

К **«Прочим расходам»**, связанным с производством и реализацией продукции, относятся следующие:

- суммы налогов и сборов, начисленные в соответствии с законодательством России;
- арендные (лизинговые) платежи за арендуемое (принятое в лизинг) имущество;
- расходы на командировки;
- расходы на содержание служебного автотранспорта;
- расходы на оплату консультационных, информационных и юридических услуг;
- представительские расходы;
- расходы на рекламу;

- расходы на почтовые, телефонные, телеграфные услуги и другие расходы.

Кроме расходов по обычным видам деятельности, как было отмечено выше, выделяют операционные и внереализационные.

К *операционным* расходам относятся:

расходы, связанные с предоставлением за плату во временное пользование активов организации;

расходы, связанные с участием в уставных капиталах других организаций;

расходы, связанные с продажей, выбытием и прочим списанием основных фондов и иных активов, отличных от денежных средств, товаров, продукции;

проценты, уплачиваемые организацией за предоставление ей в пользование денежных средств (кредитов, займов);

расходы, связанные с оплатой услуг, оказываемых кредитными организациями;

отчисления в оценочные резервы (резервы по сомнительным долгам, под обесценение вложений в ценные бумаги и др.);

прочие операционные расходы.

*Внереализационными* расходами признаются:

штрафы, пени, неустойки за нарушение условий договора;

возмещение причиненных организацией убытков;

убытки прошлых лет, признанные в отчетном году;

суммы дебиторской задолженности, по которой истек срок исковой давности, других долгов, нереальных для взыскания;

курсовые разницы;

сумма уценки активов;

перечисление средств, связанных с благотворительной деятельностью;

расходы на осуществление спортивных мероприятий, отдыха, развлечений, мероприятий культурно-просветительского характера и иных аналогичных мероприятий;

прочие внереализационные расходы.

**Классификация затрат по экономическим элементам служит для определения заданий по снижению себестоимости продукции, расчета потребностей в оборотных средствах, расчета сметы затрат, а также для экономического обоснования инвестиций.**

**Для внутрипроизводственного планирования и выявления резервов снижения себестоимости продукции необходимо знать не только общую сумму затрат каждого предприятия по тому или иному экономическому элементу, но и величину расходов в зависимости от места их возникновения. Такую возможность дает классификация затрат по калькуляционным статьям.**

Для исчисления себестоимости отдельных видов продукции затраты предприятия группируются по статьям калькуляции.

Основными положениями по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции на промышленных предприятиях установлена типовая группировка затрат по статьям калькуляции, которую можно представить в следующем виде.

1. Сырье и материалы.
2. Возвратные отходы (вычитаются).
3. Покупные изделия, полуфабрикаты и услуги производственного характера сторонних предприятий и организаций.
4. Топливо и энергия на технологические цели.
5. Заработная плата производственных рабочих.
6. Отчисления на социальные нужды.
7. Расходы на подготовку и освоение производства.
8. Общепроизводственные расходы.
9. Общехозяйственные расходы.
10. Потери от брака.
11. Прочие производственные расходы.
12. Коммерческие расходы.

Итог первых 7 статей образует цеховую себестоимость.

Итог первых 11 статей образует **производственную себестоимость продукции**, итог всех 12 статей — **полную себестоимость продукции**.

Цеховая себестоимость – это затраты цеха, связанные с производством продукции.

Производственная себестоимость включает цеховую себестоимость + общепроизводственные и общехозяйственные расходы.

Полная себестоимость включает производственную себестоимость + коммерческие расходы.

В состав коммерческих расходов включают: расходы на тару и упаковку; расходы на транспортировку продукции (расходы на доставку продукции на станцию или пристань отправления, погрузку в вагоны, на суда, автомобили и т.гк); комиссионные сборы и отчисления, уплачиваемые сбытовым предприятиям и организациям в соответствии с договорами; затраты на рекламу, прочие расходы по сбыту (расходы по хранению, подработке, подсортировке).

Общепроизводственные и общехозяйственные расходы относятся к накладным расходам. Общепроизводственные накладные расходы — это расходы на обслуживание и управление производством.

В состав **общепроизводственных накладных издержек** включаются: расходы на содержание и эксплуатацию оборудования; цеховые расходы на управление.

**Общехозяйственные накладные расходы**, или накладные расходы непроизводственного назначения, связаны с функцией руководства, управления, которые осуществляются в рамках предприятия, компании, фирмы в целом.

Затраты по отдельным статьям калькуляции определяются в следующем порядке:

- 1) нормативный расчет прямых затрат на изготовление изделий;
- 2) распределение косвенных затрат на себестоимость отдельных изделий.

1. Расчет прямых затрат. *Затраты на сырье и материалы* рассчитываются путем умножения нормы расхода на данное изделие на цену соответствующего вида материальных ресурсов. К результату прибавляют транспортно-заготовительные расходы и вычитают *стоимость возвратных отходов* по цене их реализации (использования)

*Стоимость покупных комплектующих изделий и полуфабрикатов* относится на соответствующее изделие, заказ, объекты на основе первичных документов учета.

Аналогично материалам исчисляются *затраты по статье «Топливо и энергия на технологические цели»* — путем умножения нормы расхода топливно-энергетических ресурсов на единицу продукции на соответствующие цены.

*Затраты на основную заработную плату производственных рабочих* определяются при сдельной оплате труда по плановым нормам затрат труда (нормам выработки) и сдельным расценкам, при повременной оплате — по нормативным ставкам и планируемому объему производства. В эту же калькуляционную статью включаются доплаты по сдельно-премиальным системам оплаты труда и премии рабочим-повременщикам.

*Дополнительная заработная плата производственных рабочих* включается в себестоимость изделий пропорционально основной.

*Единый социальный налог (взносы)* определяется в соответствии с установленной нормой отчислений в процентах к расходам на заработную плату производственных рабочих (основную и дополнительную).

*Расходы на подготовку и освоение производства* включаются в плановые калькуляции отдельных видов продукции на основании сметы и планируемого объема выпуска продукции за установленный срок погашения затрат.

2. Распределение косвенных затрат. Косвенные затраты распределяются на себестоимость отдельных видов продукции различными методами.

*Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования* распределяются на себестоимость отдельных изделий следующими методами: с помощью сметных ставок, рассчитываемых на основе коэффициентов-машино-часов; прямым расчетом соответствующих затрат на единицу продукции; пропорционально основной заработной плате основных производственных рабочих.

*Общепроизводственные (цеховые) расходы* распределяются по отдельным видам изделий пропорционально основной заработной плате производственных рабочих отдельно по каждому цеху на изготавливаемую им продукцию.

Распределение *общехозяйственных затрат* между отдельными видами продукции производится аналогично распределению цеховых расходов.

*Прочие производственные расходы* прямо включаются в себестоимость соответствующих изделий или распределяются между отдельными изделиями пропорционально их производственной себестоимости (без прочих производственных расходов).

*Потери от брака* планируются в виде исключения в отдельных производствах, перечень которых устанавливается в отраслевых инструкциях.

*Внепроизводственные расходы* распределяются на себестоимость единицы изделия пропорционально производственной себестоимости отдельных видов продукции.

Кроме поэлементной и постатейной классификации затраты классифицируются и по другим признакам (табл. 1).

**Таблица 1 Классификация затрат на производство продукции**

№ п/п	Классификационный признак	Затраты по Классификационному признаку	Содержание затрат
1	Состав затрат	Простые	Состоят из одного экономического элемента (сырье, материалы, заработная плата и т.д.)
		Комплексные	Состоят из нескольких экономических элементов с одинаковым производственным назначением
2	Способ отнесения на себестоимость отдельных видов продукции	Прямые	Непосредственно связаны с изготовлением продукции (расходы на сырье, материалы, топливо, оплату труда рабочих и др.)
		косвенные	связаны с работой цеха, предприятия в целом: их относят на себестоимость косвенным путем
3	Зависимость от объема производства	Условно-постоянные	Незначительно или совсем не зависят от

			изменения объема производства
		Условно-переменные	Прямая зависимость от изменения объема производства
4.	Степень участия в процессе производства	Основные Накладные	Связаны с выполнением технологического процесса изготовления продукции (материалы, оплата труда рабочих и др.) связаны с процессом управления производством (общезаводские, общеховые расходы и др.)

калькуляционные статьи расходов делятся на простые, состоящие из одного экономического элемента (сырье и материалы, основная заработная плата производственных рабочих, отчисления на социальное страхование и т.д.), и *комплексные* (расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, цеховые расходы, общезаводские и т.д.), которые состоят из нескольких экономически разнородных, но имеющих одинаковое производственное назначение элементов.

По *способу отнесения* затрат на себестоимость продукции при ее калькулировании они группируются в *прямые*, непосредственно связанные с изготовлением определенной продукции и относимые на ее отдельные виды или заказы (сырье, материалы, топливо, оплата труда и т.п.), и *косвенные*, связанные с работой цеха или предприятия в целом. Эти затраты часто делятся на три основные группы: на содержание и эксплуатацию оборудования, общеховые, общезаводские. К косвенным относят также внепроизводственные расходы: по таре и упаковке; транспортировке продукции; стандартизации и унификации продукции; отчисления на централизованную подготовку кадров; на научно-исследовательские работы; отчисления на освоение новой техники; отчисления для организации выпуска новых или улучшенных товаров и т.д.

По *степени зависимости от изменения объема производства* затраты делятся на *постоянные* (условно-постоянные) и *переменные* (условно-переменные).

**Условно-постоянные** затраты - затраты, которые не изменяются или изменяются незначительно в зависимости от изменения объема производства.

К ним относятся: амортизация зданий и сооружений, расходы на управление производством и предприятием в целом, арендная плата и др.

**Условно-переменные затраты** - затраты, которые изменяются прямо пропорционально изменению объема производства. К ним относятся: сдельная заработная плата рабочих, расходы на сырье, материалы, комплектующие изделия, технологическое топливо и энергию и др.

С увеличением объема производства и реализации продукции себестоимость единицы продукции снижается за счет снижения условно-постоянных расходов на единицу продукции.

По характеру участия в производственном процессе затраты подразделяются на основные и накладные. К *основным* относятся затраты, связанные с выполнением технологического процесса изготовления продукции (материалы, топливо, энергия, заработная плата рабочих, расходы по содержанию и эксплуатации оборудования). К *накладным* — затраты, связанные с организацией, управлением, технологической подготовкой производства и обслуживанием его, т.е. общецеховые и общезаводские расходы.