

## Тема №5

# Издержки производства

## План

1. **Понятие издержек производства.**
2. **Виды издержек производства и методы их определения.**
3. **Анализ соотношения затрат и прибыли.**
4. **Пути снижения издержек производства.**
5. **Взаимосвязь издержек производства и прибыли.**
6. **Методы калькулирования промышленной продукции.**

## Студент должен:

### Знать:

- ✓ Понятия «издержки производства», «себестоимость продукции, работ и услуг»;
- ✓ Виды себестоимости;
- ✓ Механизм ценообразования.

### Уметь:

- ✓ Рассчитывать себестоимость продукции, работ и услуг.

### Иметь представление:

- ✓ О влиянии издержек производства на прибыль;
- ✓ О методах калькулирования продукции;
- ✓ О ценовой конкуренции.

# Понятие издержек производства.

Каждое предприятие, фирма, прежде чем начать производство продукции, определяет, какую прибыль, какой доход она сможет получить.

**Прибыль предприятия, фирмы зависит от двух показателей:**

цены  
продукции

затрат на  
производство  
продукции

Цена продукции на рынке есть следствие взаимодействия спроса и предложения.

Под воздействием законов рыночного ценообразования в условиях свободной конкуренции цена продукции не может быть выше или ниже по желанию производителя или покупателя, **она выравнивается автоматически.**

Затраты производственных факторов, используемых для производственной и реализационной деятельности, называются **издержки производства.**

Они могут возрастать или снижаться в зависимости от объема потребляемых трудовых или материальных ресурсов, уровня техники, организации производства и других факторов.



Издержки производства и реализации (себестоимость продукции, работ, услуг) представляют собой стоимостную оценку используемых в процессе производства продукции

(работ, услуг) природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных фондов, трудовых ресурсов, а также других затрат на ее производство и реализацию.

**В издержки производства** и реализации продукции включаются затраты, связанные с:

подготовкой и переподготовкой кадров;

отчислением на государственное и негосударственное социальное страхование и пенсионное обеспечение, в Государственный фонд занятости населения;

отчислением по обязательному медицинскому страхованию и др.

Существует два подхода к оценке затрат:

← **Бухгалтерский**

**Экономический** →

И бухгалтеры, и экономисты согласны с тем, что издержки фирмы в любой период равны стоимости ресурсов, использованных для производства реализованных в течение этого периода товаров и услуг. В финансовых отчетах фирмы зафиксированы фактические («явные») затраты, которые представляют собой денежные расходы на оплату используемых производственных ресурсов (сырье, материалы, амортизация, труд и т. д.). Однако экономисты, кроме явных, учитывают и «неявные» затраты.

## Пример:

Предположим, что в производство продукции фирма вкладывает заемный капитал, который она взяла в банке; тогда в издержки включались бы и средства на погашение банковского процента. Следовательно, при условии, что вкладывается привлеченный капитал, из дохода фирмы необходимо исключить неявные затраты в размере банковского процента.

Однако даже понятие «**неявные затраты**» не дает полного представления об истинных затратах на производство. Это объясняется тем, что из множества возможных вариантов использования ресурсов мы осуществляем один определенный выбор, единственность которого вынуждается ограниченностью ресурсов.

Так, **например**, увлекаясь телевизором, вы упускаете возможность прочесть книгу, поступив в институт, мы теряем возможность получения заработной платы, если бы занимались той или иной работой.

Поэтому, принимая то или иное производственное решение и оценивая действительные затраты, экономисты рассматривают их как **затраты упущенных (утраченных) возможностей**.

Под «издержками упущенных возможностей» понимают издержки и потери дохода, которые возникают при выборе одного из вариантов производственной или реализационной деятельности, что означает отказ от других возможных вариантов.

### Пример:

Допустим, некий предприниматель, работая в собственной фирме ИЧП «Эдельвейс» по 10—12 часов ежедневно, получает годовую прибыль в 6 млн. руб. С бухгалтерской точки зрения, это ИЧП относится к прибыльным предприятиям. Однако экономист исходит из того, что труд предпринимателя рассматривается как производственная затрата. И хотя наш предприниматель не выплачивает себе зарплату, получая доход, его трудовая деятельность может быть оценена зарплатой в размере 8 млн. рублей, которую он получил бы за год, работая в другой фирме по найму. Подсчитав действительную прибыль, приходим к выводу, что ИЧП убыточно (6 млн. руб. - 8 млн. руб. == - 2 млн. руб.) для своего владельца.

**Издержки фирмы** в любой период равны стоимости ресурсов, использованных для производства реализованных в течение этого периода товаров и услуг. Прибыль предприятия, зависит от цены продукции и затрат на ее производство. Цена продукции на рынке есть следствие взаимодействия спроса и предложения. Здесь, цена изменяется под воздействием законов рыночного ценообразования, а издержки могут возрасти или снизиться в зависимости от объема потребляемых трудовых или материальных ресурсов.

# Виды издержек производства.

**В затраты** включаются только **переменные расходы**: сырье и материалы, оплата труда, переменная часть косвенных расходов. Эти затраты рассматриваются как функция величины объема производственной деятельности. Совершенно обоснованно считается, что постоянные расходы слабо связаны с **издержками производства отдельных видов продукции**.

## Подразделения издержек производства предприятия (фирмы)

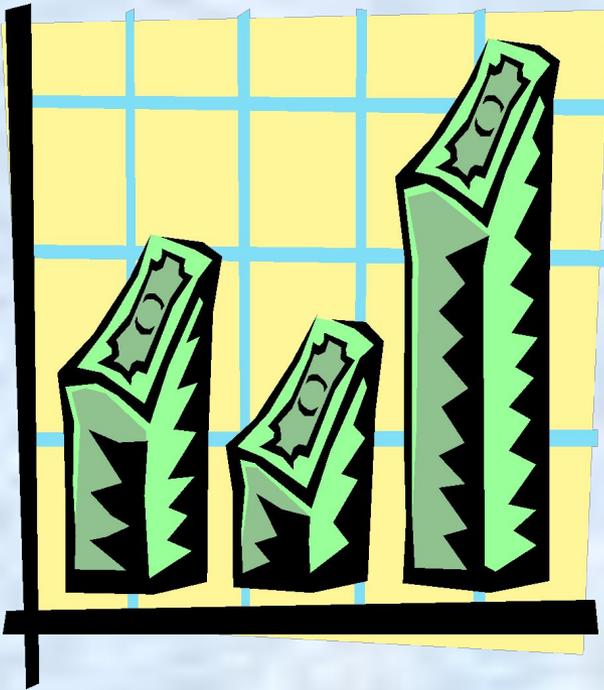
### Предельные

Различаются также **предельные издержки**. Дело в том, что на предприятиях нередко возникает вопрос о необходимости расширения или сокращения производства продукции. При этом следует решить, насколько оправданным может быть то или иное расширение или сокращение производства. При решении этих вопросов необходимо уметь рассчитывать величину издержек прироста при расширении хозяйственной деятельности и соответственно издержек сокращения при ее сворачивании. Под предельными издержками понимается средняя величина издержек прироста или издержек сокращения на единицу продукции, возникших как следствие изменения объемов производства и реализации более чем на одну единицу продукции.

В состав группировки издержек по статьям затрат  
входят следующие статьи.

*«Прочие издержки».* Сюда относятся расходы на эксплуатацию и ремонт машин и прочие элементы основного капитала, издержки на различные виды энергоносителей, расходы на доставку продукции покупателю, телекоммуникационные издержки, почтовый сбор и некоторые другие.

# Анализ соотношения затрат и прибыли



**Специальный анализ помогает понять взаимоотношения между ценой изделия, объемом производства, переменными и постоянными затратами. Он позволяет сравнить различные варианты цен на продукцию и получение прибыли, а также отыскать наиболее выгодное соотношение между переменными, постоянными затратами, ценой и объемом производства продукции.**

**Достичь этого можно разными способами:**

▼ **Снизить цену продаж и соответственно  
увеличить объем реализации**

▼ **Увеличить постоянные затраты и увеличить  
объем**

▼ **Пропорционально изменять переменные,  
постоянные затраты и объем выпуска  
продукции.**

**Иногда анализ соотношения затрат, объема производства и прибыли (CVP-анализ, Cost-Volume-Profit) трактуют более узко, как **анализ критической точки**.**

**Под критической понимается та точка объема производства, в которой затраты равны выручке от реализации всей продукции, т.е. где нет ни прибыли, ни убытков. Эту точку называют также «мертвой», или точкой безубыточности.**

Для вычисления **критической точки** можно использовать три метода:

1. Метод уравнения.

2. Метод маржинальной прибыли.

3. Графический метод.

# 1. Метод уравнения

Если выручку представить как произведение цены продажи единицы изделия и количества проданных единиц, а затраты пересчитать на единицу изделия, то в точке критического объема производства будем иметь:

$$Q_{кр} \cdot P - Q_{кр} \cdot VC - FC = 0$$

Исходя из этого определяем количество единиц продукции, которое необходимо продать, чтобы достигнуть критической точки:

$$Q_{кр} = \frac{FC}{P - VC}$$

где  $Q_{кр}$  — объем производства продукции в критической точке (количество единиц);

$P$  — цена единицы продукции;

$VC$  — удельные переменные затраты на единицу продукции;

$FC$  — постоянные расходы.

## 2. Метод маржинальной прибыли

Преобразование формулы раскрывает связь объема продукции и относительного маржинального дохода:

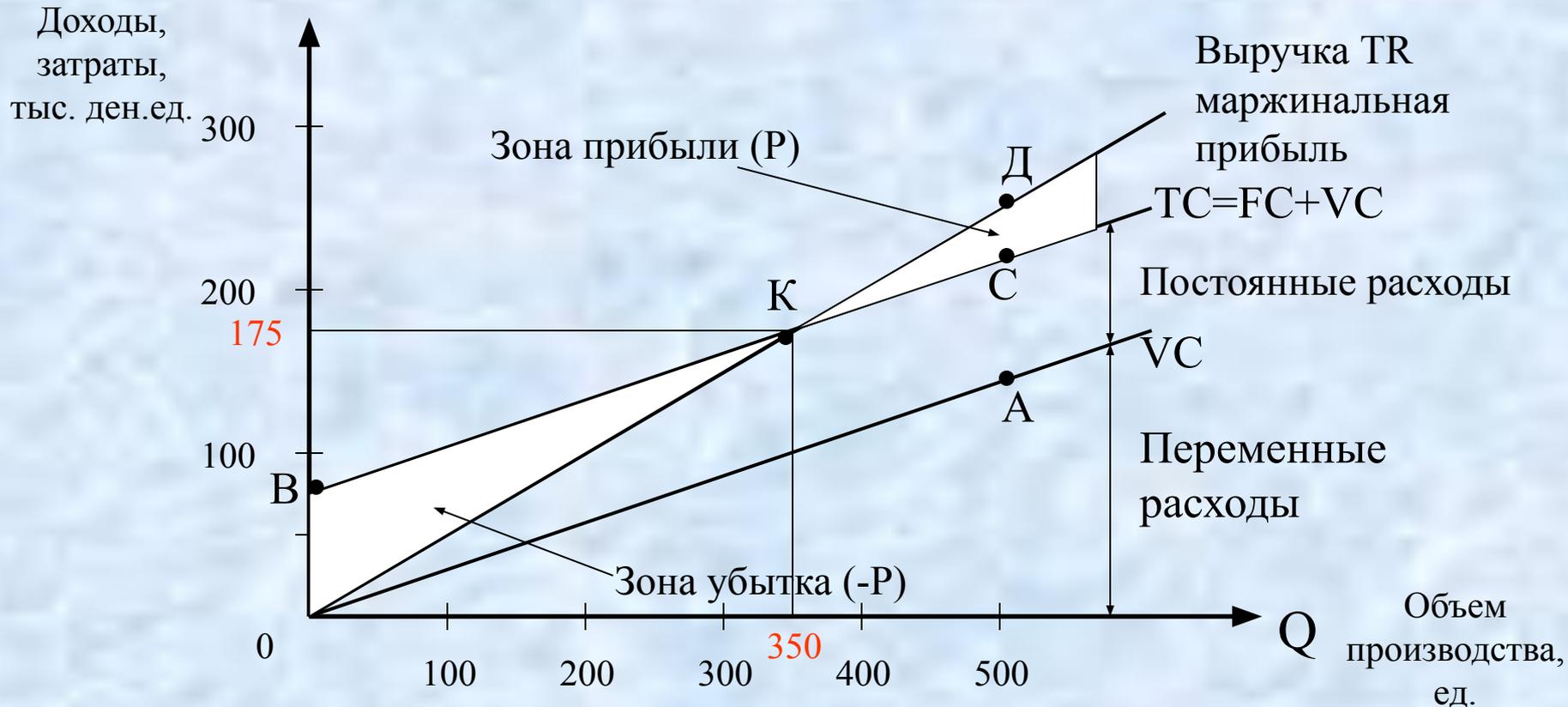
$$Q_{кр} = \frac{FC}{P - VC} = \frac{FC}{P[1 - (VC/P)]} = \frac{FC}{P(1 - d)}$$

где  $d$  — относительный уровень удельных переменных расходов в цене продукта ( $d = VC/P$ );

$(1 - d)$  — относительная маржинальная прибыль на единицу объема реализации.

### 3. Графический метод

Проекция точки К на ось абсцисс дает критический объем производства в физических единицах измерения (шт. м, кг).  
Проекция точки К на ось ординат дает критический объем производства в стоимостном измерении.



Приведенная **графическая зависимость** затрат, прибыли и объема продаж позволяет сделать важные для предприятия выводы:

5. С увеличением постоянных расходов минимальный объем производства, соответствующий точке безубыточности, повышается.

6. Сохранение безубыточного объема производства при росте переменных расходов возможно при прочих равных условиях за счет увеличения минимального объема производства.

**CVP-анализ** - взаимосвязь затрат, объёма производства и прибыли, позволяющая сравнить различные варианты цен на продукцию и получение прибыли. Так же анализ критической точки может быть использован для определения объёма реализации, необходимого для получения нужной величины прибыли. Так же нужно отметить, что CVP-анализ будет нагляден если построить комплексный график «затраты -объём производства - прибыль»

# Пути снижения издержек производства

Основные факторы **снижения издержек производства.**

лежат в области

←  
Материальных  
затрат

→  
Трудовых  
затрат

Пути снижения себестоимости продукции:



4. **Оптимальная партия закупки материалов**

# Взаимосвязь издержек производства и прибыли

Совокупность затрат прошлого и живого труда, расходуемого на создание блага или выработку услуги образует **издержки производства**.

Расходы, связанные с продвижением товаров до потребителей, т.е. с их реализацией, называются **издержками обращения**.

Применяя уже известные обозначения, **издержки производства** можно выразить формулой:

$$C+V=K$$

, где  $C$  – обозначает материальные затраты, т.е. стоимость израсходованных средств производства;

$V$  – расходы по оплате труда.

Под издержками предприятия понимается то, во что обходится ему производство продукции.

В хозяйственной практике социалистических государств было принято отождествлять издержки с себестоимостью.

По иному рассматривается природа издержек производства в теории и практике хозяйствования в развитых государствах. Раскрывая содержание этого понятия с позиций отдельной фирмы, американские профессора К. Р. Макконнелл и С. Л. Брюк утверждают, что «экономические издержки -это те выплаты, которые фирма обязана сделать, или те доходы, которые фирма обязана обеспечить поставщику ресурсов для того, чтобы "отвлечь эти ресурсы от использования в альтернативных производствах».

**К внешним издержкам** относится плата за ресурсы поставщикам, не принадлежащим к числу владельцев данной фирмы.

**К внутренним издержкам** относятся используемые в производстве собственные неоплаченные ресурсы.

Любая фирма, прежде чем начать производство, должна четко представить, на какую прибыль она может рассчитывать. Для этого она изучает спрос и определяет, по какой (примерно) цене будет продаваться ее продукция. Решение принимается после сравнения предполагаемых доходов с издержками, которые предстоит понести.

Для принятия фирмой решения о начале или развитии производства, кроме явных издержек следует учитывать и неявные (вмененные) затраты. Речь идет об использовании собственных ресурсов фирмы. Эти издержки не входят в платежи фирмы.

Все платежи - внешние и внутренние, включая в последние и нормальную прибыль, - необходимые для того, чтобы привлечь и удержать ресурсы в пределах данного направления деятельности.

### Издержки делятся на:

**Постоянные издержки** - это те, которые предприятие несет в любом случае и которые мало зависят от объема производства (содержание помещений, административно-управленческие расходы и др.).

**Переменные издержки** связаны с затратами на покупку сырья, оплату рабочей силы.

Уровень доходности предприятия определяется процентным отношением полученной суммы прибыли к затратам:

$$P = \frac{m}{C + V} \bullet 100\%$$

Полученный показатель (P) называется нормой прибыли (где m- сумма прибыли). Это своеобразный барометр эффективности хозяйствования. Далекo не вся прибыль обращается в доход собственника и идет на его личное потребление. Она служит источником самофинансирования и используется на дальнейшее расширение и совершенствование производства. Значительная ее часть расходуется на охрану окружающей среды и экологическую безопасность, на подготовку и переподготовку кадров, на социальные потребности работников предприятия, общегосударственные нужды, создание благотворительных фондов и т.д.

## В заключении подведём итог.

Итак, основное положение современной экономики об издержках производства: чтобы получить большее количество любого блага, необходимо предоставить потенциальным производителям и поставщикам этого блага - определенный стимул, который бы побудил их перебросить ресурсы из сферы их текущего использования на производство того, чего мы хотим. Необходимо, чтобы выгоды от такой переброски превысили затраты на нее, т.е. превысили ценность тех возможностей, от которых придется отказываться потенциальным предпринимателям.

# Методы калькулирования промышленной продукции.

Применяются различные методы калькулирования промышленной продукции: **прямого счета, расчетно - аналитический, нормативный, параметрический, исключения затрат, коэффициентный и комбинированный.**

Применение того или иного метода зависит от вида производимой продукции, характера технологического процесса, особенностей перерабатываемого сырья.

## Методы калькулирования промышленной продукции:

Прямого счета

Расчетно - аналитический

Нормативный

Параметрический

Исключения затрат

Коэффициентный

Комбинированный

### **Комбинированный метод**

он включает в себя первых два метода. Сущность его сводится к следующему:

в) оставшаяся после исключения сумма затрат распределяется между основными видами продукции в соответствии с коэффициентами.

# Практическая работа по теме «Издержки производства»



**Тесты для самопроверки  
(выберите правильные ответы):**

**Тест №1**

1. Явные  
издержки

2. Неявные  
издержки, или  
издержки  
упущенных  
возможностей

**Ваши ответы на тест №1:**

## Тест №2

1. Постоянные  
издержки

2. Переменные  
издержки

Ваши ответы на тест №2:

## Тест №3

1. Постоянные  
издержки

2. Переменные  
издержки

Ваши ответы на тест №3:

## Тест №4

1. Экономическая  
прибыль

2. Бухгалтерская  
прибыль

Ваши ответы на тест №4:

## Тест №5

1. Максимальную  
прибыль будем иметь при  
том объеме выпуска  
продукции

Ваши ответы на тест №5:

## Тест №6

1. В ситуации, когда цена хотя бы на одну единицу больше средних переменных издержек, фирме

Ваши ответы на тест №6:

Номера тестов и вопросов	Ваши ответы	Правильные ответы	Итого
Тест №1 Вопрос №1			
Тест №1 Вопрос №2			
Тест №2 Вопрос №1			
Тест №2 Вопрос №2			
Тест №3 Вопрос №1			
Тест №3 Вопрос №2			
Тест №4 Вопрос №1			
Тест №4 Вопрос №2			
Тест №5 Вопрос №1			
Тест №6 Вопрос №1			

Количество правильных ответов -