



# ПРОИЗВОДСТВО И ИЗДЕРЖКИ

# ВОПРОСЫ ТЕМЫ

- **Общее понятие издержек и дохода (прибыли) в экономическом и бухгалтерском смысле.**
- **Производственная функция. Характеристики производства. Виды издержек. Закон убывающей производительности.**
- **Внешняя и внутренняя среда предприятия. Диверсификация, концентрация и централизация производства.**
- **Эффект масштаба производства.**
- **Сопоставление основных понятий в теории потребительского поведения и в теории производства и издержек. Точка безубыточности. Правило  $MR = MC$ .**



# ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ИЗДЕРЖЕК

- **экономические (альтернативные)** — издержки, равные сумме доходов, которые можно было бы получить при наиболее выгодном из всех альтернативных способов использования ресурсов; в свою очередь, данные издержки включают в себя явные и неявные издержки (см. ниже);
- **бухгалтерские** — стоимость всех ресурсов, израсходованных фирмой в отчетном периоде по фактическим ценам их приобретения.
- Также выделяют:
- **явные издержки (внешние)** – денежные выплаты, производимые фирмой поставщикам ресурсов (фактически это то же, что и бухгалтерские издержки);
- **неявные издержки (внутренние)** – характеризуют денежную оценку затрат ресурсов, находящихся в собственности предприятия (например, предпринимательские способности управляющего, которыми он может распорядиться по своему усмотрению, и, в том числе - прекратив работать на данную фирму и предложив свои услуги кому-то еще).

Понятие **прибыли** в самом общем значении подразумевает разницу между выручкой фирмы и ее суммарными издержками всех видов, то есть ту величину денежных средств, которая остается в распоряжении фирмы по итогам отчетного периода (до уплаты налогов и прочих обязательных платежей).

# ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ПРИБЫЛИ

- **бухгалтерская прибыль** - равняется величине выручки за вычетом бухгалтерских (внешних) издержек;
- **экономическая прибыль** - равняется величине **выручки** за вычетом экономических (альтернативных) издержек; также под экономической прибылью принято понимать разницу между величиной общей выручки предприятия в отчетном периоде и его общими издержками;
- **нормальная прибыль** – минимальная прибыль, которую производитель согласен получать для того, чтобы у него сохранялась мотивация к ведению дел на данном рынке.



# ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФУНКЦИЯ

Производственная функция - это выраженная в аналитической форме функциональная зависимость между количеством всех используемых в производстве ресурсов и тем **максимальным** количеством продукции, которое можно произвести с помощью данного количества ресурсов. В наиболее общем виде производственную функцию записывают следующим образом:

$$Q = f (X_1, X_2, \dots, X_N), \text{ где}$$

$Q$  – объем произведенного продукта;

$X_1, X_2, \dots, X_N$  – затрачиваемое в производстве количество каждого ресурса;

$1, 2, \dots, N$  – индексы используемых в производстве ресурсов.

Реальное состояние производства на конкретном предприятии можно описать с помощью ряда **показателей продукта**:

- **$TP_r$  – общий продукт** (суммарное количество продукции, которое произведено с помощью данного ресурса);
- **$AP_r = TP_r / X_i$  – средний продукт** (общий продукт в расчете на единицу переменного фактора производства, характеризующий его производительность);
- **$MPr = \frac{\Delta TP}{\Delta X_i}$  – предельный продукт** (величина, на которую возрастает общий выпуск продукции в результате увеличения количества применяемого ресурса на единицу).



Помимо вышеуказанной классификации издержек, также выделяют следующие **виды издержек**:

- общие постоянные издержки ( $TFC$ , *Total Fixed Costs*), величина которых не зависит от изменения количества выпускаемой продукции (арендная плата, коммунальные платежи, оплата труда управленческого персонала);
- общие переменные издержки ( $TVC$ , *Total Variable Costs*), величина которых прямо пропорциональна объему выпускаемой продукции;
- общие издержки ( $TC$ , *Total Costs* =  $TFC + TVC$ );
- средние постоянные издержки ( $AFC$ , *Average Fixed Costs* =  $TFC / Q$ );
- средние переменные издержки ( $AVC$ , *Average Variable Costs* =  $TVC / Q$ );
- средние общие издержки ( $ATC$ , *Average Total Costs* =  $TC / Q = AFC + AVC$ );
- предельные издержки ( $MC$ , *Marginal Costs* =  $\Delta TC / \Delta Q$ ) – величина, на которую возрастают общие издержки в результате увеличения объема выпускаемой продукции на единицу.



- **Общая выручка (*TR, Total Revenue*)** определяется как произведение общего количества продукции, проданного предприятием в отчетном периоде, на цену за единицу продукции:

$$TR = P * Q.$$

- **Средняя выручка (*AR, Average Revenue*)** – это величина общей выручки, приходящаяся на единицу реализованной продукции:

$$AR = TR / Q.$$

- **Предельная выручка (*MR, Marginal Revenue*)** характеризует прирост общей выручки, полученный в результате продажи дополнительной единицы продукции:

$$MR = \Delta TR / \Delta Q.$$

- **Экономическая прибыль (*П*)** определяется как разность между общей выручкой и общими издержками предприятия в отчетном периоде:

$$П = TR - TC.$$





# ВОПРОС ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

**Наблюдаете ли Вы какое-либо родство между законом убывающей предельной полезности и законом убывающей предельной производительности факторов производства?**



# ПРЕДПРИЯТИЕ

- **Предприятие** – самостоятельный хозяйствующий субъект с правами юридического лица, который на основе использования трудовым коллективом имущества производит и реализует продукцию, выполняет работы, оказывает услуги. Предприятие имеет право заниматься любой хозяйственной деятельностью, не запрещенной законодательством и отвечающей целям, предусмотренным в Уставе предприятия. Предприятие имеет права юридического лица, самостоятельный баланс, расчетный и иные счета в банках, печать со своим наименованием.



# КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ

1. по формам собственности предприятия подразделяются на частные, государственные и смешанные (в которых государство обладает большей частью капитала или играет решающую роль в управлении);
2. по размерам предприятия подразделяются на мелкие, средние и крупные, исходя из двух основных параметров: численности занятых и объёма производства;
3. по характеру деятельности предполагается деление на предприятия, производящие материальные блага (потребительские или инвестиционные товары) или нематериальные блага (услуги);
4. по отраслевой принадлежности – промышленные, сельскохозяйственные, торговые, транспортные и т. д.;
5. по доминирующему фактору производства - трудоёмкие, материалоемкие, капиталоемкие, наукоёмкие;
6. по правовому статусу (организационно-правовым формам) различают следующие виды предприятий:
  - товарищества и общества
  - кооперативы
  - государственные и муниципальные унитарные предприятия
  - некоммерческие организации
  - индивидуальные предприятия

# СРЕДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

- В качестве **внутренней среды предприятия** принято рассматривать все внутрифирменные составляющие, формирующие ее в виде единой системы и поддающиеся определенному управляющему воздействию со стороны сотрудников фирмы (руководителей и исполнителей).
- **Внешняя среда** – все те факторы, которые находятся за пределами организации и при этом могут на нее воздействовать. Внешняя среда, в которой приходится работать организации, находится в непрерывном движении, подвержена изменениям. Способность организации реагировать и справляться с этими изменениями внешней среды является одной из наиболее важных составляющих ее успеха.



# ВОПРОС ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

**Можно ли утверждать, что все факторы внутренней среды предприятия имеют микроэкономическую природу, а все факторы внешней среды – макроэкономическую?**



- **Диверсификация производства** – одновременное развитие многих, не связанных друг с другом видов производства, расширение ассортимента производимых изделий.
- **Концентрация производства** – сосредоточение значительной доли рыночного производства в руках одной фирмы или группы фирм. Этот процесс приводит к образованию крупных и сверхкрупных монополий, что стало характерным для многих рынков мирового масштаба начиная со второй половины XIX века.
- **Централизация производства** – рост размера производства за счёт поглощения одним предприятием другого или посредством добровольного объединения капитала нескольких самостоятельных предприятий.

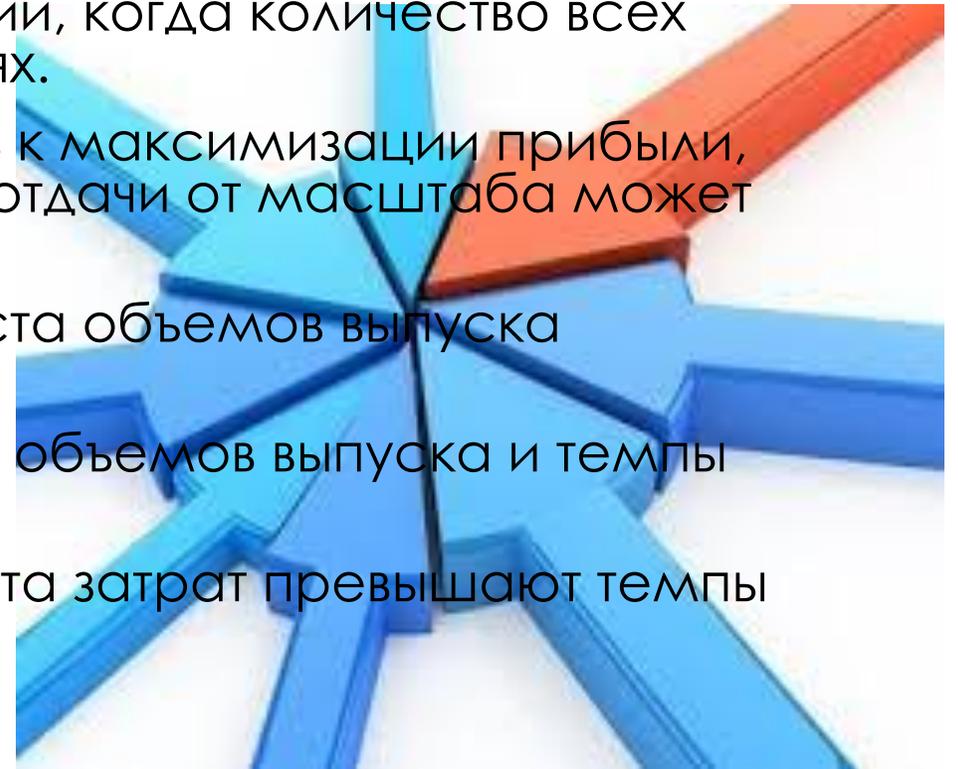


# ЭФФЕКТ МАСШТАБА ПРОИЗВОДСТВА

Концепция эффекта масштаба предполагает, что все факторы являются переменными, а потому она носит долгосрочный характер. Этот эффект определяет, что происходит с выпуском продукции, когда количество всех ресурсов увеличивается в одинаковых пропорциях.

Если фирма в долгосрочном периоде, стремясь к максимизации прибыли, наращивает объемы производства, то характер отдачи от масштаба может быть следующим:

- положительный эффект масштаба (темпы роста объемов выпуска превышают темпы роста затрат);
- нейтральный эффект масштаба (темпы роста объемов выпуска и темпы роста затрат совпадают);
- отрицательный эффект масштаба (темпы роста затрат превышают темпы роста объемов выпуска)



# ВОПРОС ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

**Как по Вашему, каким должен быть размер предприятия (по численности персонала, по объему выпускаемой продукции и по величине годовой выручки), чтобы на нем сказалось действие положительного эффекта масштаба производства?**



# СОПОСТАВЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ В ТЕОРИИ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ И ТЕОРИИ ПРОИЗВОДСТВА И ИЗДЕРЖЕК

Теория потребительского поведения	Теория производства и издержек
Объект изучения	
потребитель	фирма
Вид деятельности	
приобретение множества товаров	приобретение множества различных ресурсов и их использование в различных целях
Объект деятельности	
основные товары (X и Y)	основные ресурсы (труд, L; капитал, K; земля, G; предпринимательский ресурс, PR)
Цель деятельности	
<p>1) получение максимальной полезности от потребления благ</p> <p>2) <math>TU \rightarrow \max, TU = f(Q_x, Q_y)</math> – функция полезности</p>	<p>1) выпуск наибольшего количества товаров с использованием ограниченного количества ресурсов</p> <p>2) <math>Q \rightarrow \max, Q = f(L, K, G, PR)</math> – производственная функция (зависимость между количеством используемых факторов производства и максимальным количеством выпускаемой продукции)</p>

## Теория потребительского поведения

## Теория производства и издержек

### Инструменты анализа

1) кривая безразличия

1) изокванта – кривая, показывающая все сочетания переменных ресурсов, которые могут быть использованы при выпуске некоторого фиксированного объема продукции

2) карта безразличия

2) карта изоквант – множество всех изоквант, заполняющих координатную четверть

3)  $MRS$  – предельная норма замещения

3)  $MRTS_{L,K}$  – предельная норма технологической замены – соотношение, в котором один ресурс может быть заменен другим без изменения суммарного количества выпускаемой продукции

4) бюджетная линия

4) изокоста (прямая равных издержек) – линия, показывающая все сочетания переменных ресурсов, приобретение которых требует одинаковых затрат

# ВОПРОС ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

**Чем, по Вашему мнению, объясняется симметричность большинства элементов теории потребительского поведения и теории производства и издержек?**



# ТОЧКА БЕЗУБЫТОЧНОСТИ

Под **точкой безубыточности** понимается такое взаимное сочетание цены реализации и объёма производства, которое обеспечивает фирме покрытие всех её затрат и нулевую экономическую прибыль.

Для максимизации прибыли необходимо выбрать такой объем выпуска продукции, при котором выполняется равенство предельных издержек и предельного дохода, т.е.  **$MR = MC$** .

Если  **$MR > MC$** , то производитель может продолжить увеличение объёма производства, которое будет сопровождаться увеличением прибыли.

Если  **$MR < MC$** , то производство дополнительной продукции повлечёт за собой убытки и дальнейший рост объёма производства не приведёт к увеличению прибыли.

