

Челябинский государственный университет  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Презентация  
по предмету «Микроэкономика»  
на тему:

# «Эластичность выпуска от масштаба»

Выполнила:

Проверил:

Челябинск

2010

# *Содержание:*

<i>Введение.....</i>	<i>3</i>
<i>1. Параметры производства, как микроэкономическая модель.....</i>	<i>5</i>
<i>2. Эластичность выпуска от масштаба.....</i>	<i>10</i>
<i>Заключение.....</i>	<i>18</i>
<i>Список литературы.....</i>	<i>19</i>

# *Введение*

*Микроэкономика* (от греч. «микро» - маленький) рассматривает экономические явления (производство, предложение, спрос, потребление и др.) в свете законов хозяйственной деятельности первичных ячеек экономики (фирм, потребителей, наемных работников, собственников капитала, землевладельцев, отдельных предпринимателей).

## *Микроэкономика базируется на принципах:*

- *Ограниченности ресурсов.*
- *Многоцелевого использования ресурсов, т.е. возникает необходимость выбора из альтернативных ресурсов. Эта концепция затрагивает вопросы: «Что производить? Какие технологии использовать? и т.д.»*
- *Оптимизирующего поведения участников экономического процесса. Предполагается, что каждый участник рационален, информирован и решает задачу улучшения своего положения. Например, при существующих ограничениях на ресурсы, фирма стремится выбрать эффективный масштаб производства.*

# *1. Параметры производства, как микроэкономическая модель*

**Технология** производства – это определённый способ соединения (комбинации) факторов производства в едином производственном процессе, который определяет результирующий уровень выпуска при эффективном использовании факторов производства.

**Самым простым и наиболее общим способом описания технологии производства является производственная функция, которая определяет максимально возможный уровень выпуска при данном количестве факторов производства и данной технологии:**

$$(1) \quad y = f(x_1, x_2, x_3 \dots x_n), \text{ где}$$

$y$  - количество продукции, выпускаемое фирмой за определённый период времени;

$x_1$  – количество затрат первого фактора производства за тот же период времени;

$x_2$  – количество затрат второго фактора производства за тот же период времени;

$x_n$  – количество  $n$  – го фактора производства за тот же период времени;

$n$  – количество факторов (ресурсов), используемых в производственном процессе за данный период времени.

**Выражение (1) показывает, что объём выпуска продукции зависит от затрат производственных факторов.**

*В теории производства принято выделять три производственных периода, которые отличаются друг от друга не с точки зрения их протяженности во времени, а с точки зрения того, как изменяется количество используемых производством факторов производства за тот или иной промежуток времени:*



факторов  
может  
быть  
переменным, а  
другие –  
постоянными,  
расширение  
производства  
подчиняется  
принципу  
убывающей  
отдачи  
переменного  
фактора;

**В долгосрочном  
периоде,**  
когда фирма  
может изменить  
все факторы  
производства,  
действует  
принцип  
экономии  
от масштаба.

**В кратчайшем (мгновенном)**  
периоде факторы  
производства  
остаются  
постоянными по  
объёму (в  
микроэкономике  
не представляет  
интереса)

## 2. Эластичность выпуска от масштаба

**Эластичностью** называется степень реакции одной величины в ответ на изменение другой.

Соответствующий количественный показатель называют **коэффициентом эластичности** и определяют как отношение процентного изменения одной величины к процентному изменению другой.

Предприятие для приспособления к рыночному спросу может варьировать свой масштаб производства, пропорционально изменяя все используемые ресурсы. Естественно, что при увеличении масштаба производства объем выработки (а значит, и суммарных издержек) растет.

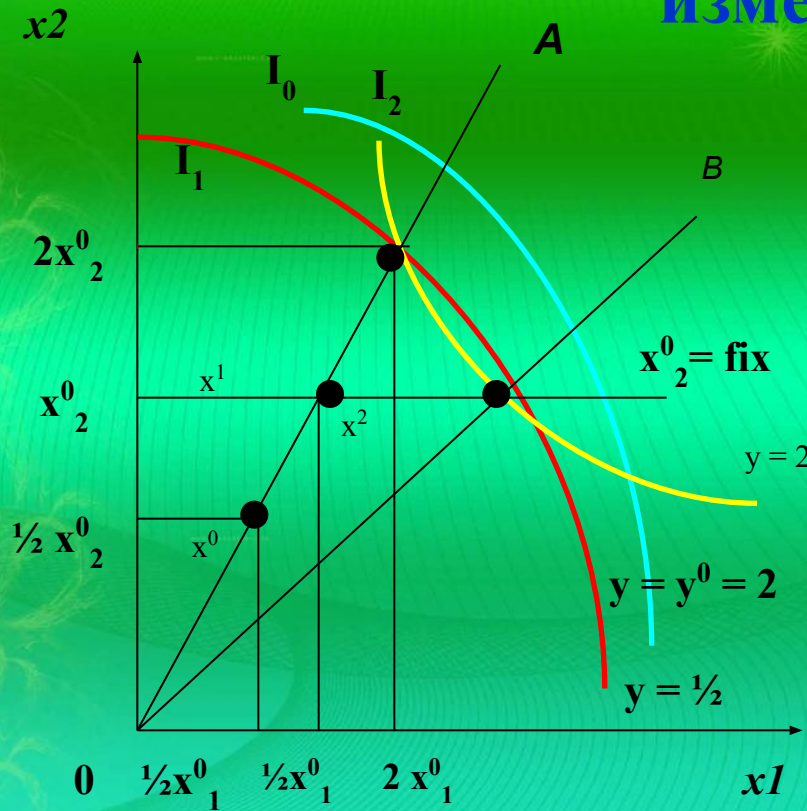
Различие в соотношении роста выработки и количества задействованных ресурсов в теории получило название «эффект масштаба».

**Эффект масштаба** – соотношение (коэффициент) изменения объема производства при изменении количества всех используемых ресурсов.

## *Возможны три ситуации:*

- Объем производства растет быстрее, чем увеличивается количество ресурсов;
- Объем производства растет в той же степени, что и количество ресурсов;
- Объем производства растет медленнее, чем увеличивается количество ресурсов.

# изменения Эффекты масштаба изменения масштаба



где  $I_0$   $I_1$   $I_2$  - изокванты;  
 $x_1^0, x_2^0$  - факторы  
 производства;

Рис.1 Изменение объёма выпуска в результате изменения масштаба всех факторов производства в одинаковой пропорции.

*Для анализа отдачи от масштаба, проанализируем первый случай – движение вдоль луча ОА. Для того, чтобы увеличить (уменьшить) объём выпуска и сохранить при этом соотношение факторов, нужно умножить количество каждого фактора на параметр масштаба  $S > 0$ .*

*Это эквивалентно движению из начала координат через точку  $x^0$ .*

*Если  $S < 1$ , то масштаб производства уменьшится и движение*

*будет происходить из точки  $x^0$  в точку  $x^1$ . Напротив, если  $S > 1$ , то*

*масштаб производства увеличится, а движение идёт из точки  $x^0$  в точку  $x^2$ .*

*На графике (рис.1) в первом случае  $S = 1/2$ , а во втором случае  $S = 2$ .*

*Когда мы исследуем эффекты изменения масштаба, начиная с некоторой первоначальной комбинации факторов производства  $x$ , мы можем записать производную функцию, как*

$$(2) \ y = f(s * x) = y(s; x) , \text{ где}$$

*$f$  – производная функция;*

*$s$  – параметр масштаба;*

*$x$  – факторы производства.*

*и рассмотрим как изменяется  $y$  с изменением масштаба производства при том, что соотношение факторов остаётся постоянным.*



Эластичность масштаба есть мера реагирования выпуска на равное пропорциональное изменение всех факторов производства:

$$(3) E = (dy/y)/(ds/s) = (dy/ds) * (s/y) > 0$$

Эластичность масштаба (E) измеряет (приблизленно) процентное изменение в выпуске продукции в результате однопроцентного изменения количества всех факторов производства, т.е. в результате изменения масштаба операций. Увеличивается выпуск в большей или меньшей степени, чем масштаб производства, зависит от того, является ли коэффициент эластичности E больше или меньше 1:

если,  $E > 1$  то возрастающая отдача от масштаба;  
если,  $E = 1$  то наблюдается постоянная отдача;  
если,  $E < 1$  то имеет место убывающая отдача от масштаба.

# *Заключение*

*Предпочтение отдается производству с большей эластичностью, если вместе с ростом затрат факторов производства, происходит пропорциональное увеличение выпуска продукции, наблюдается постоянная отдача от масштаба.*

# *Список литературы:*

1. Гальперин И.К., Экономическая теория. Учебник. – М.: Эксмо, 2007;
2. Грязнова А.Г., Микроэкономика. Теория и российская практика. Учебник. –М.: КНОРУС, 2007;
3. Нуреев Р.М., Курс микроэкономики. Учебник для вузов. – М.: Норма, 2007;
4. Черемных Ю.Н., Микроэкономика продвинутый уровень. Учебник. –М.: ИНФРА-М., 2008;
5. 50 лекций по микроэкономике. – СПб.: Экономическая школа, 2000.

*Спасибо за внимание!*