

Прибыль. Максимизация прибыли в условиях совершенной конкуренции

Внимание, Опечатка!!! В формуле $AR \dots TR = Q \cdot P$

Общая , средняя и предельная выручка

Общая выручка (TR) – полная сумма выручки от реализации всех произведенных единиц товара.

$$TR = Q \cdot P$$

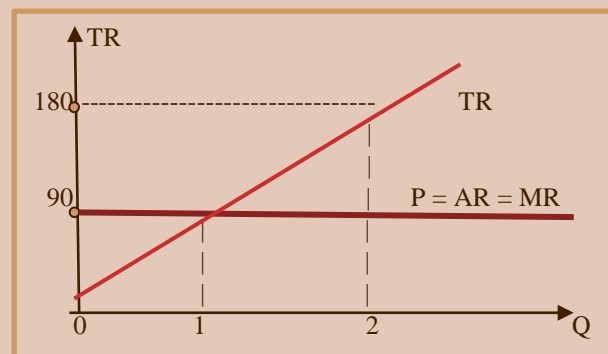
Средняя выручка (AR) – Средняя выручка от реализации 1-ой единицы товара

$$AR = \frac{TR}{Q} = \frac{P \cdot Q}{Q} = P, \Rightarrow AR = P$$

Предельная выручка (MR) – отношение изменения общей выручки к изменению объема выпуска товара

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$$

P	Q	TR = Q * P	AR = $\frac{TR}{Q}$	MR = $\frac{\Delta TR}{\Delta Q}$
90	1	90	90	90
90	2	180	90	90



Рассмотрим соотношение величин средней выручки (AR) и предельной выручки (MR), если выпускаемые фирмой единицы товара реализуются по одной и той же цене **P = 90 руб.**

Если цена (P) не зависит от объема выпуска продукции (Q) и остается неизменной, то

$$MR = AR = P$$

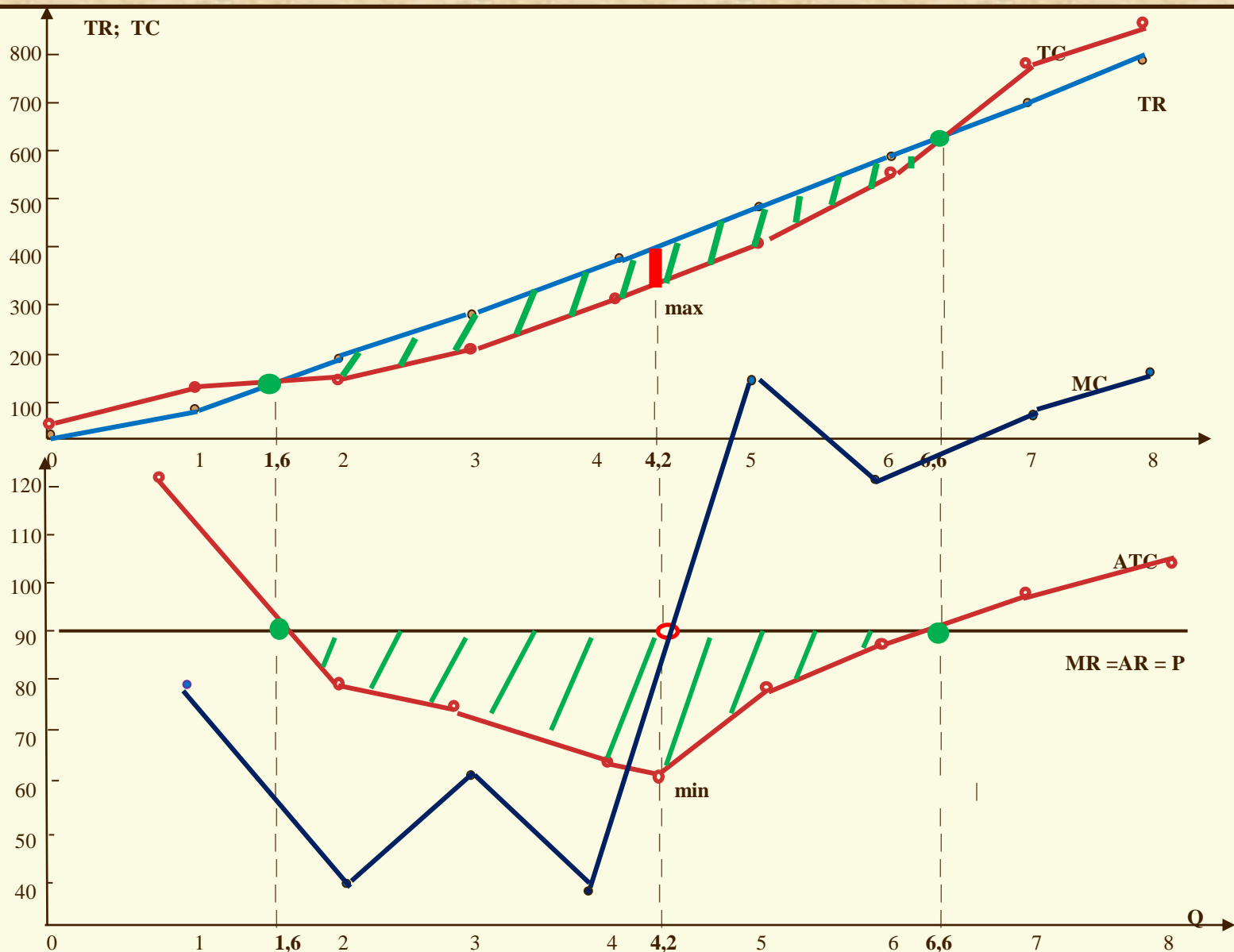
В условиях совершенной конкуренции (когда цена на товар определяется спросом и предложением на рынке, производители вынуждены «соглашаться» с установленной ценой).

Кривая спроса преобразуется в прямую параллельную оси X.

Кривая выручки TR превращается в прямую и угол наклона соответствует уровню цены, поэтому **P = MR = AR** – кривая спроса на товар фирмы в условиях совершенной конкуренции.

Q	P	TR = Q*P	TC	FC	VC	ATC = $\frac{TC}{Q}$	AFC= $\frac{FC}{Q}$	AVC= $\frac{VC}{Q}$	MC = $\frac{\Delta VC}{\Delta Q}$	MR= $\frac{\Delta TR}{\Delta Q}$	AR= $\frac{TR}{Q}$	Ргэкон= TR-TC
0	90	0	40	40	0	-	-	-	-	-	-	-40
1	90	90	120	40	80	120	40	80	80	90	90	-30
2	90	180	160	40	120	80	20	60	40	90	90	20
3	90	270	220	40	180	73,3	13,3	60	60	90	90	50
4	90	360	250	40	210	62,5	10	52,5	30	90	90	110
5	90	450	400	40	360	80	8	72	150	90	90	50
6	90	540	520	40	480	86,7	6,7	80	120	90	90	20
7	90	630	660	40	620	94,3	5,7	88,6	140	90	90	-30
8	90	720	820	40	780	102,5	5	97,5	160	90	90	-100

ПРИМЕНЯЕМЫЕ ФОРМУЛЫ $AR = \frac{TR}{Q} = \frac{P \cdot Q}{Q} = P, \Rightarrow AR = P$; $MR = \Delta TR / \Delta Q$; $MC = \Delta VC / \Delta Q$; $TR = Q \cdot P$; $P_{гвал} = TR - TC$



Условия максимизации прибыли:

- 1). Если $P > ATC$, то фирма получает прибыль; 2). $MC = MR = P$, $P > \min ATC$ прибыль максимальна; 3). $MR = P = ATC$, то прибыль = 0

Условия максимизации прибыли совершенного конкурента в краткосрочном периоде

1. $P > ATC$, фирма получает прибыль.

Данное условие выводится из определения прибыли:

$$Pr_{\text{экон.}} = TR - TC,$$

представим $TR = P * Q$, а TC как $ATC * Q$,

подставляя получим $Pr_{\text{экон.}} = P * Q - (ATC * Q) = Q * (P - ATC)$,

если скобка положительна, т.е. $P > ATC$, значит фирма получает прибыль,
если отрицательна – терпит убытки.

2. $MR = MC$, т.е. прибыль **max**.

Если **предельная выручка (MR) > предельных издержек (MC)** =>

Прибыль (экономическая) $Pr_{\text{экон}}$ повышается и фирма **увеличивает объем производства (Q)**.

Как только $MC > MR$, то общая **Прибыль $Pr_{\text{экон}}$ снижается**.

Это означает, что фирма на единицу продукции тратит больше, чем может окупить.

Следовательно, величина **Прибыли $Pr_{\text{экон.}}$** достигает своего **max** при таком **выпуске Q**, при котором **$MR = MC$** .

Определим значение **выпуска Q**, при котором максимизирует **Прибыль ($Pr_{\text{экон.}}$)**.

В соответствии с определением $Pr_{\text{экон.}} = TR - TC$

Необходимое условие максимума функции – равенство ее первой производной 0 (нулю):

$$\text{т.е. } \Delta Pr_{\text{экон.}} / \Delta Q = 0$$

$$\frac{\Delta Pr_{\text{экон.}}}{\Delta Q} = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} - \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = 0; \text{ т.к. } \frac{\Delta TR}{\Delta Q} = MR, \text{ а } \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = MC, \text{ то } MR - MC = 0$$

Отсюда **$MR = MC$**

Формулы

1. Постоянные издержки - FC
2. Переменные издержки - VC
3. Общие (валовые) издержки (TC)

$$\begin{aligned} &FC \\ &VC \\ &TC = FC + VC \end{aligned}$$

Средние издержки

- Средние постоянные издержки
- Средние переменные издержки
- Средние общие(валовые) издержки

$$\begin{aligned} AFC &= \frac{FC}{Q} \\ AVC &= \frac{VC}{Q} \\ ATC &= \frac{TC}{Q} \text{ или } ATC = \frac{FC+VC}{Q} \end{aligned}$$

Предельные издержки

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} \text{ или } MC = \frac{\Delta FC + \Delta VC}{\Delta Q}, \Delta FC = 0, \text{ то } MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q}$$

Выручка

$$TR = P * Q$$

Прибыль

Экономическая прибыль
Бухгалтерская прибыль
Чистая прибыль

$$\begin{aligned} Pr_{\text{экон}} &= TR - TC \\ Pr_{\text{бухг}} &= TR - \text{Сявн.} \\ Pr_{\text{чист.}} &= Pr_{\text{экон.}} - Tir \end{aligned}$$

Рентабельность деятельности
Рентабельность продаж

$$\begin{aligned} R &= \frac{Pr_{\text{экон}}}{TC} \\ R &= \frac{Pr_{\text{экон}}}{TR} \end{aligned}$$





