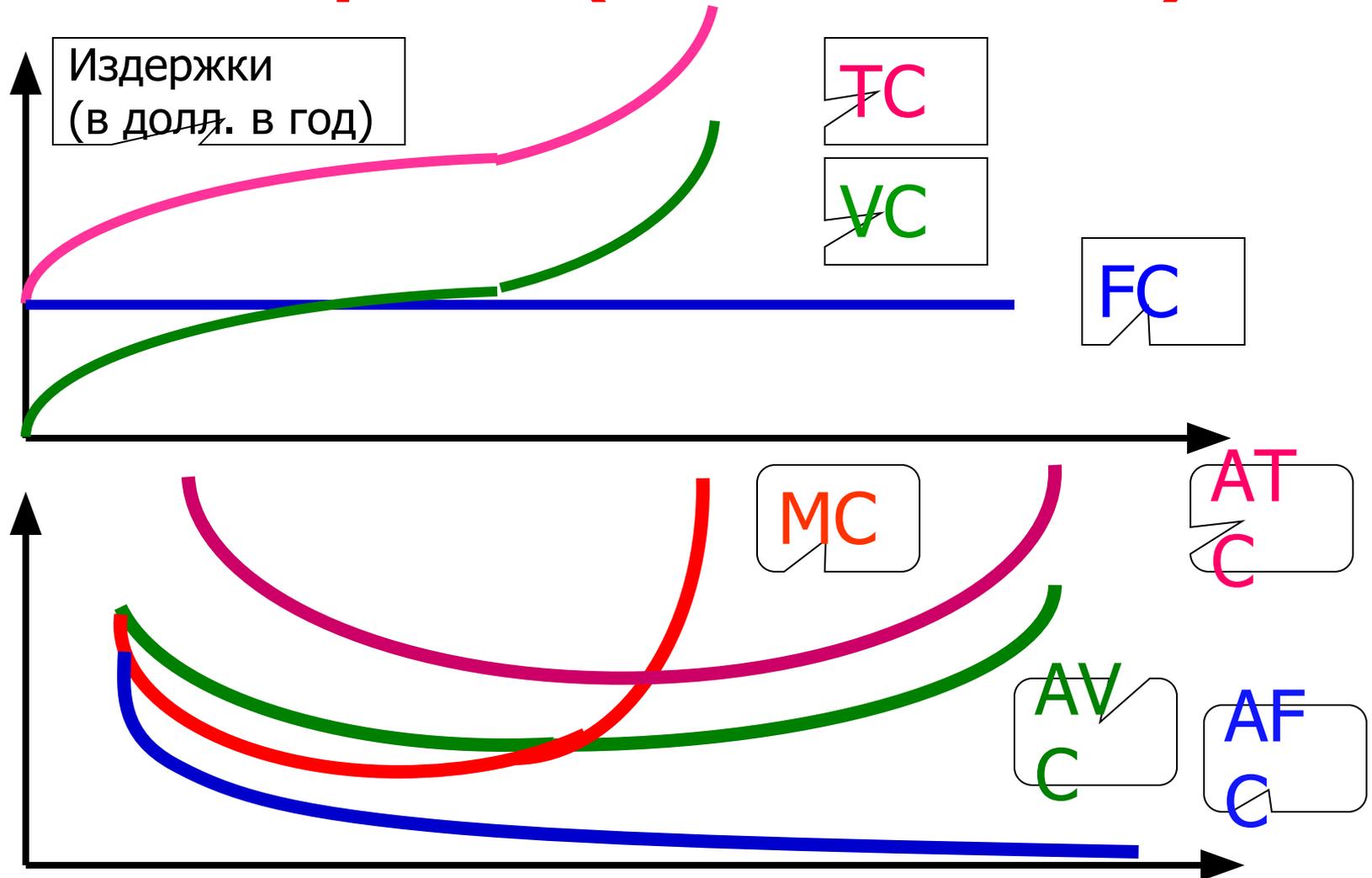
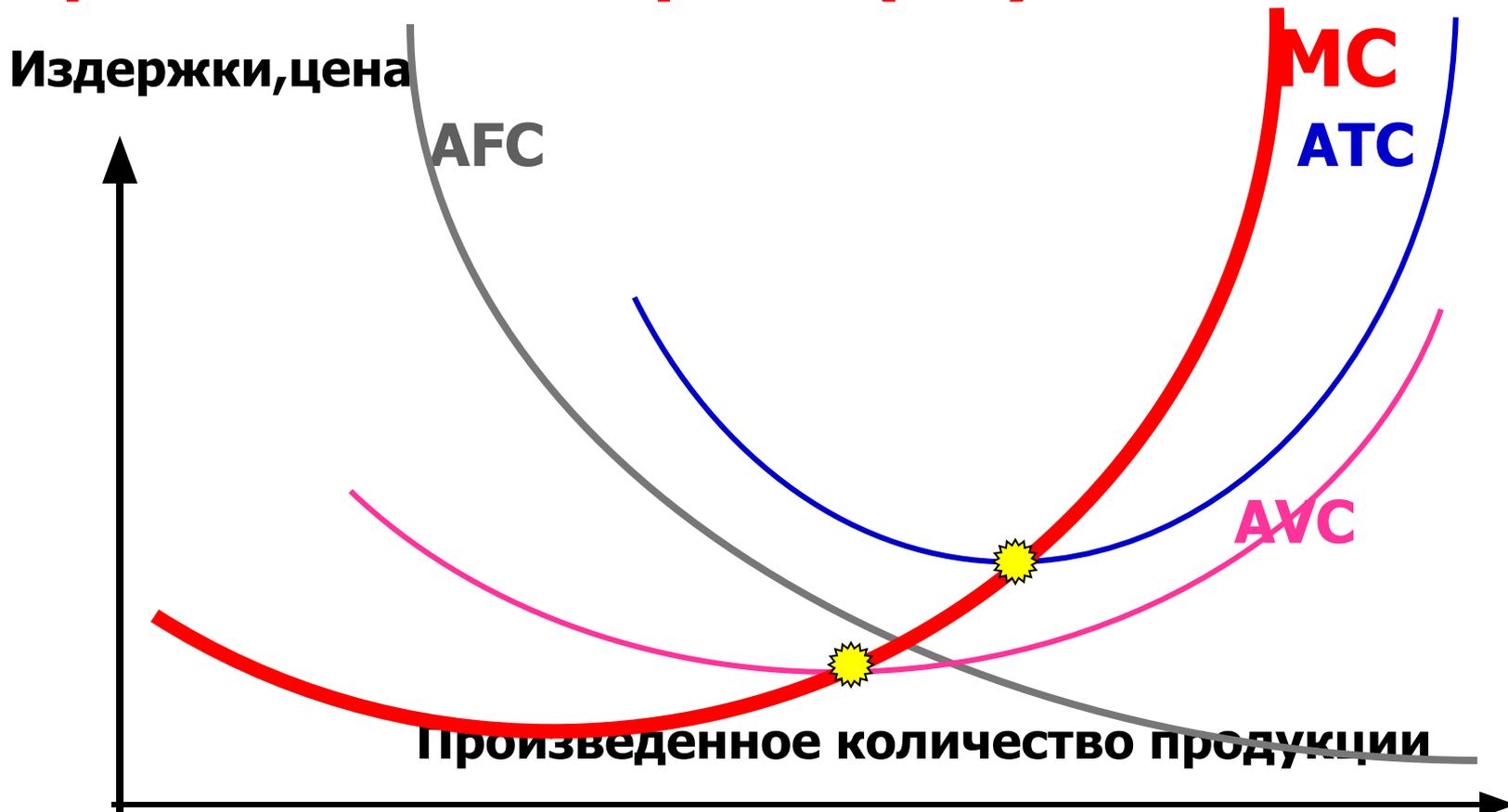


# Семейство издержек фирмы на краткосрочном временном интервале (short-run costs)



# Издержки фирмы на краткосрочном временном интервале (short-run costs)

## Предельные издержки (MC)

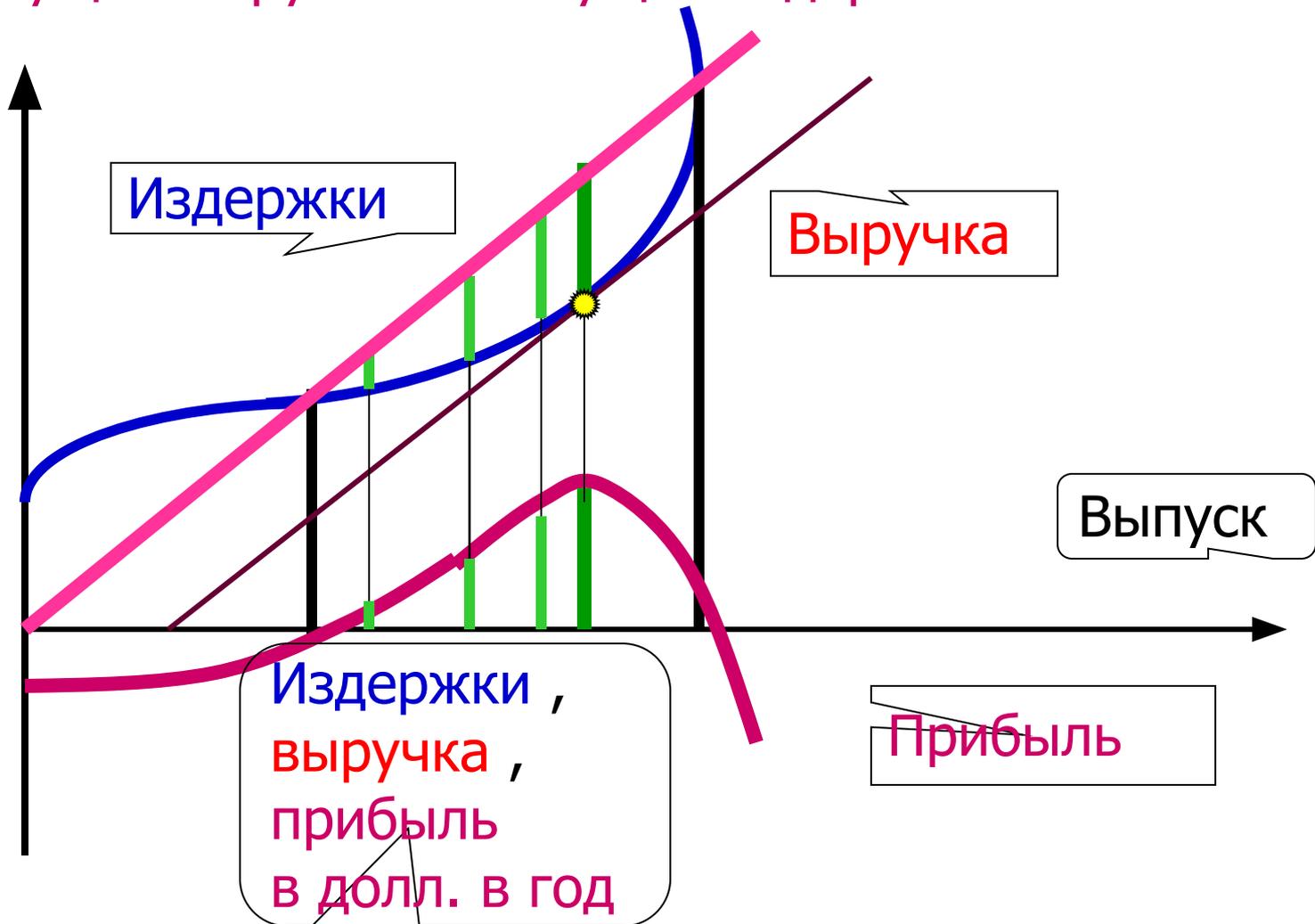


# Общий (совокупный) доход (выручка), предельный доход

- 1) **Total revenue (TR)** - сумма дохода, полученная фирмой от продажи определенного количества произведенной продукции:  $TR = P \times Q$
- 2) **Average revenue (AR)** - доход, приходящийся на единицу проданного товара:  $AR = TR : Q$  . Если цена неизменна, то  $AR = P$  (именно так обстоят дела в ситуации совершенной конкуренции).
- 3) **Marginal revenue (MR)** - приращение дохода возникающее в результате увеличения объёма выпуска на единицу:

$$MR = \Delta TR : \Delta Q$$

Максимизация прибыли в краткосрочном периоде при линейной функции TR; максимизируется значение разности текущей выручки и текущих издержек



# **“Предельный” подход к поиску объёма $q$ , максимизирующего совокупную прибыль**

- 1) Если увеличение дохода превышает увеличение издержек (т.е. если  $MR > MC$ ), то дальнейший рост выпуска на одну единицу увеличивает совокупную прибыль.**
- 2) Если увеличение издержек превышает увеличение дохода (т.е. если  $MC > MR$ ), то дальнейший рост выпуска на одну единицу уменьшает совокупную прибыль.**

## **“Предельный” подход к поиску $q$ , максимизирующего совокупную прибыль**

**3) Сл-но, для максимизации прибыли  
фирма должна расширять объёмы  
производства до тех пор,  
пока предельный доход превосходит  
предельные издержки,  
и тотчас прекратить увеличение выпуска,  
как только увеличивающиеся предельные  
издержки начнут превосходить предельный  
доход.**

**Условие максимизации прибыли  
для любой фирмы :**

$$**MR = MC**$$

# Рыночное поведение конкурентных фирм

# **Основные факторы, определяющие рыночную структуру**

- Количество и размеры фирм**
- Характер продукции**
- Условия входа и выхода**
- Доступность информации**
- Контроль над ценой**
- Количество покупателей**

# Характерные черты основных моделей рынка

<i>Тип рыночной структуры</i>	<i>Количество и размеры фирм</i>	<i>Характер продукции</i>	<i>Условия входа и выхода</i>	<i>Доступность информации</i>	<i>Контроль над ценой</i>
<b>Совершенная конкуренция</b>	множество мелких фирм	однородный (стандартизированная продукция)	очень лёгкие, препятствия отсутствуют	равный доступ ко всем видам информации	отсутствует
<b>Монополистическая конкуренция</b>	много небольших фирм	разнородный (дифференцированный продукт)	сравнительно лёгкие	некоторые ограничения	некоторый, но в довольно узких пределах
<b>Олигополия</b>	число фирм невелико, есть крупные фирмы	стандартизированный или дифференцированный	наличие существенных препятствий	некоторые ограничения	ограниченный взаимной зависимостью; значительный при тайном сговоре
<b>Чистая монополия</b>	одна фирма	уникальный, нет близких заменителей	практически непреодолимые барьеры при входе	некоторые ограничения	значительный

# Совершенная конкуренция

- *Совершенная конкуренция* – простейшая структура рынка, своего рода образец, который не имеет наслоений и деформации привнесённых эволюцией рыночных отношений; базовый стандарт для сравнения с более сложными структурами рынка.

# Основные признаки совершенной конкуренции

- ✓ **атомизация рынка** – большое число продавцов и покупателей товара, которые не обладают достаточными размерами и мощностью, чтобы оказывать влияние на производство;
- ✓ **однородность продукции** (стандартизированный товар);
- ✓ **отсутствие барьеров для вхождения в отрасль и выхода из неё**;
- ✓ **полная прозрачность рынка** – покупатели и продавцы имеют равный доступ к информации.
  - Не один экономический субъект рынка **не обладает властью над рыночной ценой** (иначе говоря, конкурентная фирма не может устанавливать рыночную цену, но может только приспособливаться к ней).

# Совершенно конкурентная фирма

- Модель совершенно конкурентной фирмы предполагает, что каждая отдельная фирма, принимающая решения, сталкивается с определёнными ограничениями, связанными:
  - ✓ с издержками;
  - ✓ со спросом на продукцию, с которой сталкивается отдельная конкурентная фирма.

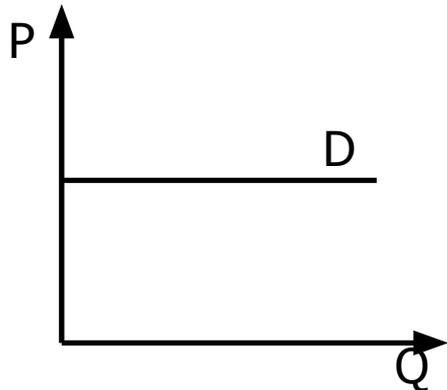


Рис 1. **Кривая спроса для отдельной конкурентной фирмы**

- Поскольку фирма может продавать дополнительные единицы продукции по постоянной цене, кривая её предельного дохода (MR) в условиях совершенной конкуренции совпадает с её кривой совершенно эластичного спроса, т. е. в условиях совершенной конкуренции  **$P=MR$**

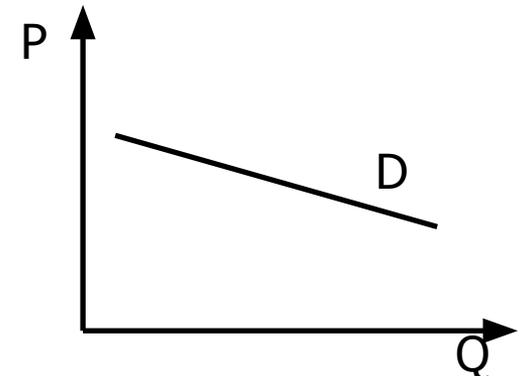


Рис 2. **Кривая рыночного спроса**

# Краткосрочное равновесие фирмы в условиях совершенной конкуренции

- Существует **два подхода** к определению уровня производства, при котором конкурентная фирма будет получать максимальные прибыли или минимальные убытки:
  - ✓ первый основан на **сравнении валового дохода и валовых издержек**;
  - ✓ второй предполагает **сравнение предельного дохода и предельных издержек**.

# Подход, основанный на сравнении валового дохода и валовых издержек

- Фирма должна стремиться производить такой объём продукции, который или максимизирует её прибыли, или минимизирует убытки.
- Таким образом, в действительности фирмы в краткосрочном периоде **возможны 3 ситуации:**
  - ✓ **максимизация прибыли (рис.3)**
  - ✓ **минимизация убытков (рис. 4)**
  - ✓ **уход с рынка**

# Случай максимизации прибыли

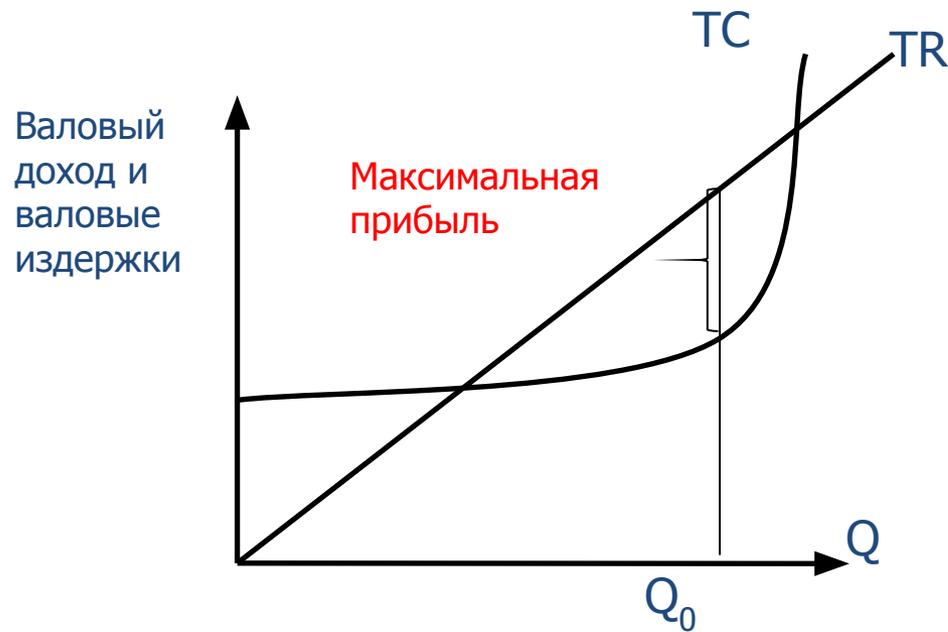


Рис 3. **Случай максимизации прибыли**  
( $Q_0$  – объём производства,  
максимизирующий прибыль)

# Случай минимизации убытков

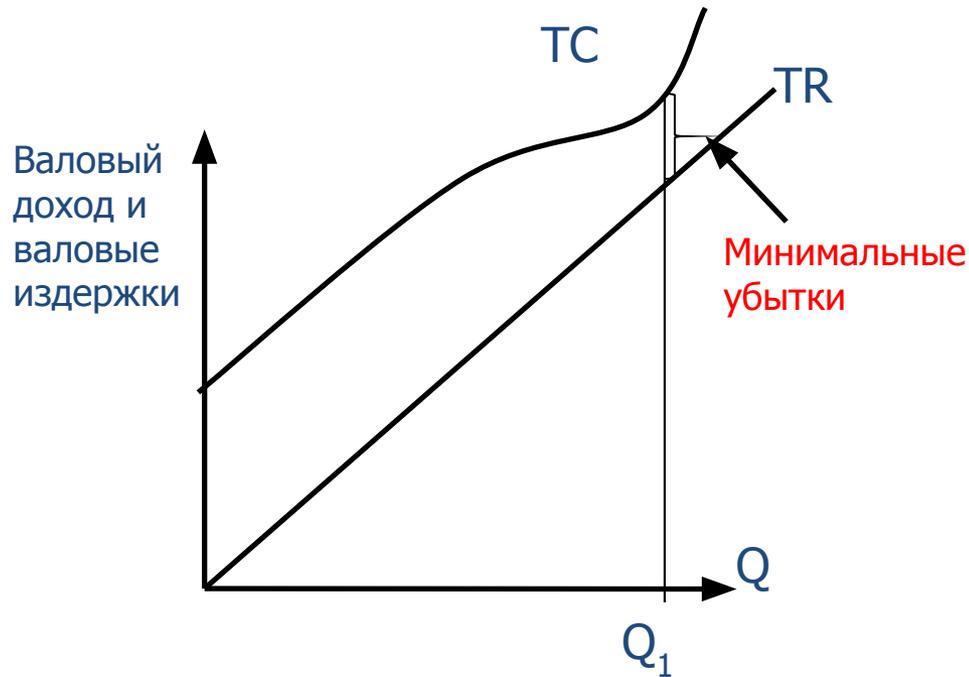
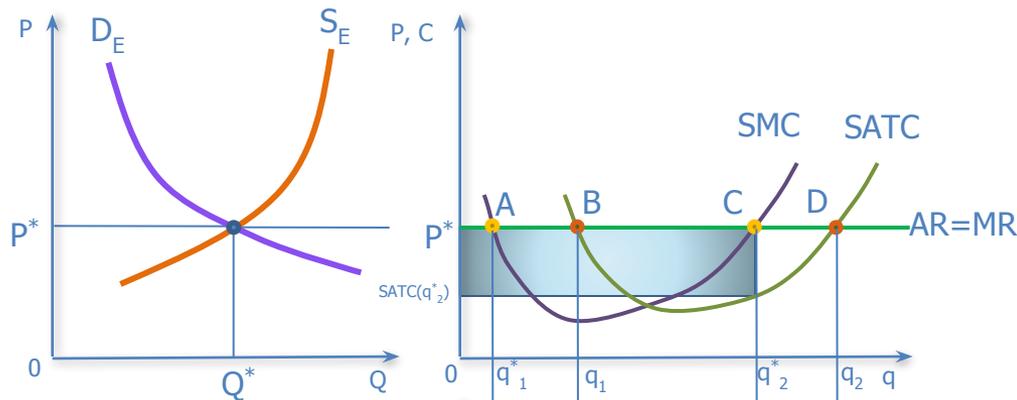


Рис 4. **Случай минимизации убытков**  
( $Q_1$  – объем производства, минимизирующий убытки)

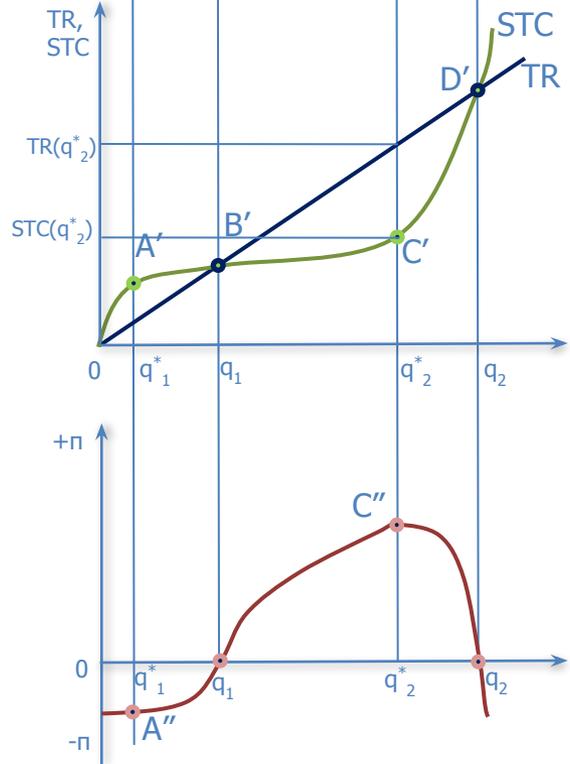
# Подход, основанный на сравнении предельного дохода и предельных издержек

- Поскольку в условиях совершенно конкурентного рынка цена складывается независимо от отдельной фирмы и воспринимается ею как заданное, фирма может увеличивать производство до тех пор пока предельные издержки не сравнятся с ценой продукта ( $MC=P$ )
- ✓ Если же  $MC < P$ , то производство можно увеличивать;
- ✓ Если  $MC > P$ , то такое производство осуществляется в убытке и его следует прекратить;
- Однако в условиях совершенной конкуренции цена равна предельным доходам ( $P=MR$ ), следовательно фирма может увеличивать производство до точки, пока предельные издержки не будут равны предельному доходу ( $MC=MR$ ). Именно **эта точка, где  $MC=MR$ , является точкой определяющей оптимальный объём производства.**

# Условия максимизации прибыли:

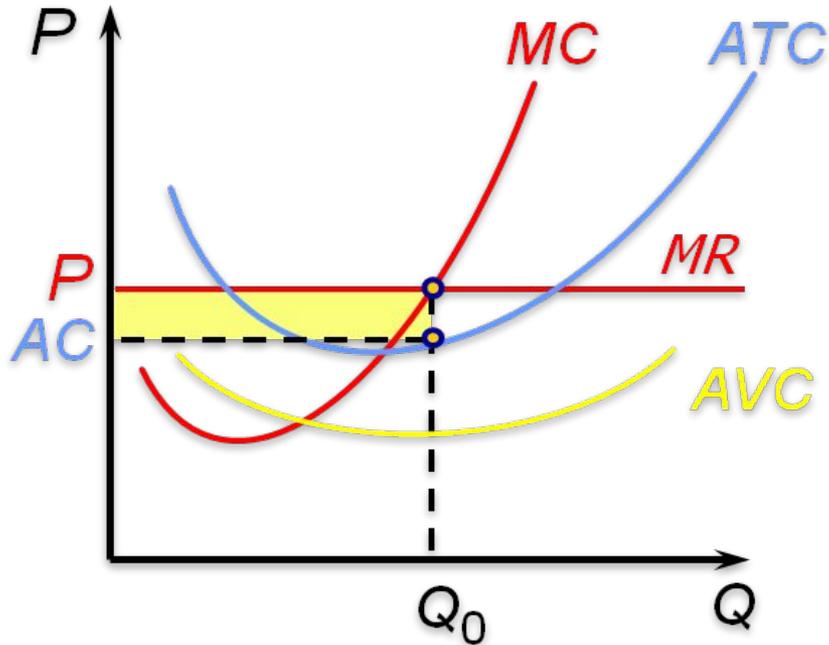


$D_E$  и  $S_E$  – Рыночные кривые спроса и предложения;  
 $P^*$  и  $Q^*$  – Цена равновесия и равновесный объем выпуска  
 $SMC$  – Кривая предельных издержек  
 $SATC$  – Кривая средних общих издержек  
 $STC$  – Кривая общих издержек  
 $AR$  – Средний доход  
 $TR$  – Общий доход  
 $MR$  – Предельный доход  
 $\Pi$  – Прибыль  
 $q$  – Объем выпуска



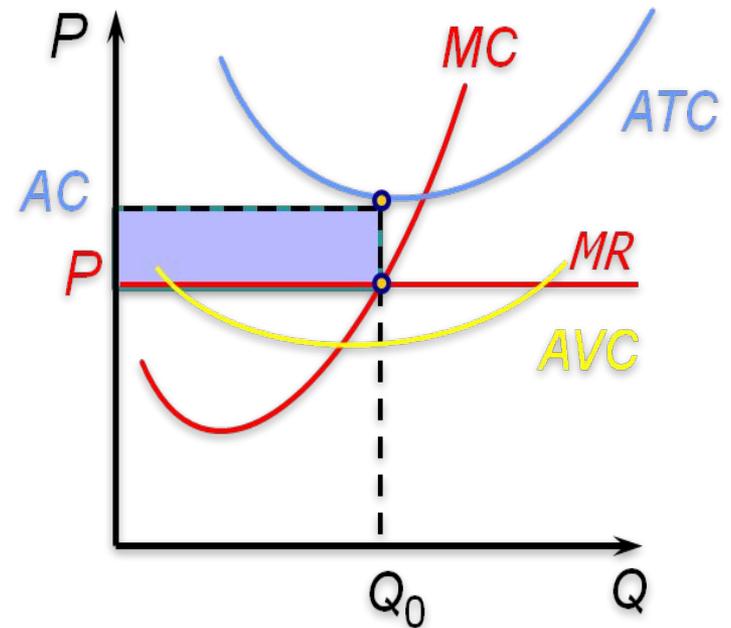
$\Pi = TR - TC$ ;  
 $d\Pi/dq = dTR/dq - dSTC/dq = 0$ ;  
 $dTR/dq = MR$ ;  $dSTC/dq = MC$   
 1)  $MR = MC$  ,(  $MR = AR = P$  )  
 $MC = P$ ;  
 2)  $d^2\Pi/dq^2 < 0$  (  $SMC$  Возрастает )

# Подход, основанный на сравнении предельного дохода и предельных издержек



**Случай максимизации прибыли**

( $P - AC$  – прибыль на единицу продукции; закрашенный прямоугольник – совокупная максимальная прибыль)



**Случай минимизации убытков**  
( $AC - P$  – убытки на единицу продукции; закрашенный прямоугольник – совокупная убытки)

# Прекращение производства (остановка)

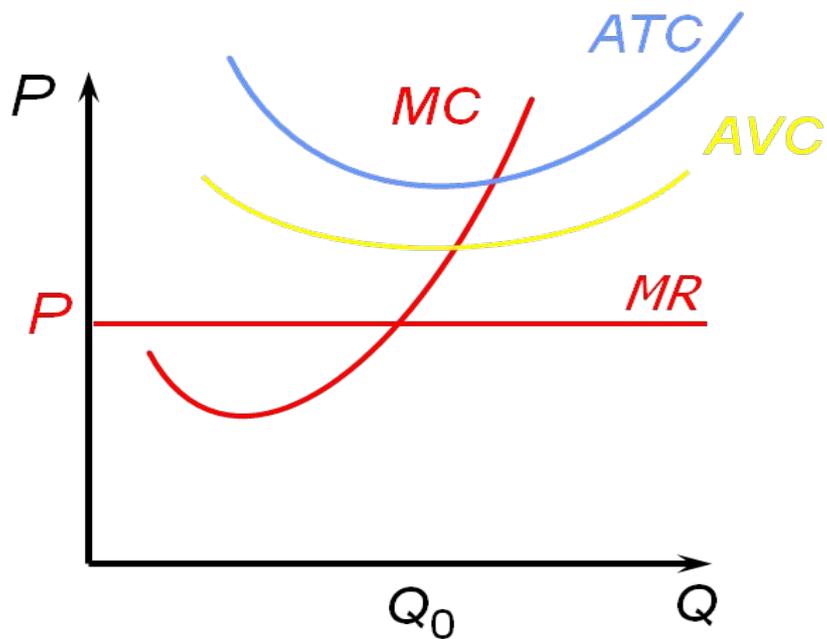
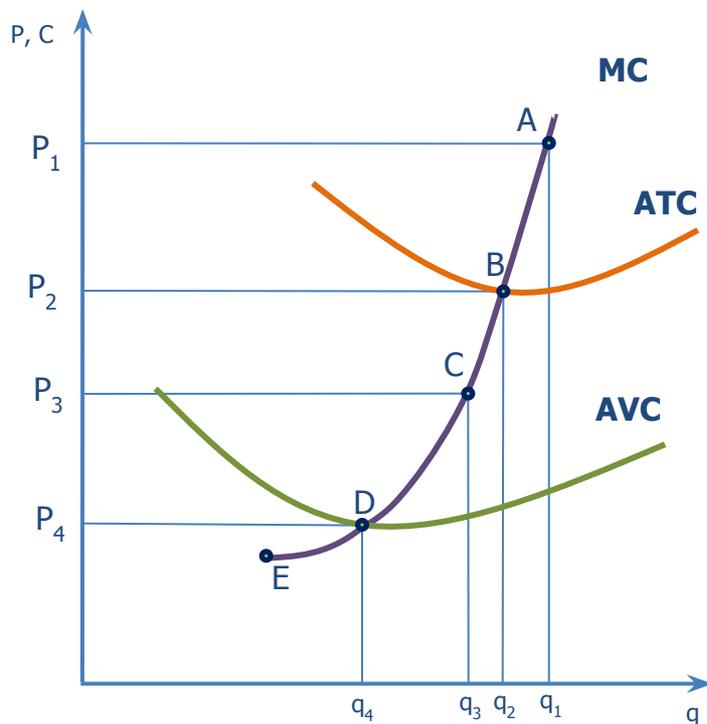


Рис. 7 **Случай закрытия** (если цена  $P$  не покрывает минимального значения средних переменных издержек, то фирме следует закрыться)

- Решение о временном прекращении производства будет приниматься не в момент исчезновения прибыли, а тогда, когда убытки превысят постоянные издержки  $FC$ . Следовательно, критерием целесообразности функционирования фирмы в краткосрочном периоде является *условие*: убытки не должны превышать постоянных затрат.
- **Правило 1:** чтобы получить максимальную прибыль фирма должна производить такой объем продукции, при котором  $MC=P$
- **Правило 2:** фирма должна прекратить производство не в момент исчезновения прибыли, а тогда, когда убытки превысят постоянные издержки  $FC$ .
- **Замечание:** фирма достигает «точки своего бегства», когда цена меньше  $AVC$ .

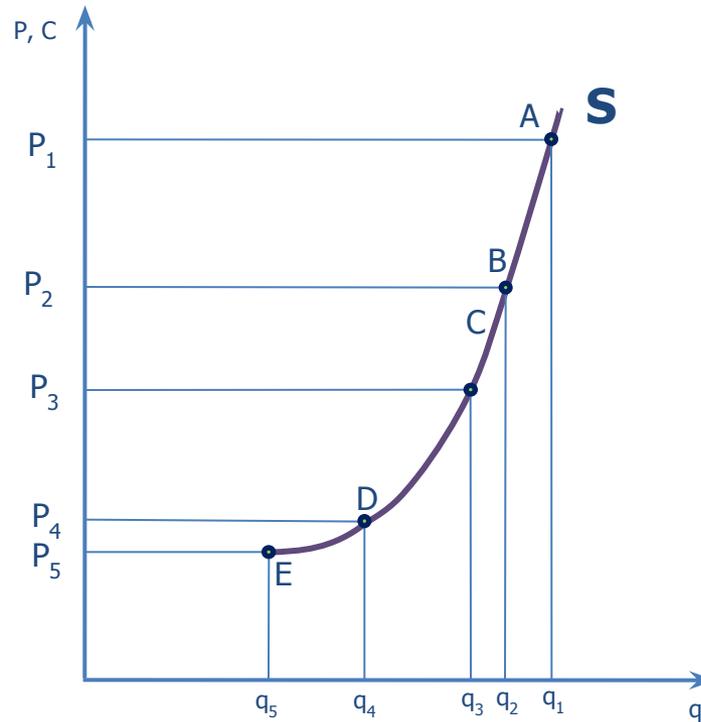
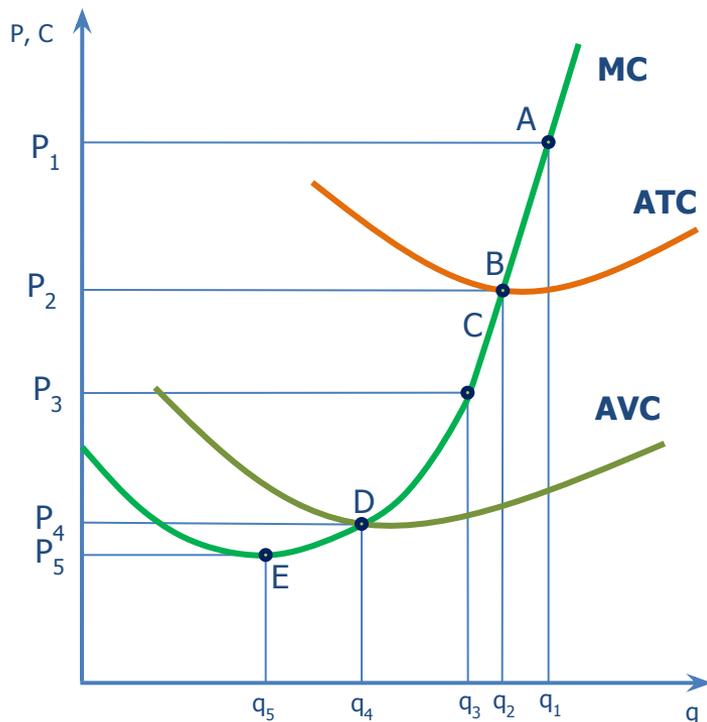
# Излишек производителя



Излишек производителя определен как область, ограниченная кривой предложения, линией цены и ординатой

Цена	Излишек к	Прибыль
$P_4 = \min AVC (D)$	0	Нет
$P_3 = C (P > AVC; P < ATC)$	$S_{(P_4 P_3 CD)}$	Нормальная
$P_2 = \min ATC (B)$	$S_{(P_2 P_3 BD)}$	Нормальная
$P_1 = A (P > ATC)$	$S_{(P_4 P_1 AD)}$	Экономическая

## Построение кривой предложения совершенно конкурентной фирмы



Точка принадлежит кривой предложения, если:  
 $P > ATC(A)$   
 $P = ATC(B)$   
 $ATC > P > AVC(C)$

Точка может принадлежать кривой предложения, а может и нет (точка закрытия):  
 $P = AVC(D)$

Точка не принадлежит кривой предложения  
 $P < AVC(D)$

# Равновесие: вывод

Равновесие совершенно конкурентного рынка в коротком периоде достигается когда объемы спроса и предложения равны.

Фирма может получить:

Экономическую прибыль

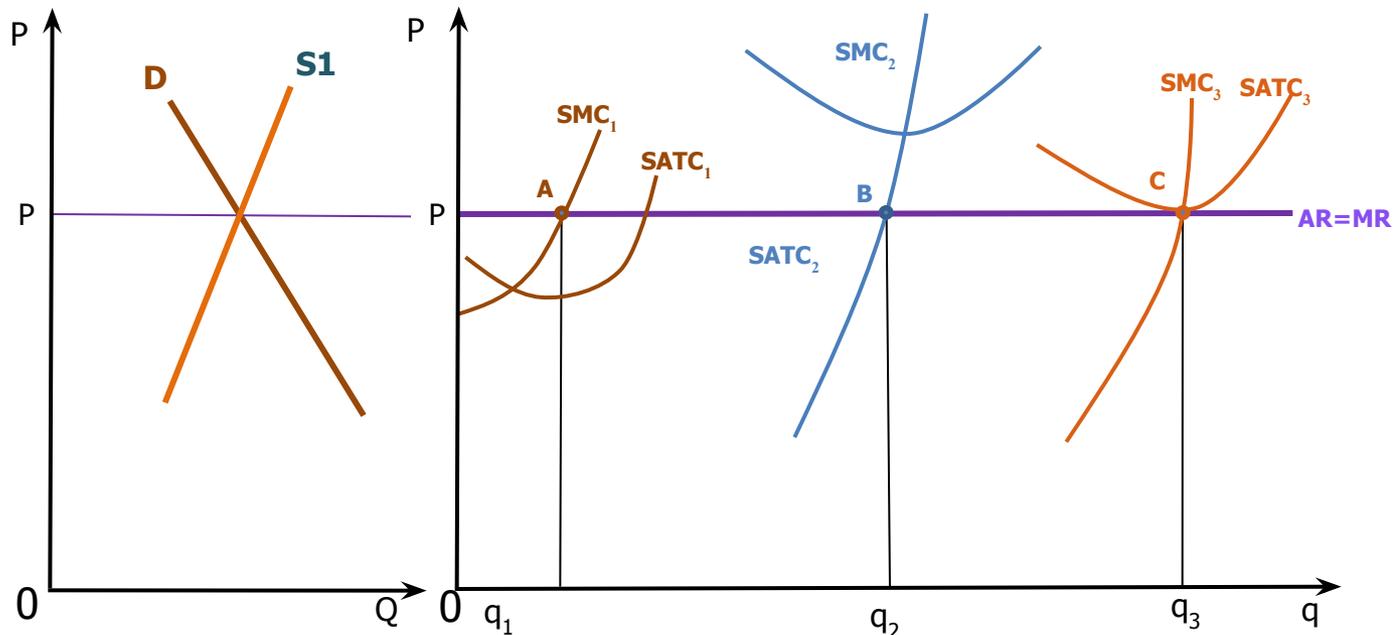
$$P > ATC \text{ (A)}$$

Отрицательную прибыль

$$ATC < P \text{ (B)}$$

Не иметь прибыли

$$P = ATC \text{ (C)}$$



# Краткосрочное предложение фирмы

- **Кривая предложения** фирмы в **краткосрочном периоде** будет иметь восходящий вид и совпадать с отрезком кривой предельных издержек, который лежит выше точки минимума средних переменных издержек (рис. 8).

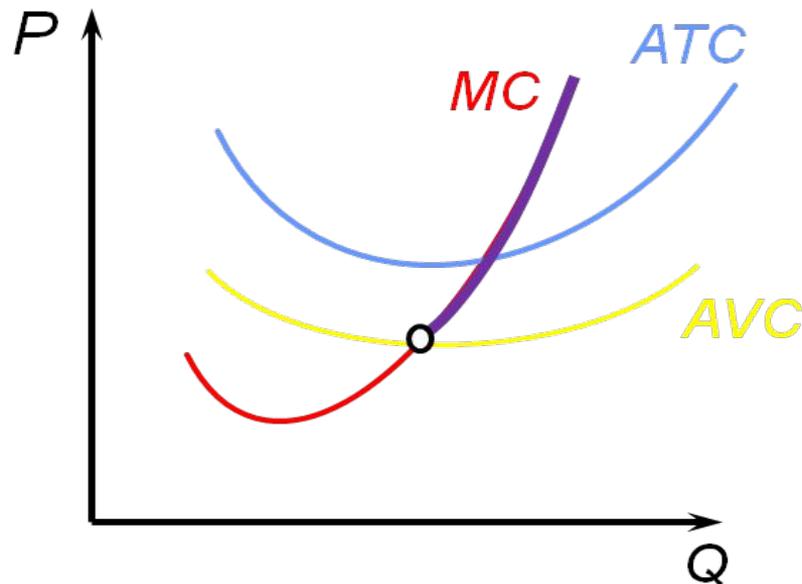


Рис. 8. Краткосрочное предложение фирмы

# Построение кривой рыночного предложения

- Отраслевое предложение можно получить путём горизонтального суммирования кривых индивидуального предложения совершенно конкурентных фирм (рис. 9).

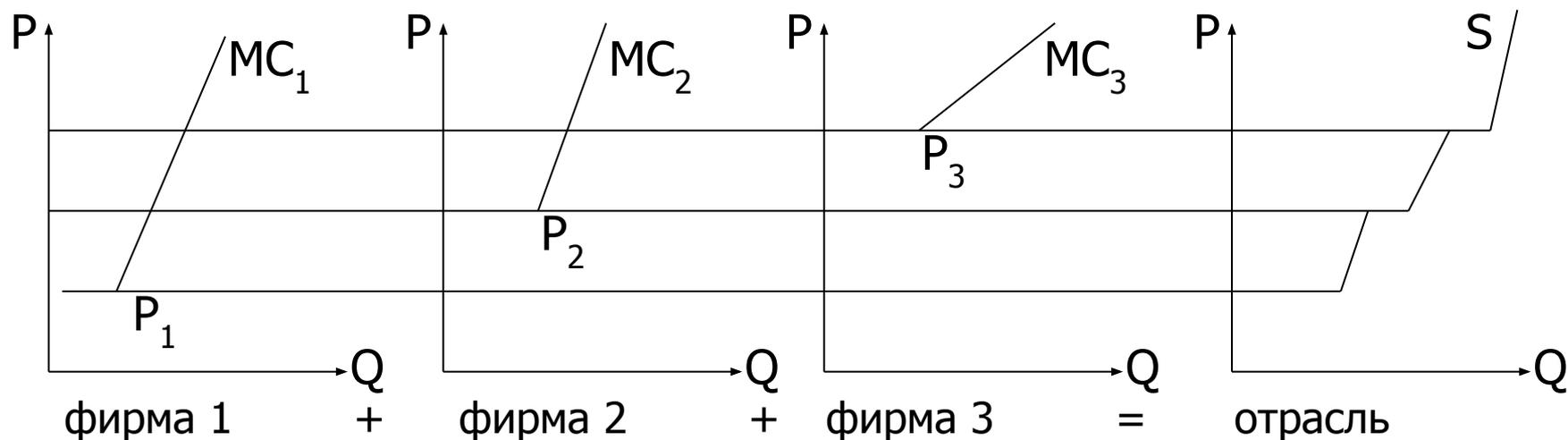


Рис. 9. **Построение кривой рыночного предложения**

# Долгосрочный период

**В этом периоде:**

- **фирма может изменить все используемые факторы, а значит и размеры предприятия;**
- **новые фирмы могут войти в отрасль, а старые её покинуть (т.к. нет барьеров);**

**Задачи** совершенно конкурентной фирмы в этом периоде:

- **оптимизировать размер своего предприятия;**
- **минимизировать долгосрочные средние издержки.**

# Равновесие фирмы – совершенного конкурента в долгосрочном периоде

- ***Условия долгосрочного равновесия:***
  - ✓ у фирмы нет побудительных мотивов к увеличению или сокращению производства (т.е. **MC=MR**);
  - ✓ фирму устраивает размер её предприятия (т.е. долгосрочные средние издержки **(LAC) – min**);
  - ✓ экономическая прибыль равна нулю (т.е. **LAC=P**)

# Долгосрочное равновесие фирмы

достигается при условии: **LRMC=LRAC=P**

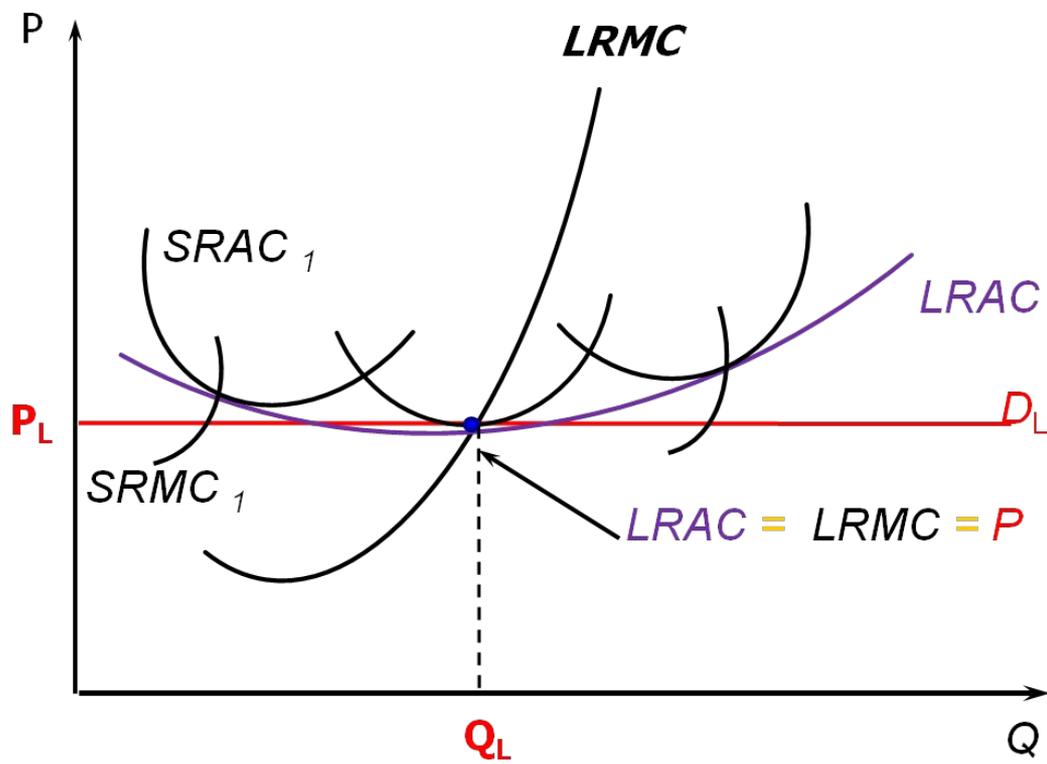


Рис. 10. **Равновесие конкурентной фирмы в долгосрочном периоде**

**Это тройное равенство означает, что:**

1. Фирмы работают эффективно при оптимальном использовании мощностей ( $LRMC=LRAC$ ).
2. Объем выпуска оптимален ( $LRMC=P$ ).
3. Общественные ресурсы распределены оптимально, т.к. предельные издержки равны спросу на продукт ( $LRMC=P=D$ ).
4. Экономическая прибыль равна нулю; стимулов для перелива капиталов нет ( $LRAC=P$ ).

# Различные типы кривых предложения совершенно конкурентной отрасли в долгосрочном периоде

- *Долгосрочное отраслевое предложение зависит от изменения цен на ресурсы.*

✓ **Если цены на традиционные ресурсы неизменны,** отрасль может расширяться без существенного влияния на цены и издержки. Расширение и сокращение отрасли влияет только на объём производства и не влияет на цену (рис. 11, а).

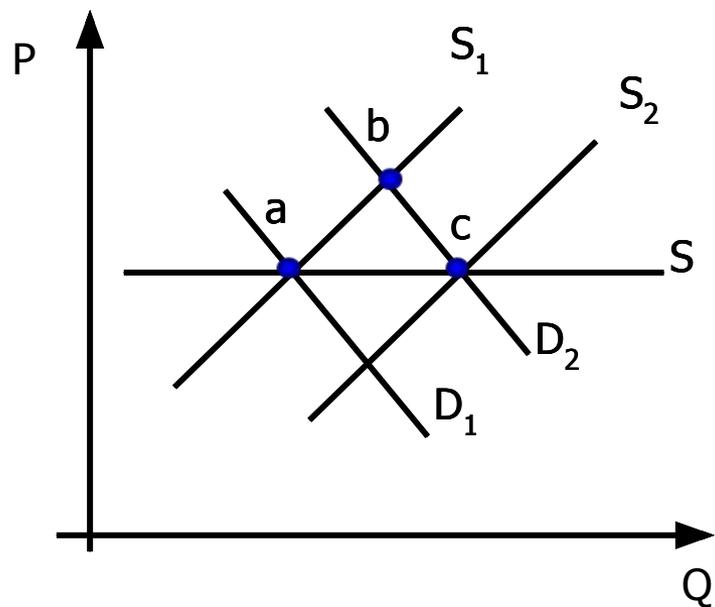


Рис.11 а) **постоянные  
отраслевые издержки**

# Различные типы кривых предложения совершенно конкурентной отрасли в долгосрочном периоде

- **Если цены на ресурсы повышаются**, это значит, что отрасль использует ограниченные специфические ресурсы. В таком случае расширение предложения отрасли и привлечение новых фирм повышает спрос на эти ресурсы, следовательно, и их цену. Поэтому будут расти и долгосрочные издержки фирм и цены на готовую продукцию (рис. 11, б).

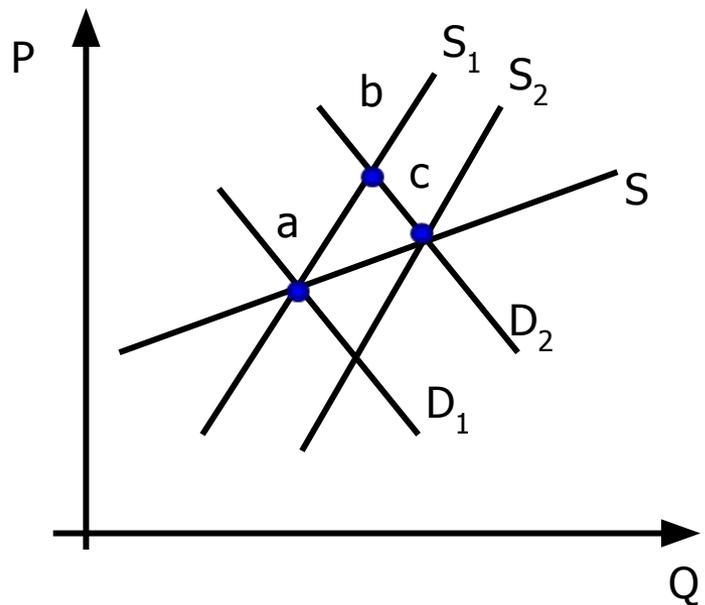


Рис.11 б) **Увеличение  
отраслевых издержек:  
отрицательный эффект  
масштаба**

# Различные типы кривых предложения совершенно конкурентной отрасли в долгосрочном периоде

- **Если цены на ресурсы снижаются**, кривая долгосрочного предложения будет иметь отрицательный наклон (рис. 11, в).
- Это возможно, когда растёт не только число фирм, но и размер фирм, входящих в отрасль. Более крупное предприятие может приобрести большее количество ресурсов по более низкой цене. В этом случае долговременные средние издержки снижаются, что приводит к снижению цены.

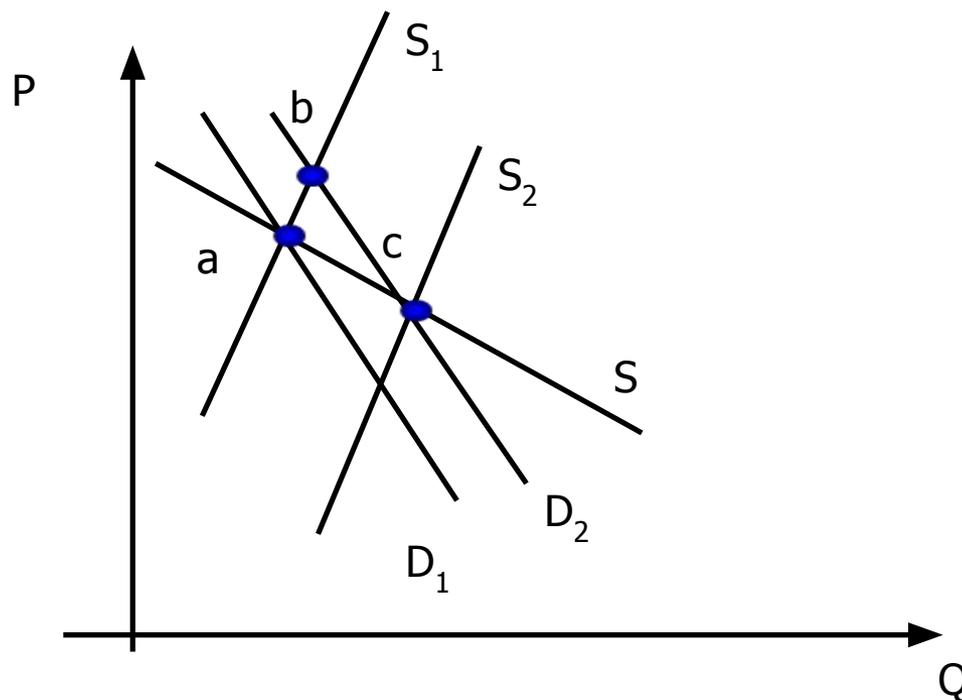


Рис.11 в) **Снижение отраслевых издержек: положительный эффект масштаба**