



# Основы теории спроса и предложения



## План лекции

- Спрос и величина спроса. Закон спроса.
- Предложение и величина предложения. Закон предложения.
- Взаимодействие спроса и предложения. Рыночное равновесие. Сдвиг равновесия.
- Воздействие на рынок с помощью фиксированных цен.
- Излишек потребителя, излишек производителя.
- Косвенное государственное регулирование цен.

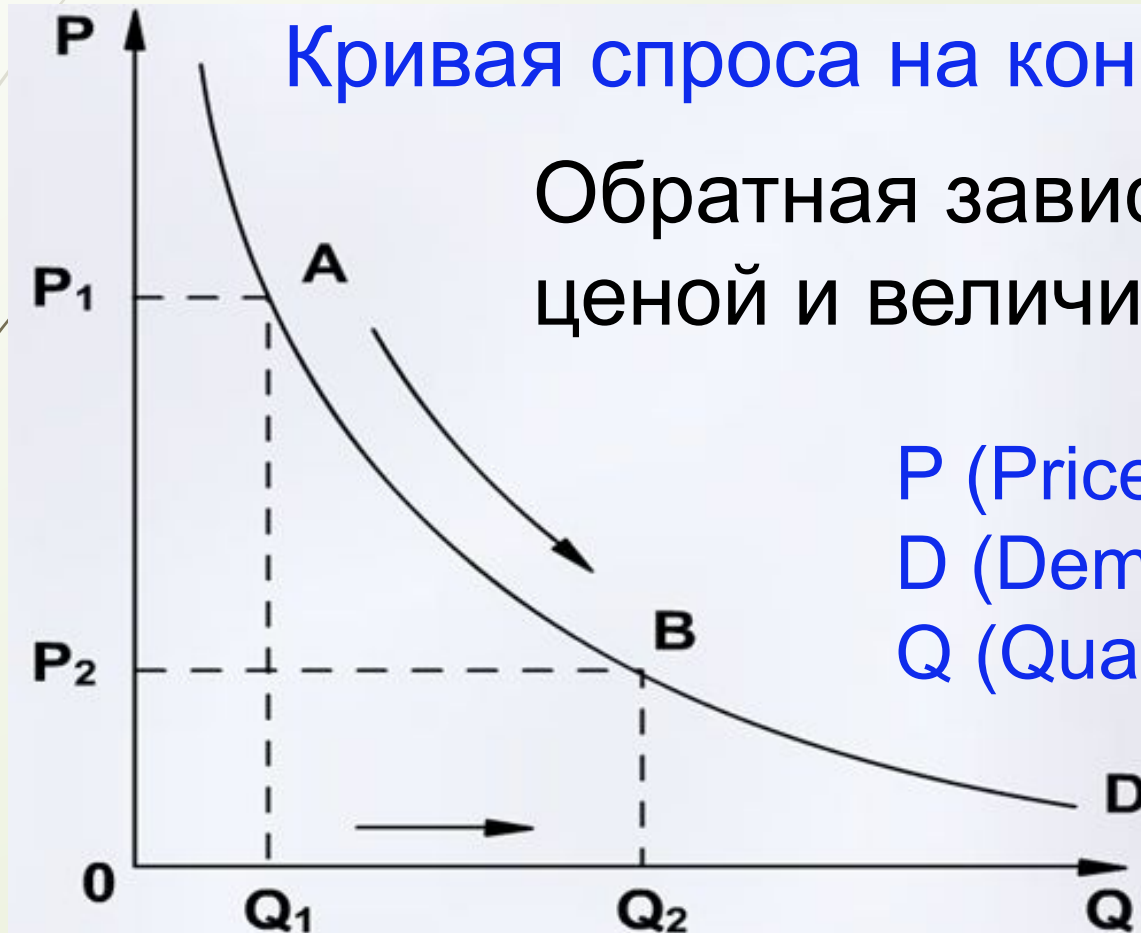
## Величина спроса и спрос

- Спрос (*Demand*) – желание покупателей приобрести товар или услугу.
- Платежеспособный спрос – потребность в товарах, обеспеченную денежными средствами покупателя.
- Величина спроса – количество товара, которое потребители могут и хотят приобрести при данной цене в течение определенного времени.

$$QD = f(P, P_a, P_b, \dots, I, T, W)$$

- QD функция цены, цен других товаров, доходов, вкусов и предпочтений, накопленного имущества.


**Закон спроса:** при прочих равных снижение цены приводит к возрастанию величины спроса, повышение – к уменьшению величины спроса.



Кривая спроса на конкретный товар

Обратная зависимость между ценой и величиной спроса.

P (Price) – цена,  
D (Demand) – спрос,  
Q (Quantity) – количество (товара)



## Причины изменения величины спроса

- 1. Закон убывающей предельной полезности** - каждая дополнительная единица продукта по мере потребления приносит потребителю все меньшее удовлетворение. Готовность продолжать покупки товара возникает при снижении цены на него.
- 2. Эффект дохода** - желание потребителя приобрести больше данного продукта при снижении его цены, не уменьшая при этом объема приобретаемых других товаров.
- 3. Эффект замещения** - готовность потребителя при снижении цены товара отдать предпочтение именно этому товару по сравнению с другими более дорогими.

# Уравнение линейной функции спроса

□ Величина спроса

$$Q_D = a - bP, \text{ где}$$

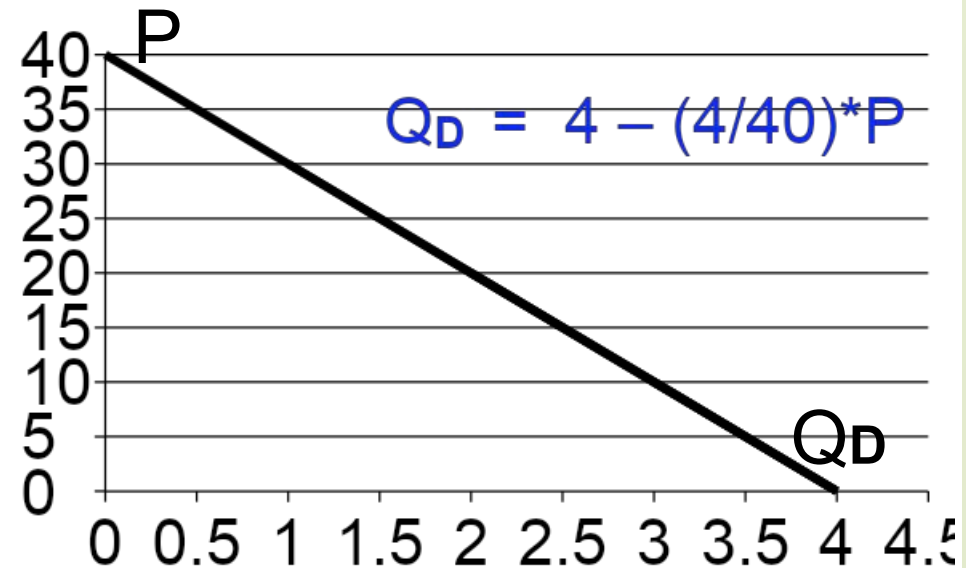
$a$  – точка пересечения с осью абсцисс ( $Q_D$ ),

$b$  – тангенс угла наклона кривой,

$P$  – цена (price).

Таблица и график  
для примера:

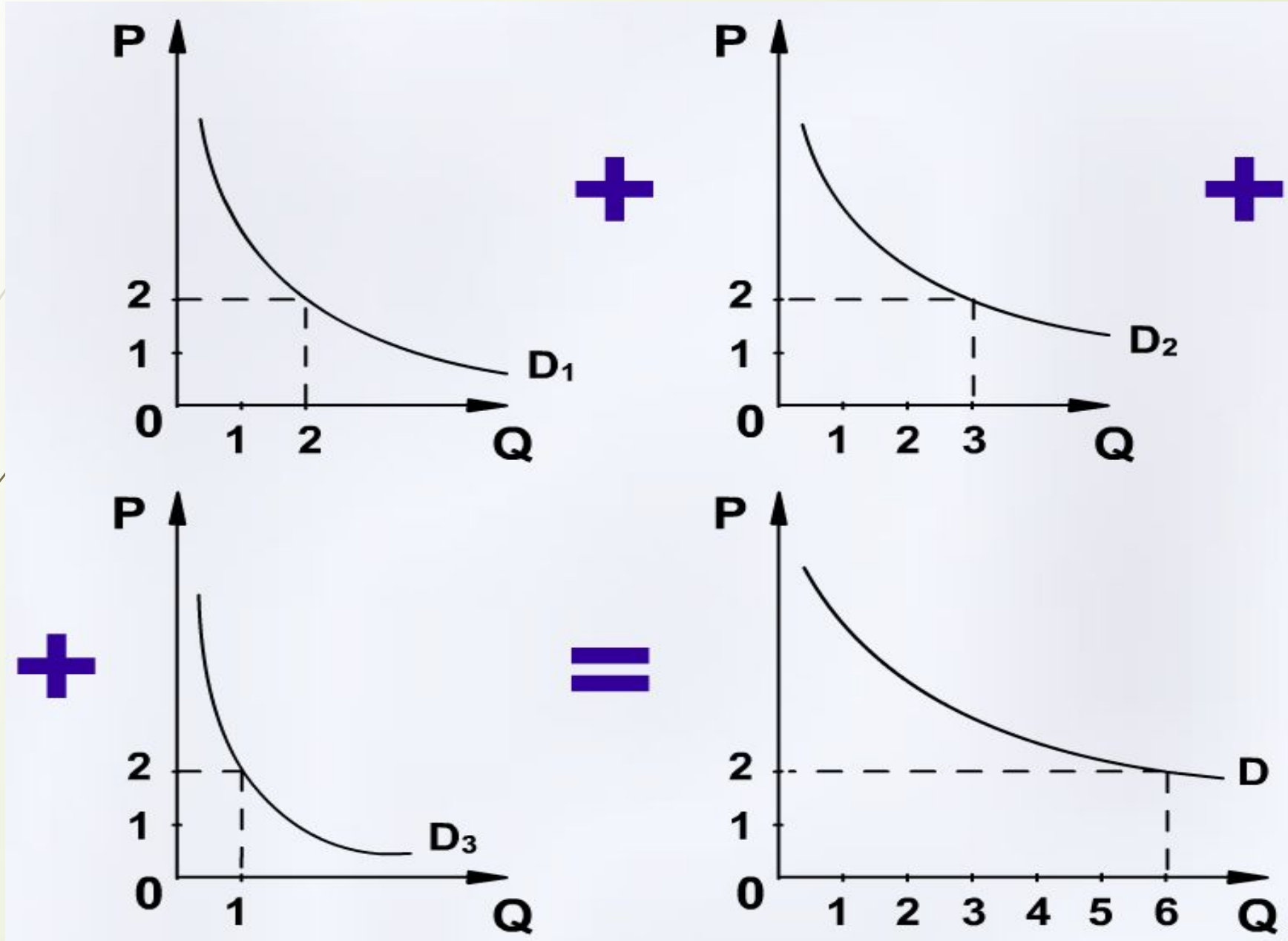
$P$	10	20	30
$Q$	3	2	1



# Индивидуальный и совокупный рыночный спрос

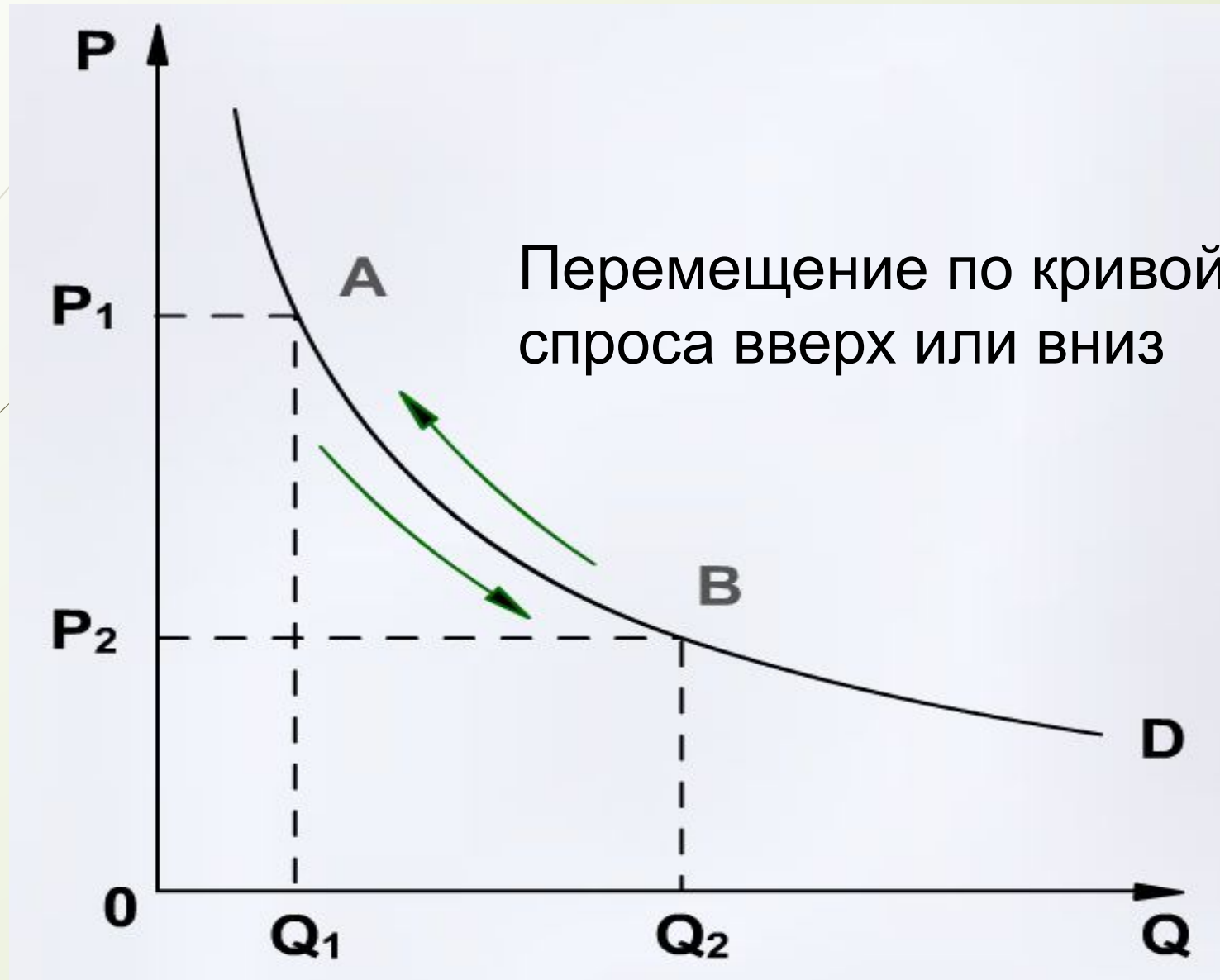
- **Индивидуальный спрос** – спрос отдельного покупателя.
- **Рыночный спрос** – совокупный спрос всех покупателей на данный товар при данной цене.
- **Величина (объем) спроса на товар** – определенная точка на кривой спроса.
- **Спрос на товар в целом** характеризует вся кривая спроса (совокупность точек, отражающих зависимость  $Q$  и  $P$  при разных их значениях).

# Совокупный спрос

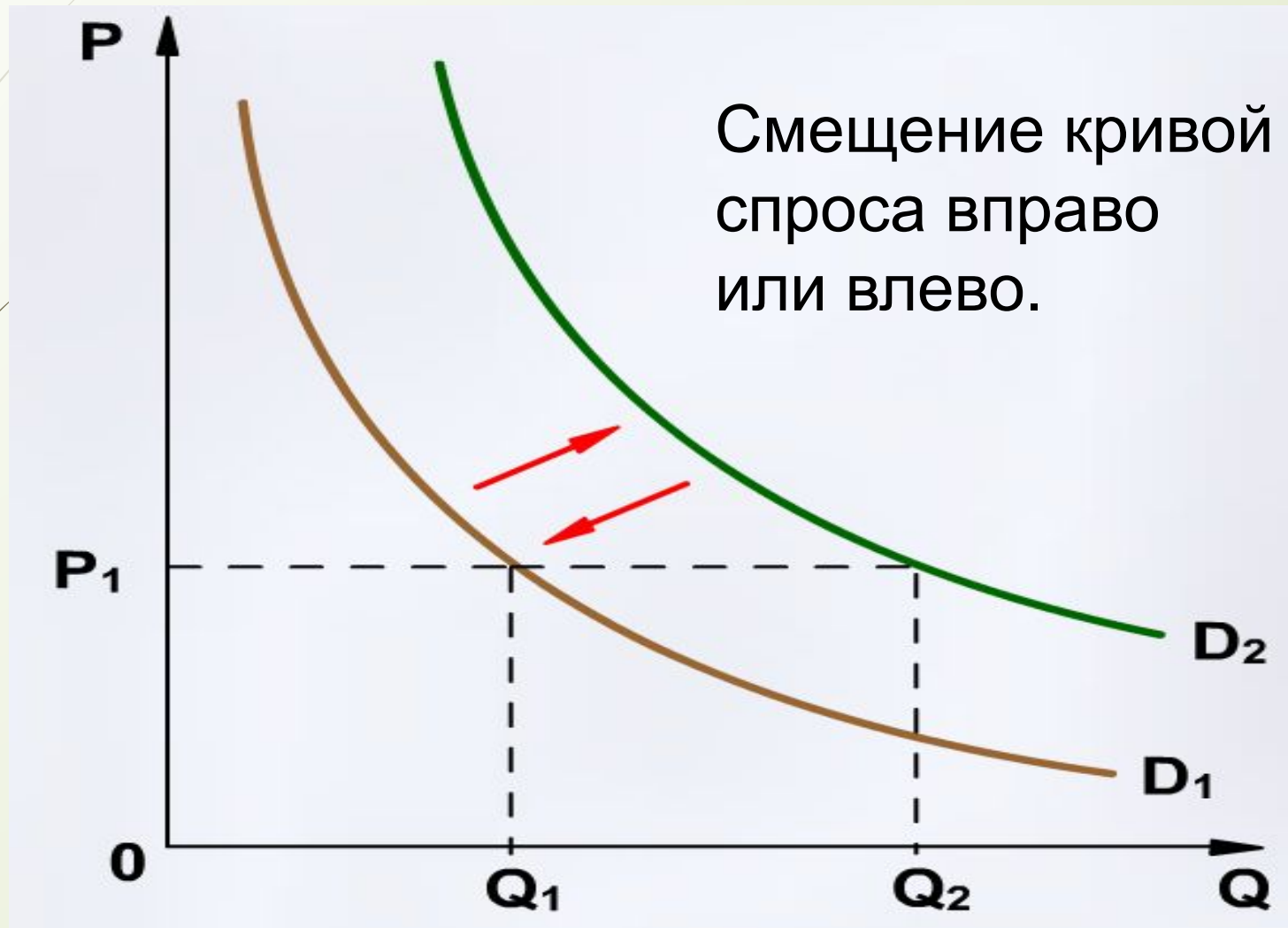




# Изменение величины спроса



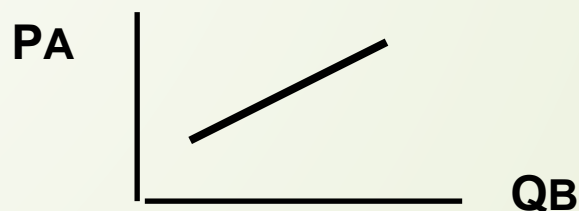
# Изменение спроса



# Факторы (детерминанты) смещения спроса

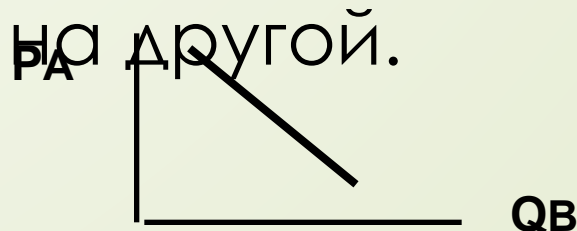
- Изменение денежных доходов потребителей.
- Изменение вкусов и предпочтений потребителей (мода, образ жизни, реклама).
- Количество потребителей (размер рынка).
- Ожидания потребителей (роста или снижения цен, повышения или понижения доходов).
- Цены на товары-заменители (субституты).
- Цены на связанные (сопряженные, дополняющие, комплиментарные) товары
- Реклама
- Трансакционные издержки

□ **Товары-заменители (субституты).** Цена на один продукт (А) и спрос на другой (В) находятся в прямой зависимости. Если выросли цены на один, растет спрос на другой.



Положительный угол  
наклона

□ **Взаимодополняющие (комплиментарные) товары.** Обратная зависимость между ценой на один товар и спросом на другой. Рост цен на один сократит спрос на другой и снижение цены на один вызовет рост спроса на другой.



Отрицательный угол  
наклона

# Изменение дохода и спрос на нормальные товары и товары низшей категории



## Товары Гиффена (низшей категории)

- Товар, потребление которого (при прочих равных условиях) увеличивается при повышении цены (то есть, эффект замещения от изменения цены перевешивается действием эффекта дохода).

# Предложение и его закон

- ▣ **Величина предложения** - количество товаров и услуг, которые производитель готов произвести для продажи по конкретной цене в определенный период времени.

$$Q_S = f(P, P_r, K, T, N, B),$$

где  $P$  – цена блага,  $P_r$  - цены ресурсов,  $K$  – характер применяемой технологии,  $T$  - налоги и субсидии,  $N$  - количество продавцов,  $B$  - прочие факторы.

- ▣ **Закон предложения** – прямая зависимость между изменением цены и величины предложения.
- ▣ Высокие цены побуждают производителя предлагать на рынке больше своих товаров, а низкие - меньше.

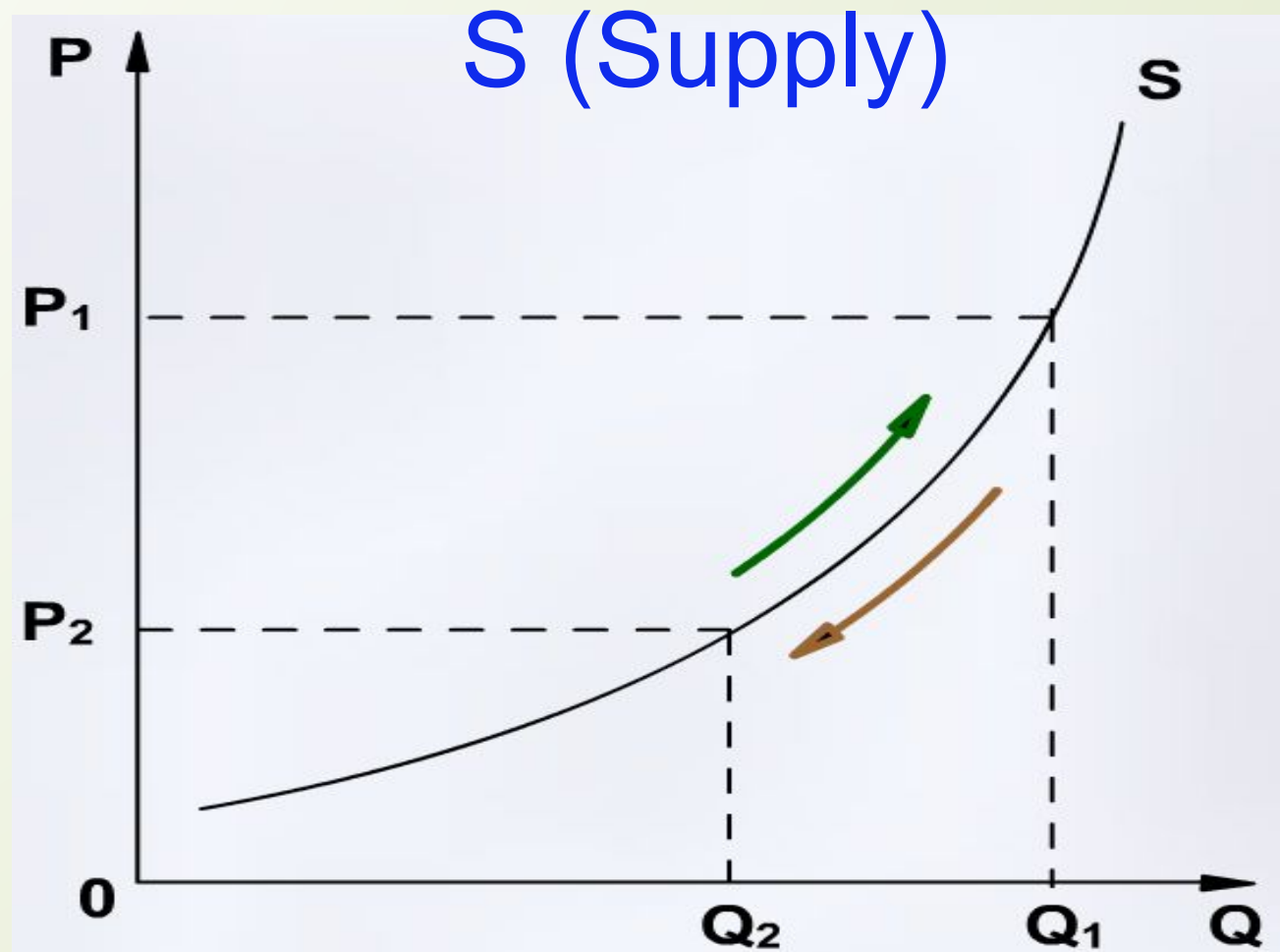
# QS и затраты ресурсов

- Функция предложения отражает затраты ресурсов, владельцам которых производитель уплатил по цене лучшей альтернативы.
- Принимая решение о производстве предприниматель сопоставляет цену единицы товара с издержками его производства.



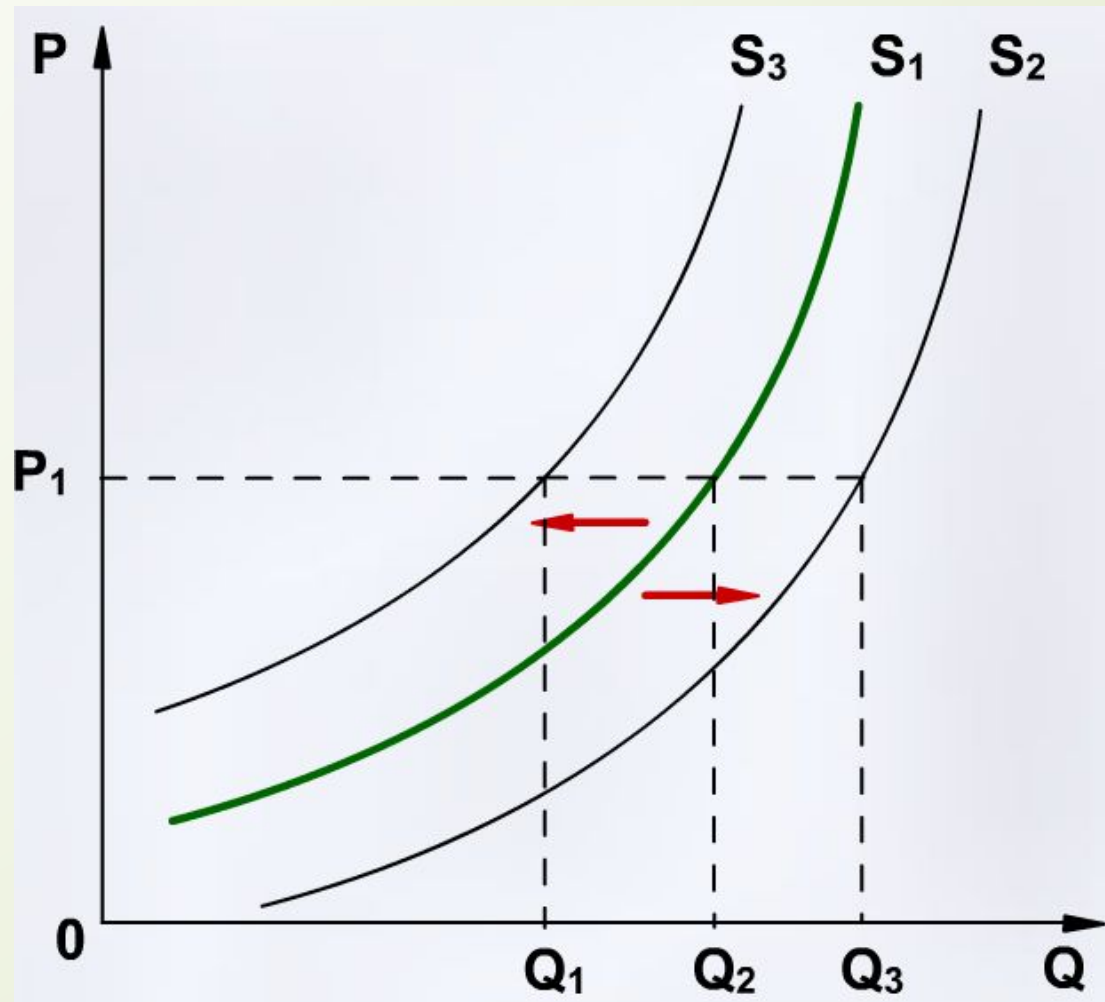
# Кривая предложения

**Изменение величины предложения** - перемещение по кривой предложения при изменении цены.



# Изменение предложения

**Смещение кривой предложения** вправо или влево под воздействием неценовых факторов.

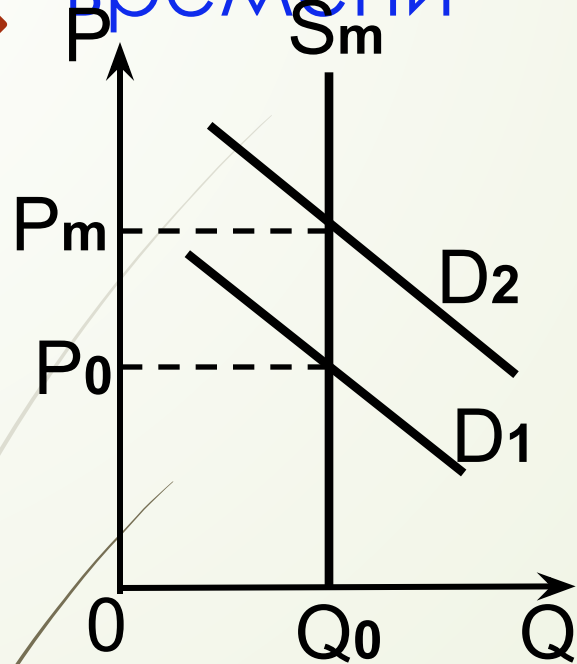


# Факторы (детерминанты) предложения

- ▣ **Цены на ресурсы (факторы производства).** Увеличение цен на ресурсы повышает издержки производства, что уменьшит предложение (кривая предложения сдвинется влево). Снижение издержек увеличит предложение (кривая предложения переместится вправо).
- ▣ Применение **современных технологий** позволяет затрачивать на производство единицы продукции меньше ресурсов. Следовательно, уменьшаются издержки, предложение растет.
- ▣ **Налоги и субсидии.** Рост налогов увеличивает издержки и сокращает предложение. Государственные субсидии уменьшают издержки и увеличивают предложение.
- ▣ **Количество продавцов.** Увеличение числа фирм, производящих данный продукт, приведет к увеличению рыночного предложения и сдвигу кривой предложения вправо (если объемы производства каждого предприятия при этом не сократятся).
- ▣ **Цены на другие товары.** Фирма может переориентироваться на производство другой продукции, цены на которую возросли. В то же время фирма сократит предложение или совсем прекратит производство данного товара, если цена на него упадет или даже останется неизменной.
- ▣ **Ожидания.** Ожидание повышения цен может увеличить предложение или сократить текущее предложение в ожидании будущего роста цен.

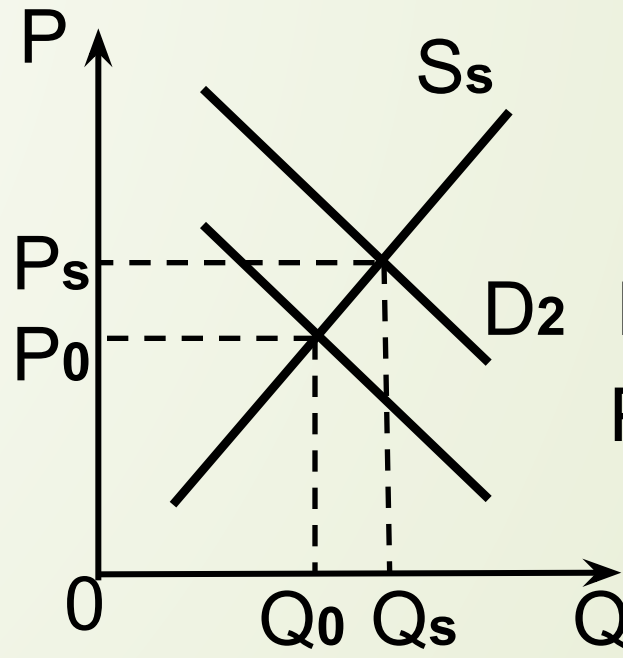
# Функция предложения и фактор

## времени



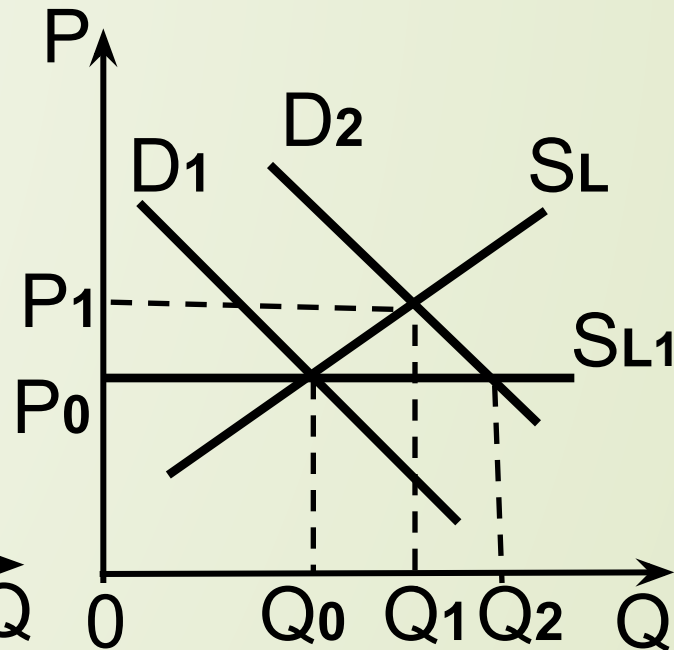
**Кратчайший рыночный период** – все факторы производства постоянны.

Величина  $S_m$  не меняется при росте спроса.




**Короткий рыночный период** – некоторые факторы (сырье, рабочая сила) переменны.

Увеличивается объем производства при росте спроса.




**Длительный рыночный период** - все факторы переменны (включая производственные мощности, число фирм).

Значительный рост предложения даже при постоянных ценах.



▣ **Мгновенное равновесие** - возрастает спрос, а у производителей нет времени, чтобы изменить предложение (оно совершенно неэластично). Равновесие устанавливается при цене выше первоначальной.

▣ **Краткосрочное равновесие** - при увеличении спроса предложение возрастает за счет большей загрузки имеющихся мощностей. Увеличение спроса заставит производителей, например, ввести третью смену и за счет этого увеличить предложение, которое станет более эластичным. Цена краткосрочного равновесия окажется ниже цены мгновенного равновесия, но выше первоначальной цены.



□ **Долгосрочное равновесие** – в ответ на рост спроса производственные мощности расширяются, растет число предприятий отрасли, перераспределяются ресурсы. Предложение становится более эластичным. Цена долгосрочного равновесия ниже цены мгновенного и краткосрочного равновесия, она носит достаточно устойчивый характер и называется "нормальной" рыночной ценой.

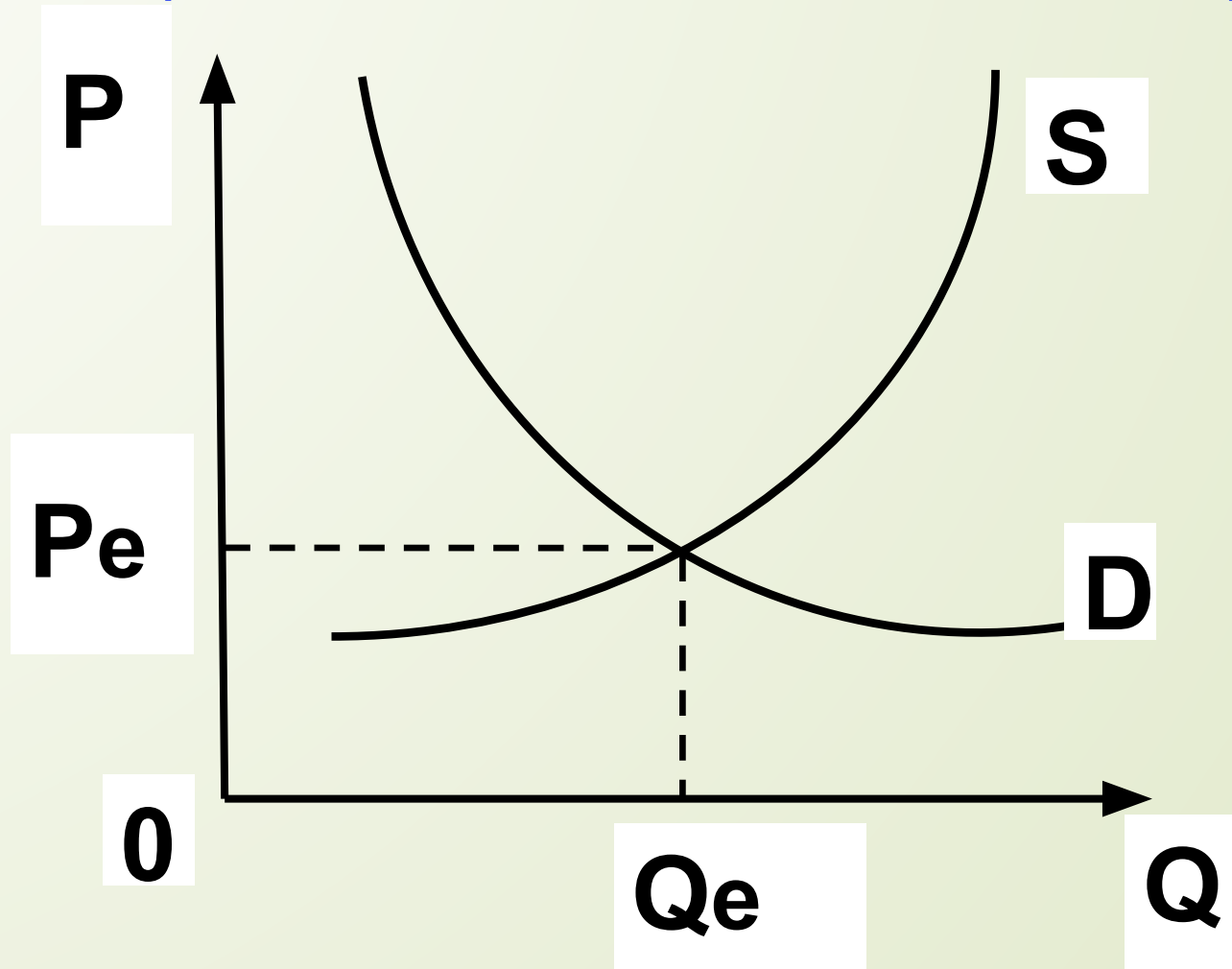
# Взаимодействие спроса и предложения. Рыночное равновесие

- Равновесие на рынке конкретного товара возникает в точке пересечения кривых спроса и предложения.

$$Q_D = Q_S$$

- Равновесная цена (equilibrium price) – по которой покупатели желают и могут приобрести, а продавцы готовы продать определенное количество товара. Такая цена называется равновесной (рыночной) ценой.
- Равновесное количество соответствует равновесной цене.

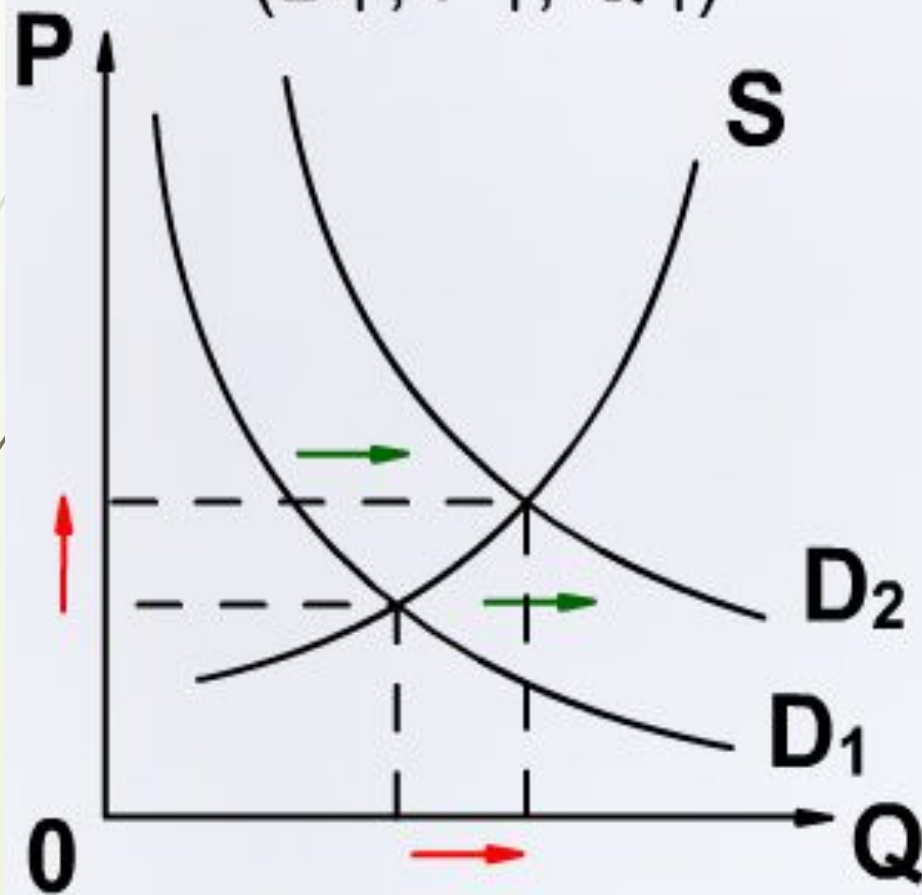
**$P_e$  ,  $Q_e$**  – равновесная цена и  
равновесное количество товара  
(equilibrium – равновесие)



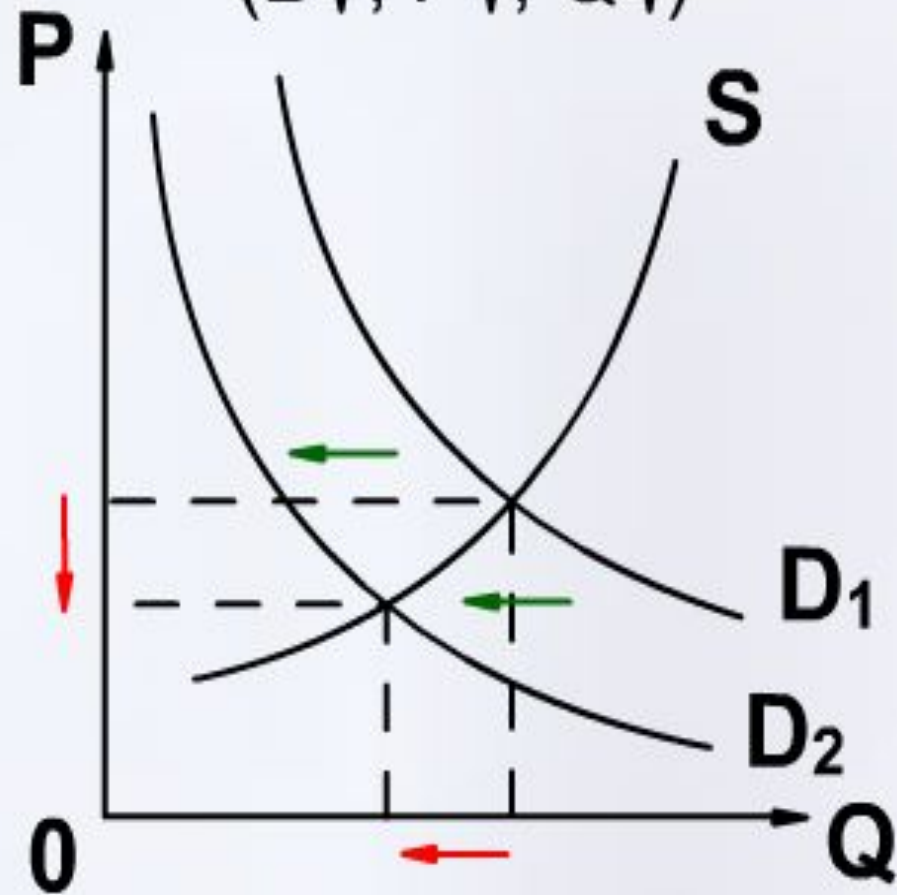


# Сдвиг равновесия. Простые случаи.

1. Увеличение спроса  
( $D \uparrow$ ;  $P \uparrow$ ;  $Q \uparrow$ )

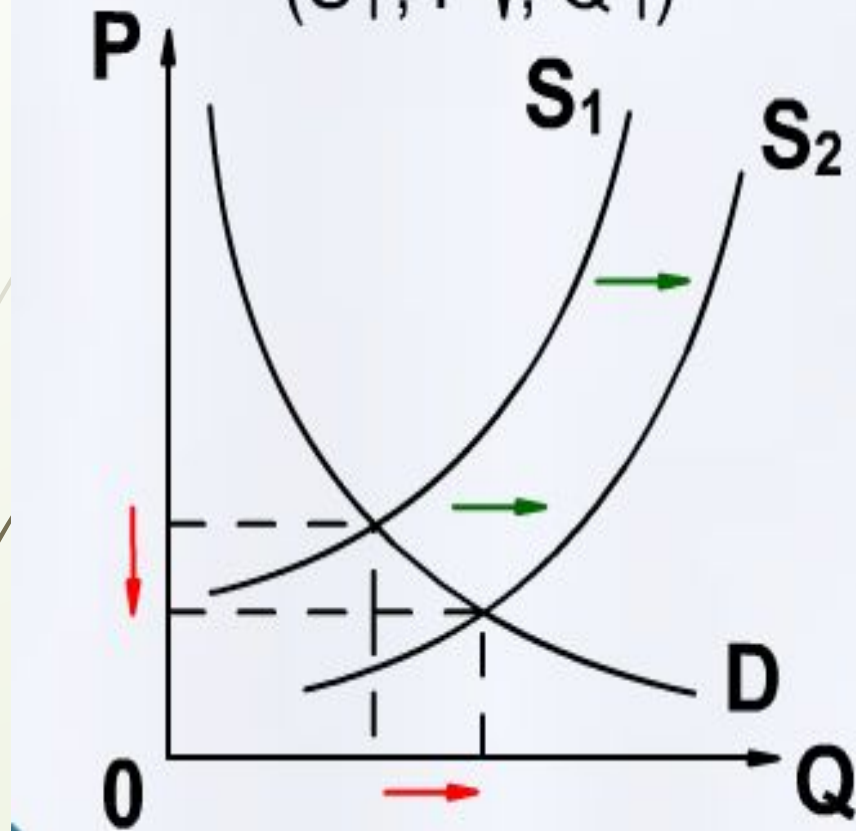


2. Сокращение спроса  
( $D \downarrow$ ;  $P \downarrow$ ;  $Q \downarrow$ )

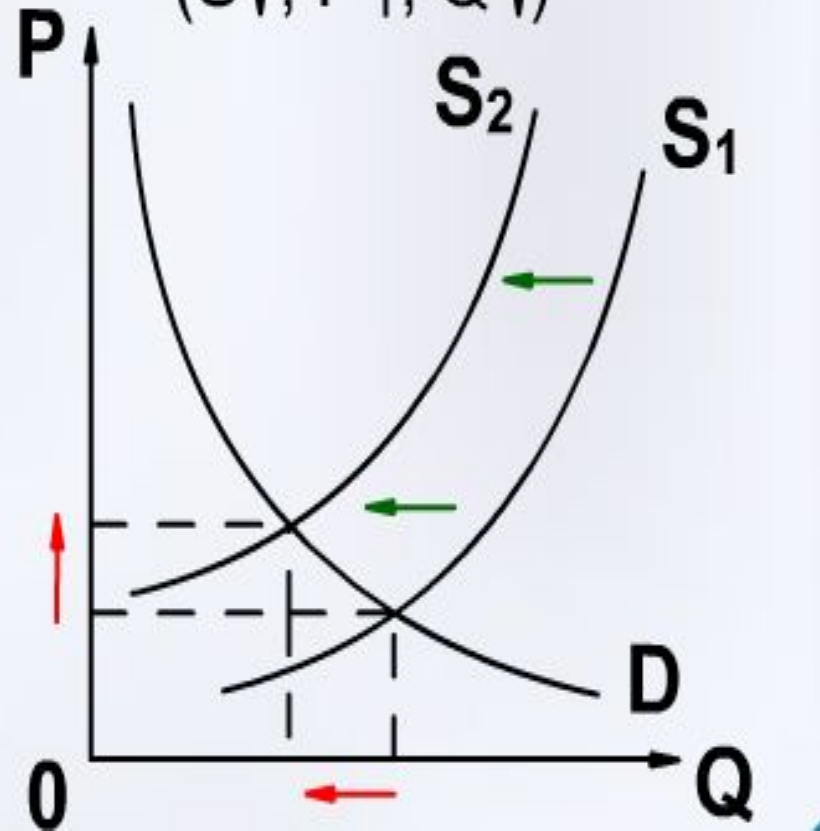


# Сдвиг равновесия. Простые случаи.

3. Увеличение предложения  
( $S \uparrow$ ;  $P \downarrow$ ;  $Q \uparrow$ )



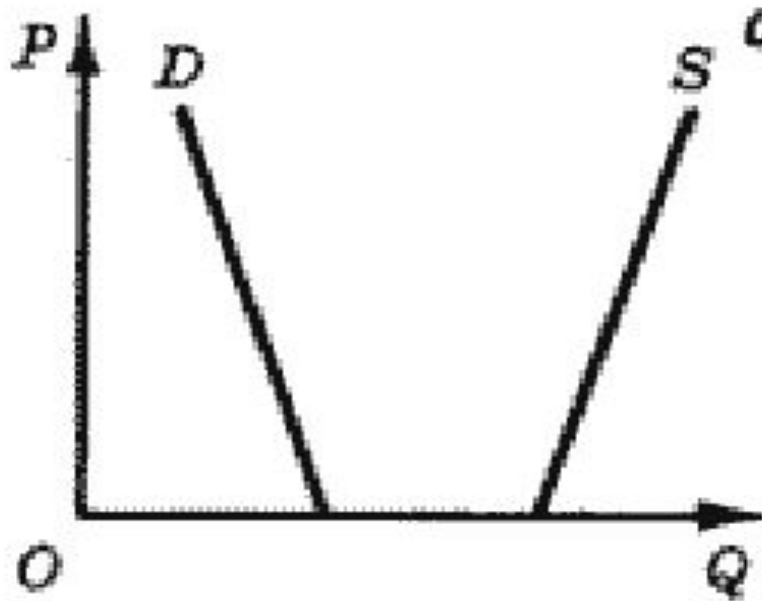
4. Сокращение предложения  
( $S \downarrow$ ;  $P \uparrow$ ;  $Q \downarrow$ )



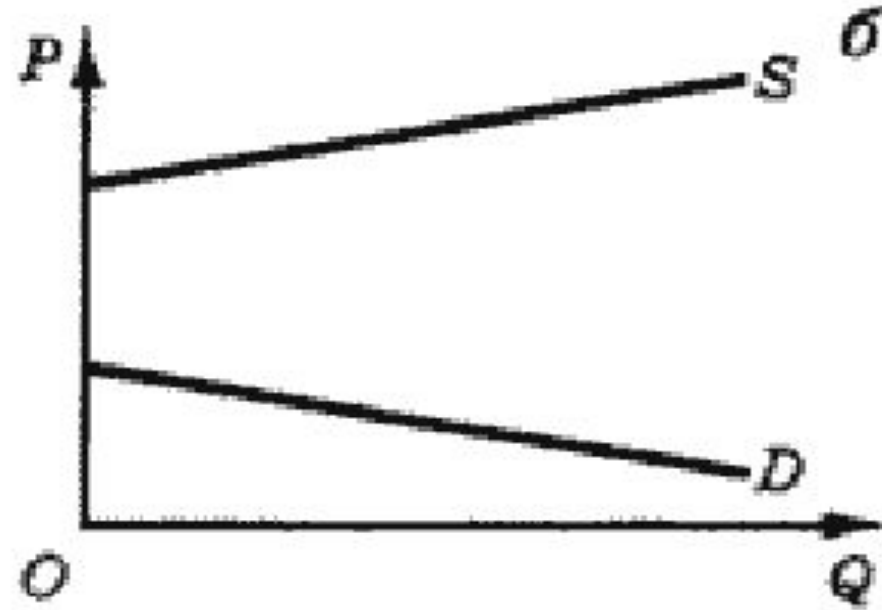
# Рыночное равновесие

- Равновесие возможно, если имеется одна или более неотрицательных цен, при которых объемы спроса и предложения равны и неотрицательны.
- Специальные случаи:
  - объем предложения и объем спроса не равны между собой при любом неотрицательном значении цены;
  - существует более чем одно сочетание цена-объем, при котором достигается равновесие на рынке.

# Специальные случаи равновесия

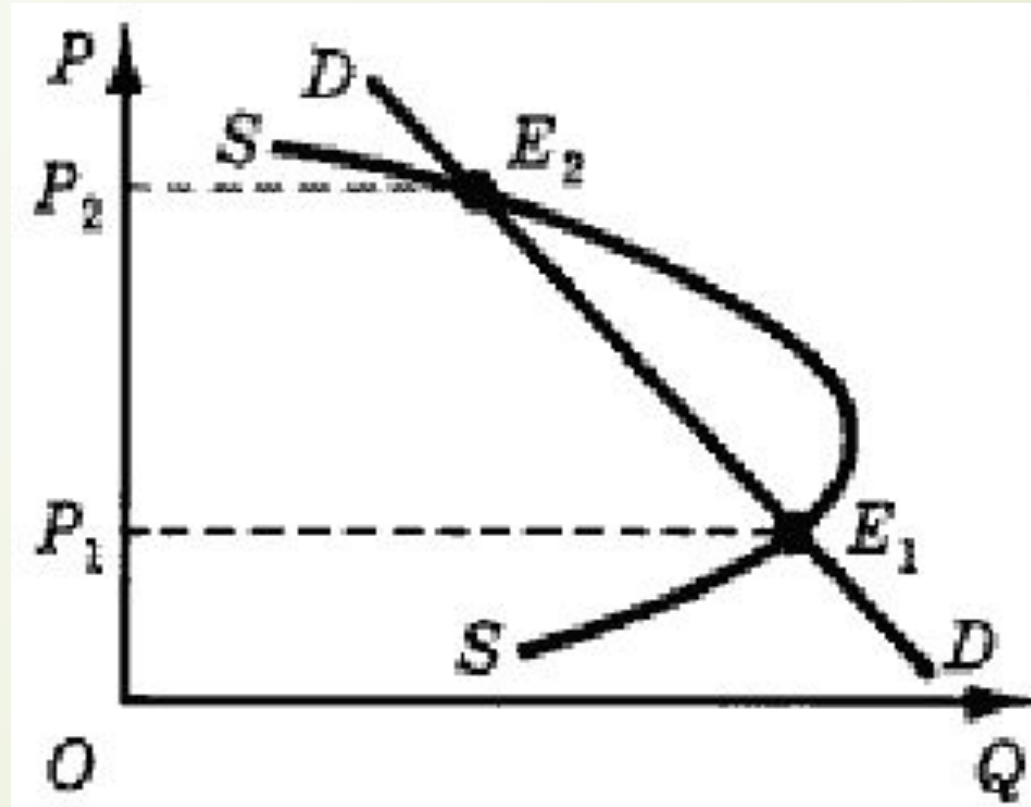


а) Объем предложения превышает объем спроса при любой неотрицательной цене (бесплатное благо - атмосферный воздух). Равновесие существует при нулевой цене ( $P = 0$ ), если при этой цене объем предложения превышает объем спроса.



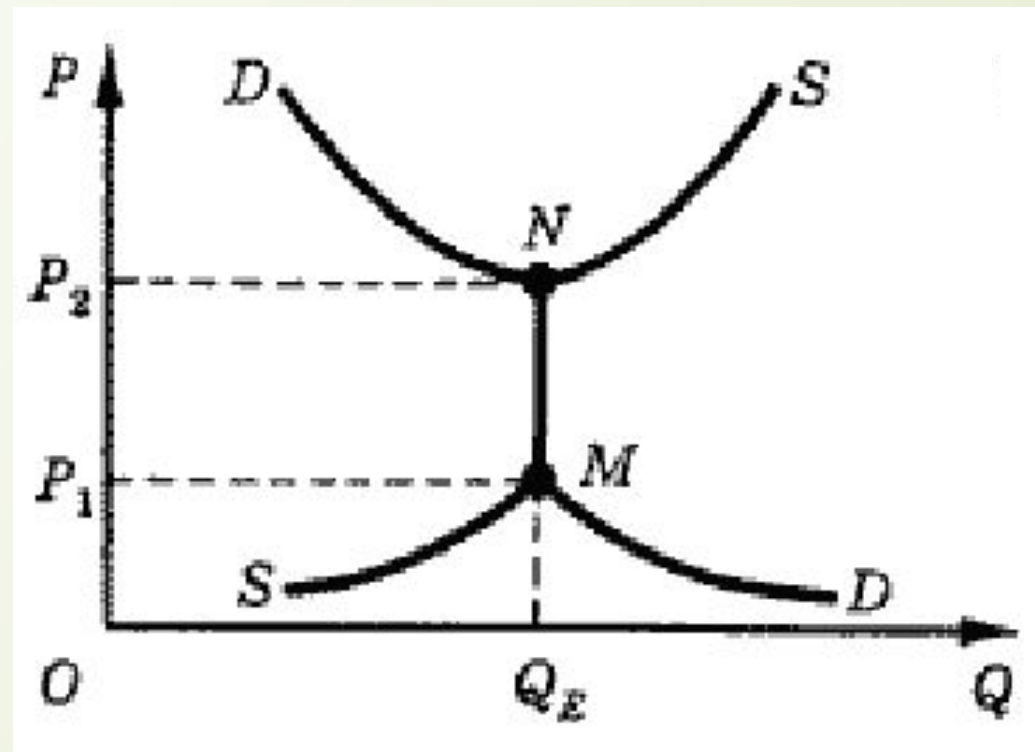
б) Цена спроса меньше цены предложения. Равновесие существует при нулевом равновесном объеме ( $Q = 0$ ), если цена предложения при этом объеме больше цены спроса (мусорный бак из золота).

# Неединственность равновесия



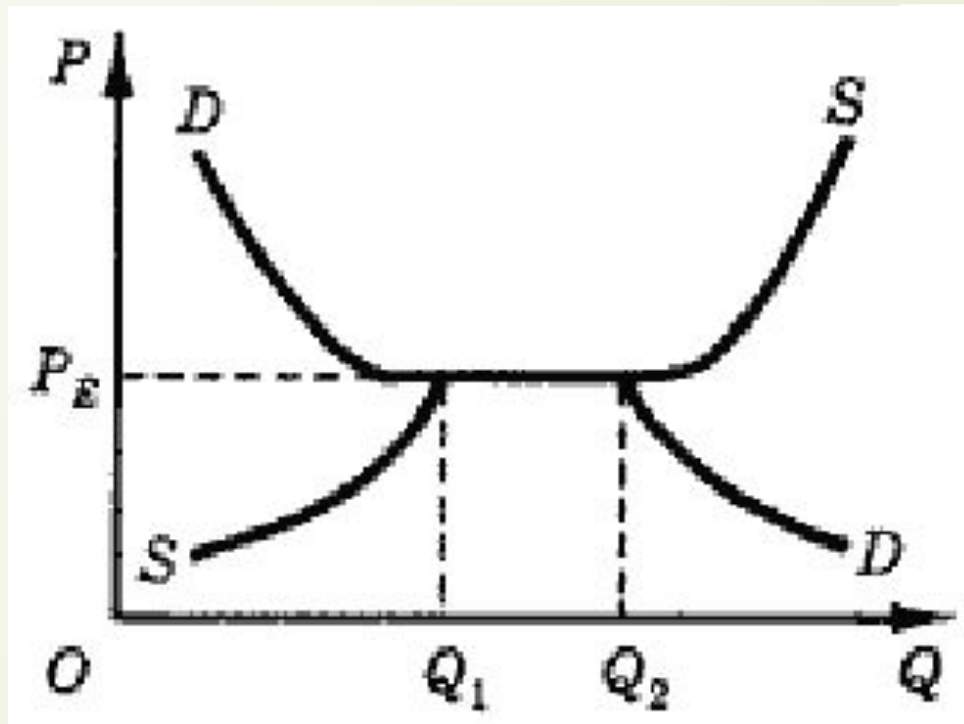
а) Линии спроса и предложения имеют две общие точки.  
Рынок труда.

# Неединственность равновесия



б) Линии спроса и предложения совпадают на отрезке  $NM$ . Здесь изменение цены недостаточно чувствительно, чтобы вызвать у потребителей изменение объема спроса, а у производителей - изменение объема предложения.

# Неединственность равновесия



в) Линии спроса и предложения имеют общий отрезок: равновесие устанавливается при любом объеме в интервале от  $Q_1$  до  $Q_2$  и равновесной цене  $P_E$ . Изменение объема в этом интервале не вызывает изменения цены спроса и равной ей цене предложения.

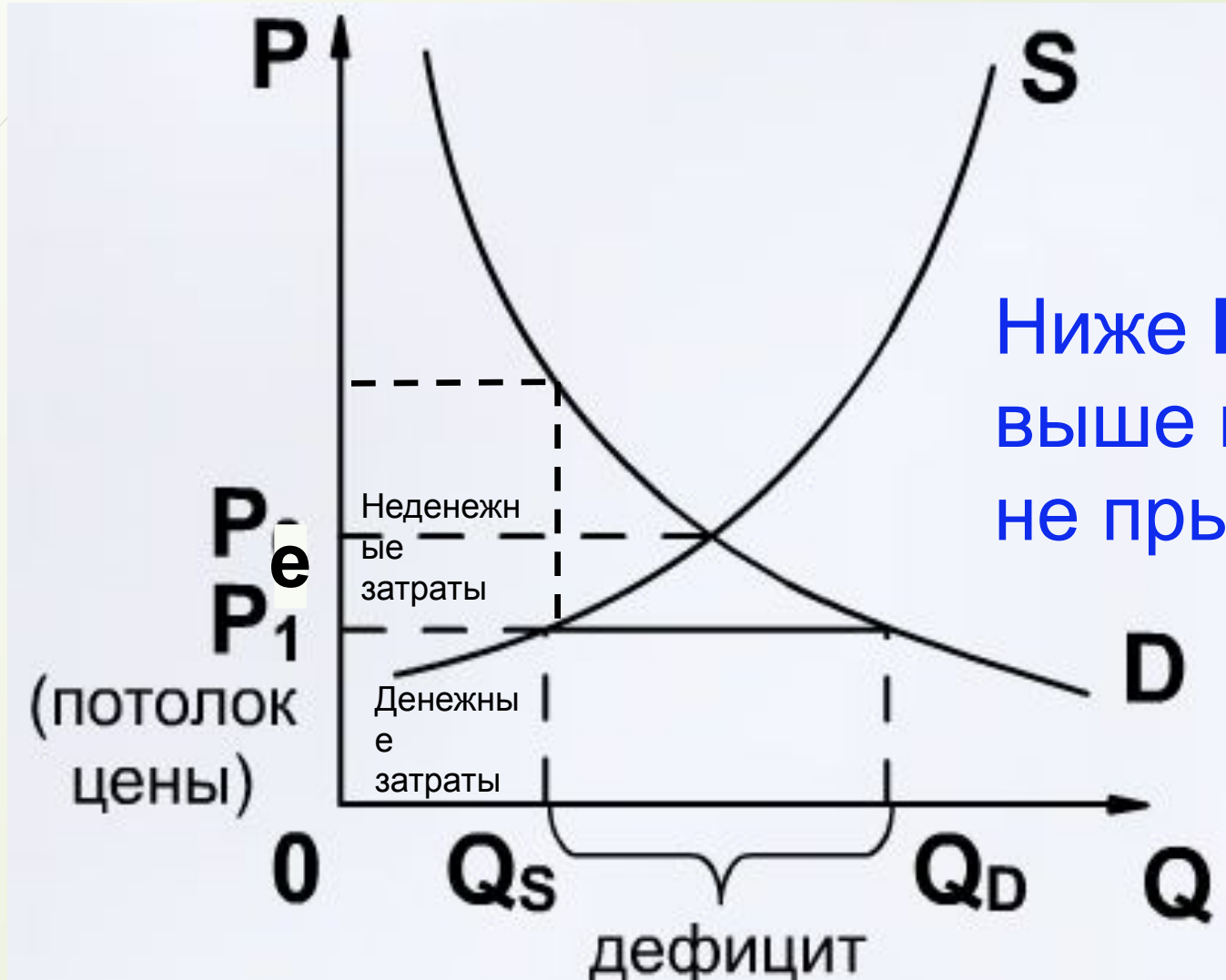
# Воздействие на рынок с помощью фиксированных цен

- Нарушения в действии рыночного механизма.
- Установление приказным, волевым порядком цены выше или ниже **Р<sub>е</sub>** (государство, монополия).
- **Потолки цен** - для сдерживания инфляционных процессов, решения социальных проблем (доступность каких-либо продуктов для бедных): очереди, "черный" рынок, карточки, талоны.
- **Цены пола** (низшие пределы цен) - поддержка нац. производителя (в с/х), решения социальных вопросов (мин. заработная плата). Ограничение предложения (картели), новые области применения продукта (для увеличения спроса). Государственные закупки излишек продукции.



Отклонение от равновесия.

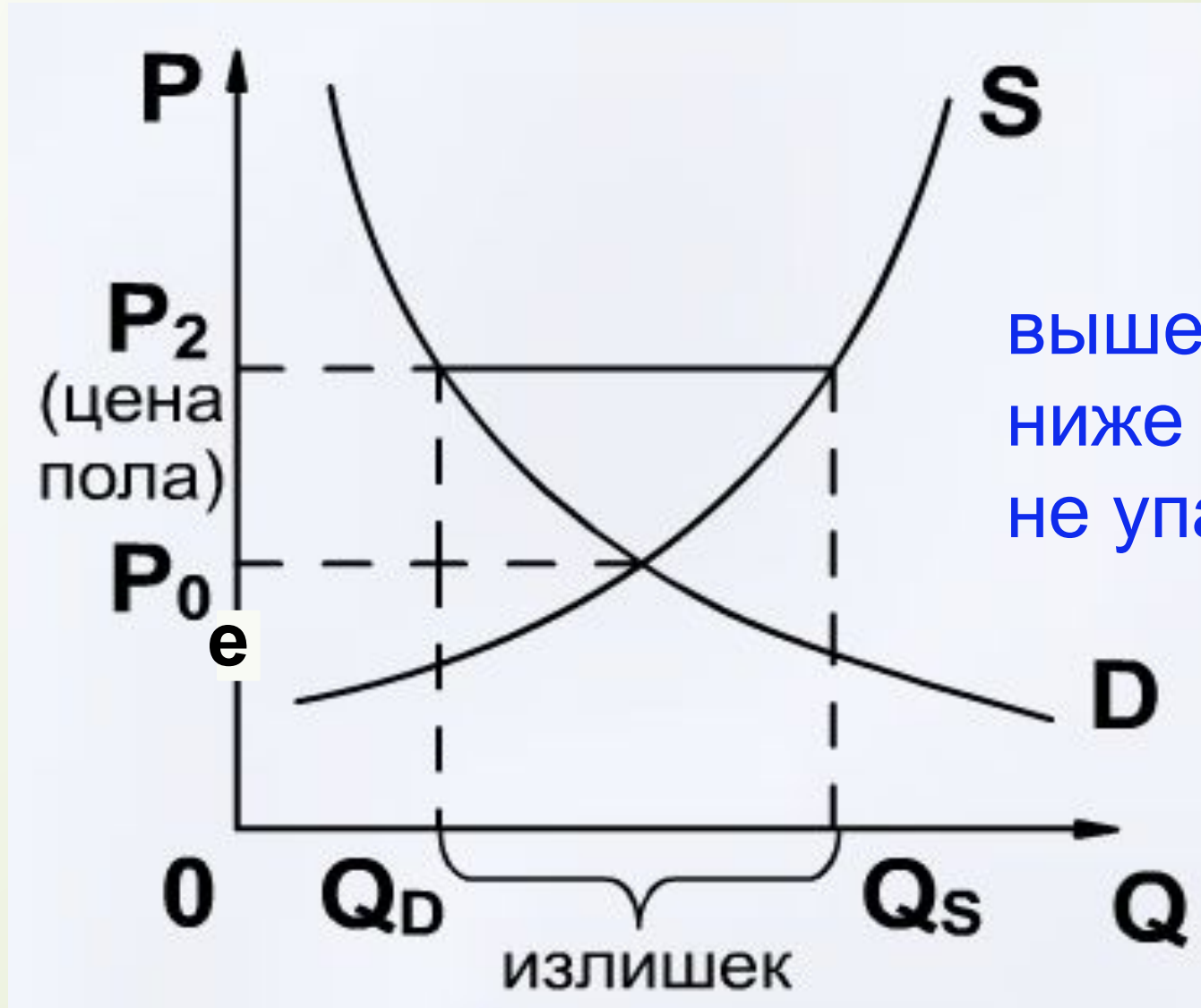
Максимальная цена (цена потолка)



Ниже  $P_e$  -  
выше потолка  
не прыгнуть

Отклонение от равновесия.

Минимальная цена (цена пола)



# Излишек потребителя, излишек

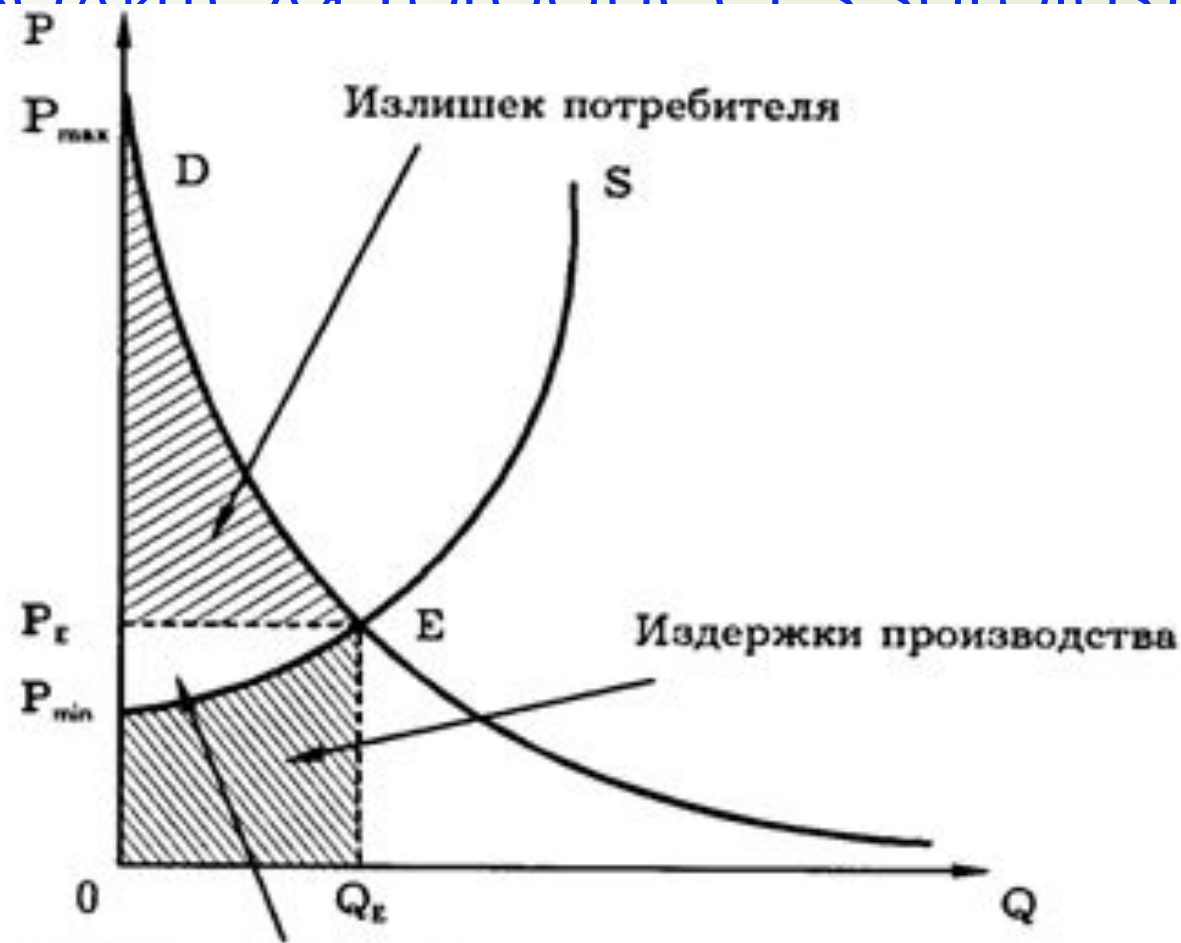
производителя

▣ **Жюль Дюпюи** (1804–1866) – статья «Об измерении полезности общественных работ», 1844.

▣ **Излишек потребителя** – дополнительная выгода покупателя, разница между ценой, которую потребитель готов заплатить за товар, и той, которую он действительно платит при покупке.

▣ **Излишек производителя** – дополнительные доходы продавца, извлекаемые производителями в результате того, что цена на его благо превышает цену, по которой они готовы продавать это благо на рынке.

Излишек потребителя (consumer's surplus),  
производителя (producer's surplus)



Излишек производителя