Основы теории спроса и предложения

Рынок – это механизм взаимодействия покупателей и продавцов. Посредством принятия решений покупателями и продавцами в процессе совершения сделок на свободно выбираемых ими рынках даются ответы на вопросы:

- что производить?
- как производить?
- для кого производить?

По объекту купли-продажи различают:

- товарные рынки
- рынки ресурсов

Географически рынок может быть:

- местным (локальным)
- региональным
- национальным
- международным (мировым)

Рынки состоят из покупателей и продавцов

Действия и решения покупателей отражаются рыночным спросом

Действия и решения продавцов отражаются рыночным предложением

Допущение 1. Покупатель и потребитель – это один и тот же индивид.

Допущение 2. Продавец и производитель – это один и тот же индивид.

Допущение 3. Изучать спрос и предложение будем, предполагая, что покупатели и продавцы действуют на рынке совершенной конкуренции.

Что представляет собой рынок совершенной конкуренции?

Рынок совершенной конкуренции

Рынок **совершенной конкуренции** описывается моделью, которая представляет собой **систему** взаимосвязанных признаков. Невыполнение хотя бы одного из них приводит к несовершенной конкуренции.

Признаки совершенной конкуренции:

(1) Большое число участников (как покупателей, так и продавцов).

(2) Рыночная цена формируется как результат конкурентного взаимодействия между ***всеми*** покупателями и ***всеми*** продавцами.

(1) и (2) $\Rightarrow$ и покупатели и продавцы не имеют рыночной власти. Под **рыночной властью** *понимают способность покупателя или продавца влиять на рыночную цену*.

(3) Однородность продукта, т.е. одинаковое качество всех единиц товара.

(4) Отсутствие барьеров входа на рынок и барьеров выхода как для покупателей, так и для продавцов.

(5) Покупатели и продавцы обладают всей полнотой необходимой для принятия решений информацией и в равном объеме.

Спрос

Величина (или объем) спроса на какой-либо товар – это количество единиц товара (или услуги), которое покупатели хотят и могут купить при данных условиях в течение определенного периода времени.

Варианты обозначения: Q_D, Q_d, Q^D, Q^d

Ценой спроса называется максимальная цена, которую согласен заплатить покупатель (покупатели) за определенное количество товара.

Варианты обозначения: P_D, P_d, P^D, P^d

Функция спроса (или просто спрос) – это зависимость величины спроса от определяющих его факторов:

$$Q_d = Q\left(P, P_{subst}, P_{comp}, I, T, \dots\right),$$

где P – цена товара, P_{subst} – цены товаров, замещающих в потреблении данный товар, P_{comp} – цены товаров, дополняющих в потреблении данный товар, I – доход потребителя (или потребителей), T – вкусы и предпочтения.

Если в $Q_d = Q\left(P, \underbrace{P_{subst}, P_{comp}, I, T, \dots}_{\substack{\shortparallel \\ const}}\right) \Rightarrow$

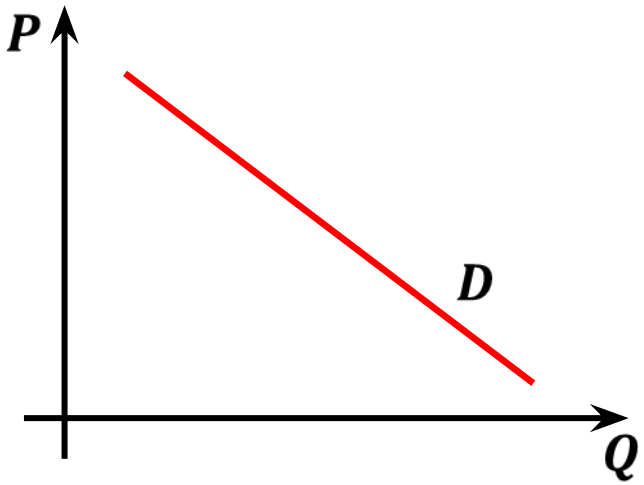
переходим к функции спроса от цены: $\boldsymbol{Q_d = Q(P)}$

Какими способами можно представить спрос?

(1) В виде **шкалы** спроса (табличный способ)

10	1
8	3
6	5
4	7
2	9

(2) В виде **кривой** спроса (графический способ)



(3) В виде **уравнения** спроса (аналитический способ), например,

$$Q_d = 5 - 2P \quad \text{или} \quad Q_d = 5 + \frac{2}{P}$$

$Q_d = a - bP$ - прямая функция спроса

$P_d = \frac{a}{b} - \frac{1}{b}Q$ - обратная функция спроса

Обратная (отрицательная) зависимость между ценой и величиной спроса (при снижении цены величина спроса возрастает и наоборот) называется **законом спроса**.

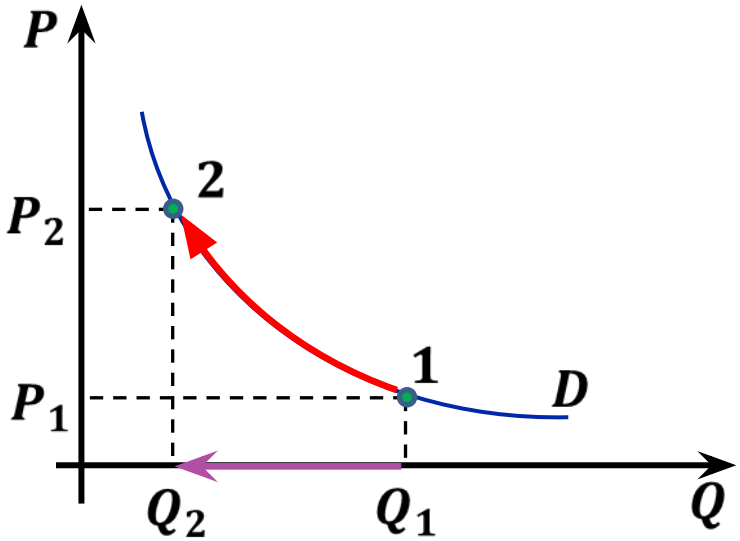
Как объяснить **закон спроса**? Чем, какими причинами обусловлен закон спроса?

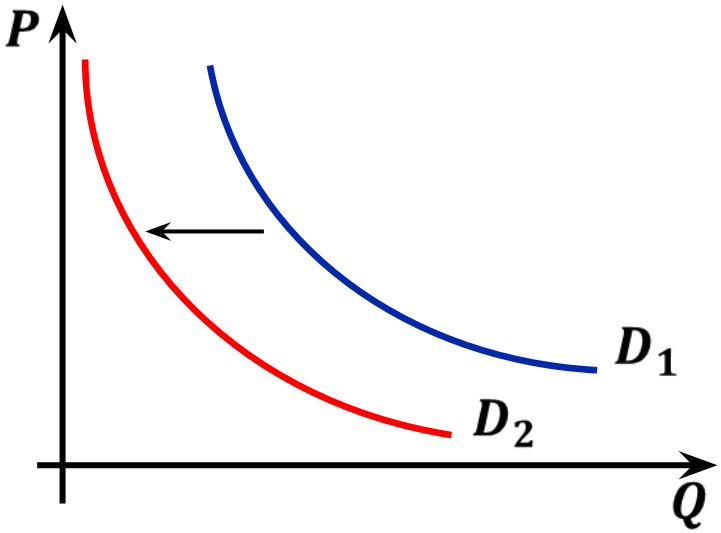
(1) Рационализмом покупателей

(2) Законом убывающей предельной полезности

(3) Эффектом замещения и эффектом дохода

Необходимо различать **изменение величины спроса** и изменение спроса





Изменение величины спроса имеет место **при изменении цены товара** и неизменном характере самого спроса и **отражается движением вдоль кривой спроса**

Изменение спроса – результат действия любого другого фактора (неценовой детерминанты спроса) **кроме** цены товара. **Отражается сдвигами кривой спроса**

Проверьте себя!

Как графически отобразить следующие ситуации:

(1) спрос изменяется (возрастает/сокращается) на определенную фиксированную величину;

(2) спрос изменяется (возрастает/сокращается) в несколько раз?

Какие неценовые детерминанты вызывают изменение спроса?

- Изменение доходов покупателей
- Изменение цен на товары-субституты
- Изменение цен на товары-комплементы
- Изменение числа покупателей
- Изменения вкусов, обычаев, моды
- Реклама
- Сезонные факторы
- Ожидания покупателей (ожидаемое в будущем изменение цен на товар или изменение доходов)

Спрос

индивидуальный **рыночный**

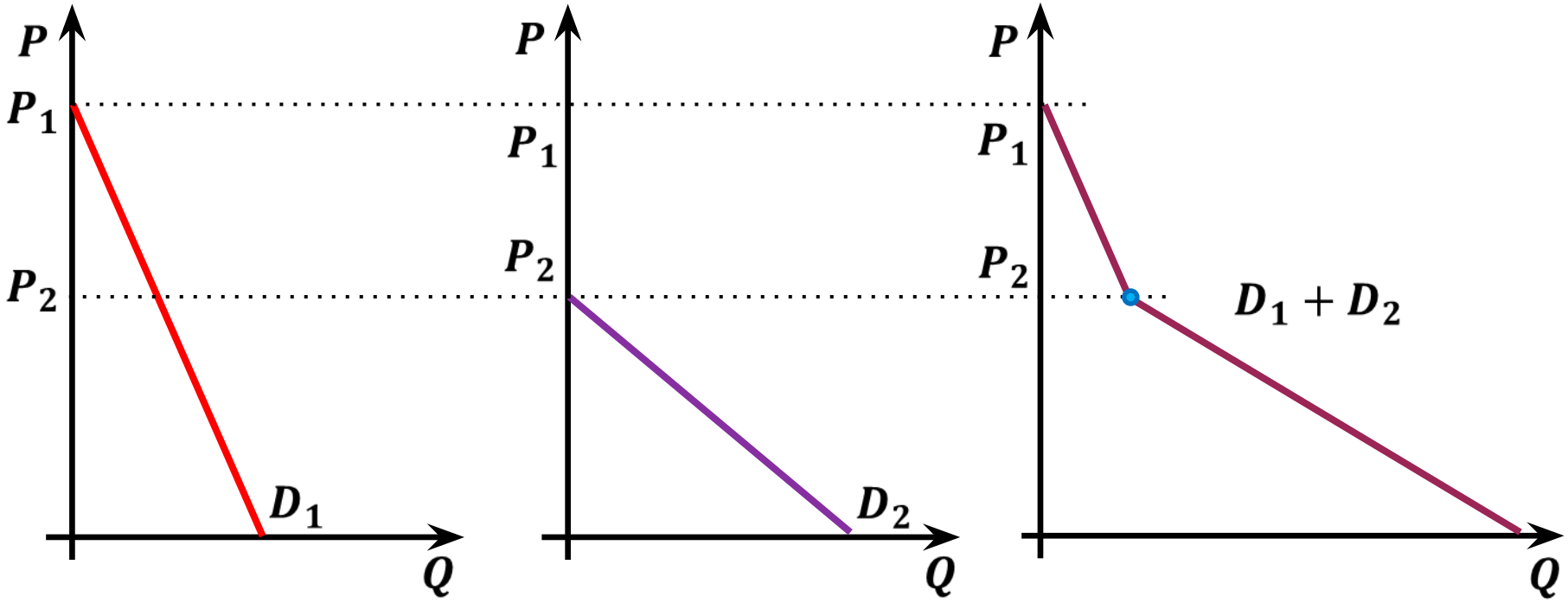
Индивидуальный спрос – это спрос отдельно взятого покупателя.

Рыночный спрос – суммарный спрос всех покупателей на данном рынке.

В большинстве случаев рыночный спрос получается в результате суммирования по горизонтали кривых индивидуального спроса всех покупателей.

«Горизонтальное» суммирование индивидуальных кривых спроса – **сложение величин спроса** всех покупателей данного блага при каждом возможном значении цены

- при $P > P_1$ никто не покупает
- при $P_2 < P < P_1$ желает и может покупать первый покупатель
- при $0 < P < P_2$ желают и могут покупать оба покупателя



Предложение

Величина (или объем) предложения какого-либо товара – это количество единиц товара (или услуги), которое продавцы готовы продать при данных условиях в течение определенного периода времени.

Варианты обозначения: Q_S, Q_s, Q^S, Q^s

Ценой предложения называется минимальная цена, по которой продавец (продавцы) согласен продать определенное количество данного товара.

Варианты обозначения: P_S, P_s, P^S, P^s

Функция предложения (или просто предложение) – это зависимость величины предложения от определяющих его факторов:

$$Q_s = Q(P, F_{teh}, P_{res}, P_a, t, \dots),$$

где P – цена товара, F_{teh} – технология, применяемая в производстве данного товара и характеризуемая соотношением факторов производства, P_{res} – цены ресурсов, используемых при производстве данного товара,P_a – цены альтернативных товаров, которые могут быть произведены из тех же ресурсов, t – налог или субсидия, вводимые государством для регулирования этого рынка и т.д.

Если в $Q_s = Q(P, \underbrace{F_{teh}, P_{res}, P_a, t, \dots}_{= const}) \Rightarrow$

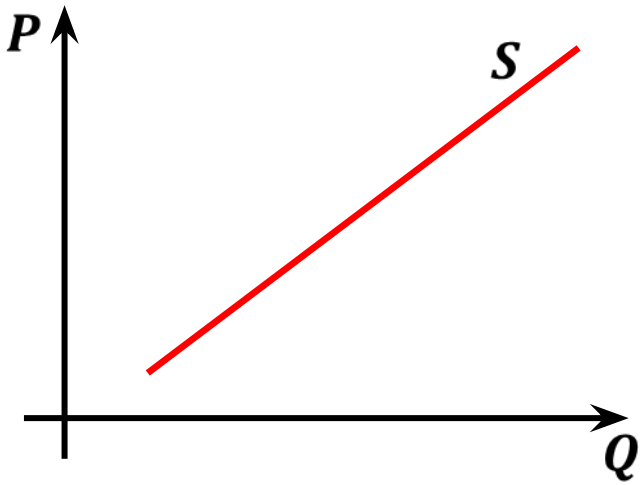
переходим к функции предложения от цены: $\boldsymbol{Q_s = Q(P)}$

Какими способами можно представить предложение?

(1) В виде **шкалы** предложения (табличный способ)

10	9
8	7
6	5
4	3
2	1

(2) В виде **кривой** предложения (графический способ)



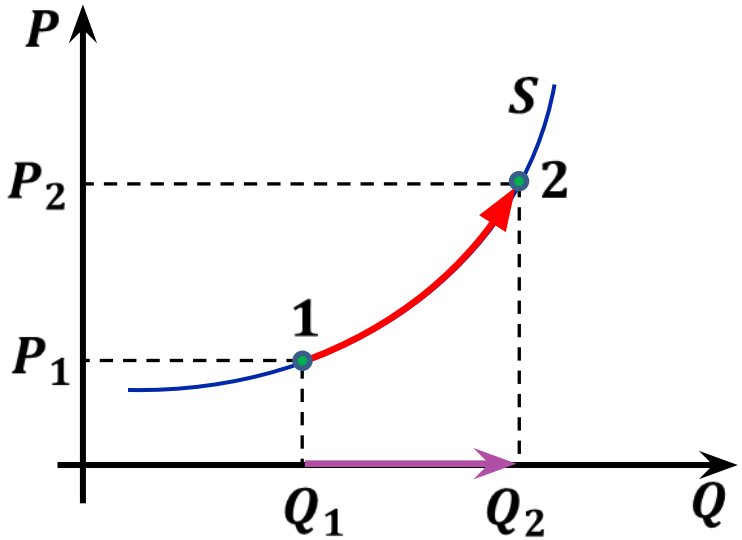
(3) В виде **уравнения** предложения (аналитический способ), например,

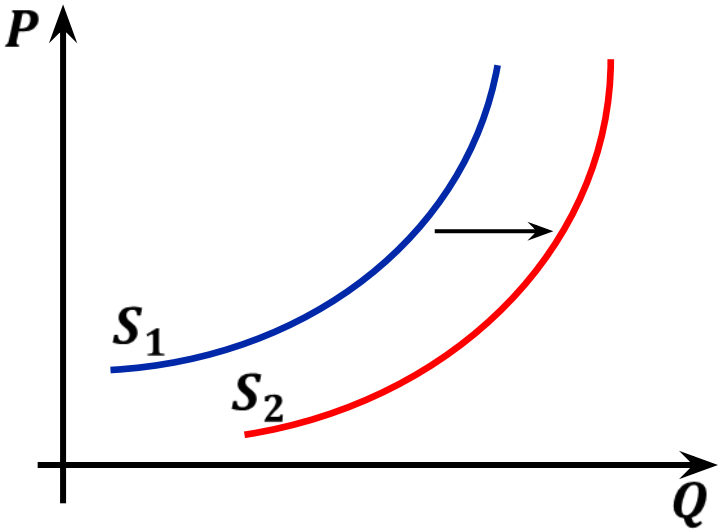
$$Q_s = -5 + 2P \quad \text{или} \quad Q_s = \sqrt{5 + P^2}$$

$Q_s = c + dP$ - прямая функция предложения

$P_s = -\frac{c}{d} + \frac{1}{d}Q$ - обратная функция предложения

Изменение величины предложения и изменение предложения





Изменение величины предложения имеет место **при изменении цены товара** и неизменном характере самого предложения. **Отражается движением вдоль кривой предложения**

Изменение предложения – результат действия любого другого фактора (неценовой детерминанты предложения) **кроме** цены товара. **Отражается сдвигами кривой предложения**

Проверьте себя!

Как графически отобразить следующие ситуации:

(1) предложение изменяется (возрастает/сокращается) на определенную фиксированную величину;

(2) предложение изменяется (возрастает/сокращается) в несколько раз?

Какие неценовые детерминанты вызывают изменение предложения?

- Применение более совершенной технологии производства данного товара
- Изменение цен на применяемые в производстве данного товара ресурсы
- Изменение числа продавцов
- Гос. политика (изменение налогов, введение или отмена субсидий) на рынке данного товара
- Ожидания продавцов (ожидаемое в будущем изменение цен на товар)
- Погодные условия (благоприятные условия или, напротив, стихийные бедствия)

Предложение

индивидуальное **рыночное**

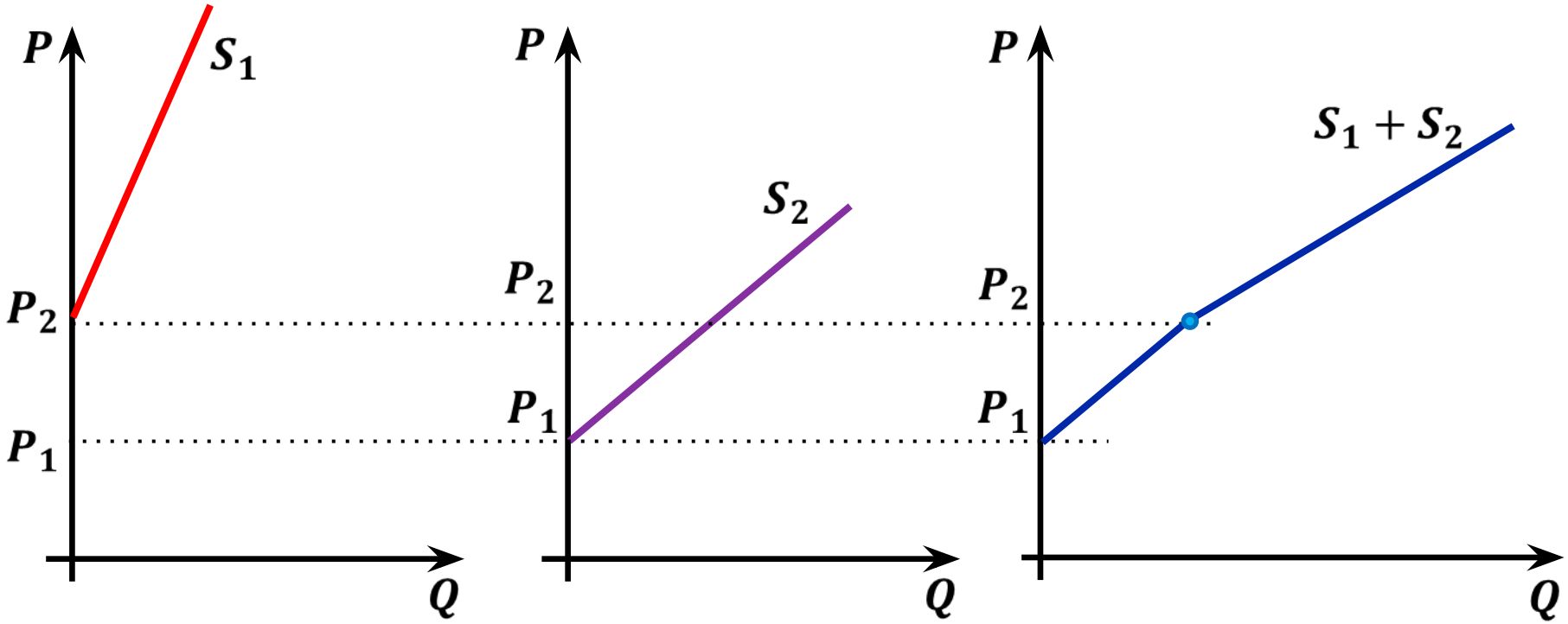
Индивидуальное предложение – это предложение отдельно взятого продавца.

Рыночное предложение – суммарное предложение всех продавцов на данном рынке.

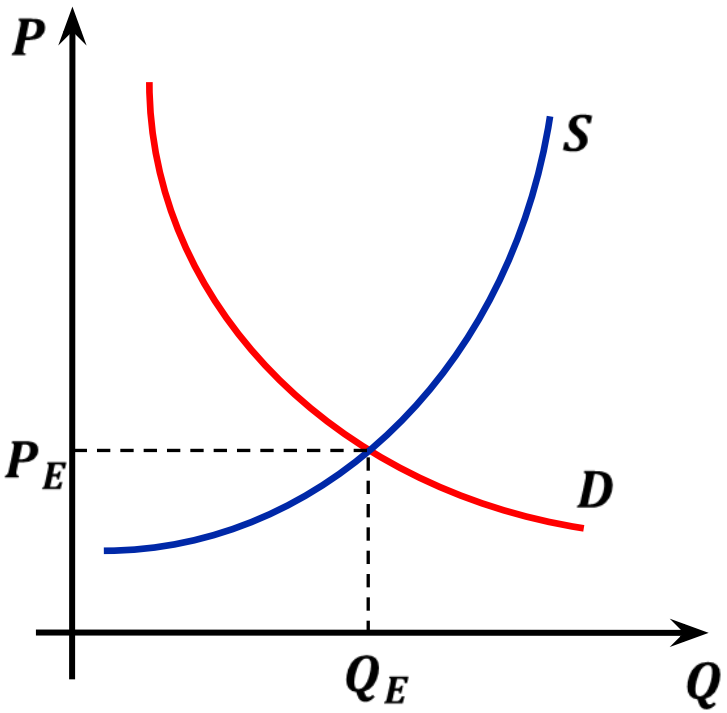
Рыночное предложение получается в результате суммирования по горизонтали кривых индивидуального предложения всех продавцов данного товара.

«Горизонтальное» суммирование индивидуальных кривых предложения – **сложение величин предложения** всех продавцов данного блага при каждом возможном значении цены

- при $0 < P < P_1$ никто не предлагает
- при $P_1 < P < P_2$ предлагает второй продавец
- при $P > P_2$ предлагают оба продавца



Рыночное равновесие (1)



P_E – равновесная цена

Q_E – равновесный объем продаж.

Рыночный спрос и рыночное предложение сбалансированы:

отсутствует как избыток, так и дефицит товара

отсутствуют стимулы как к повышению, так и к снижению цены

Как достигается рыночное равновесие?

Как восстанавливается рыночное равновесие, если оно нарушается?

Два подхода к объяснению работы рыночного механизма:

a) Л. Вальраса, который в качестве независимых переменных рассматривал цены $\Rightarrow$

$$\begin{cases} Q_d = Q(P_d) \\ Q_s = Q(P_s) \end{cases} \Rightarrow$$

условие равновесия

$$P_E: \quad Q_d = Q_s$$

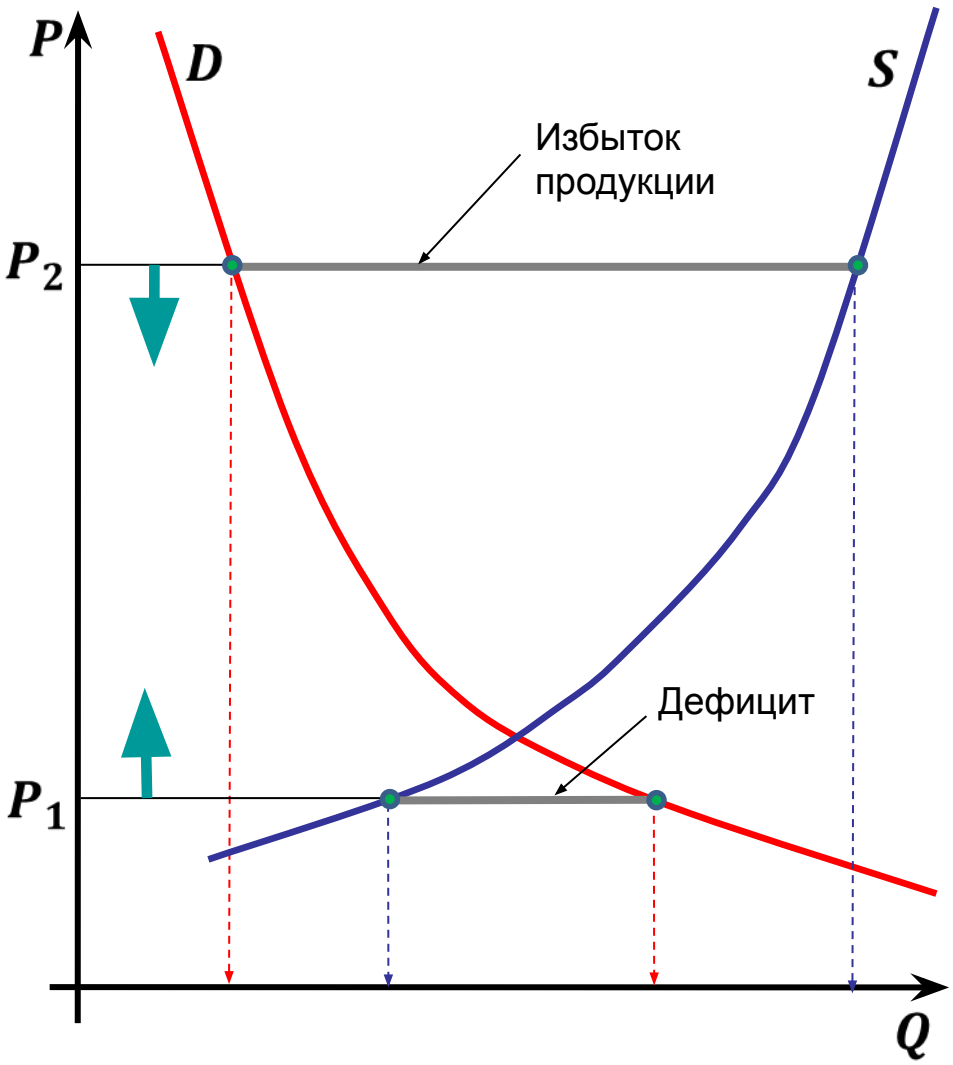
b) А. Маршалла, который в качестве независимых переменных рассматривал величины спроса и предложения $\Rightarrow$

$$\begin{cases} P_d = P(Q_d) \\ P_s = P(Q_s) \end{cases} \Rightarrow$$

условие равновесия

$$Q_E: \quad P_d = P_s$$

Рыночное равновесие (2): подход Вальраса



Допустим, на рынке сложилась цена P_1

-Сколько готовы купить покупатели?

-Сколько готовы продать продавцы?

-Каковы последствия?

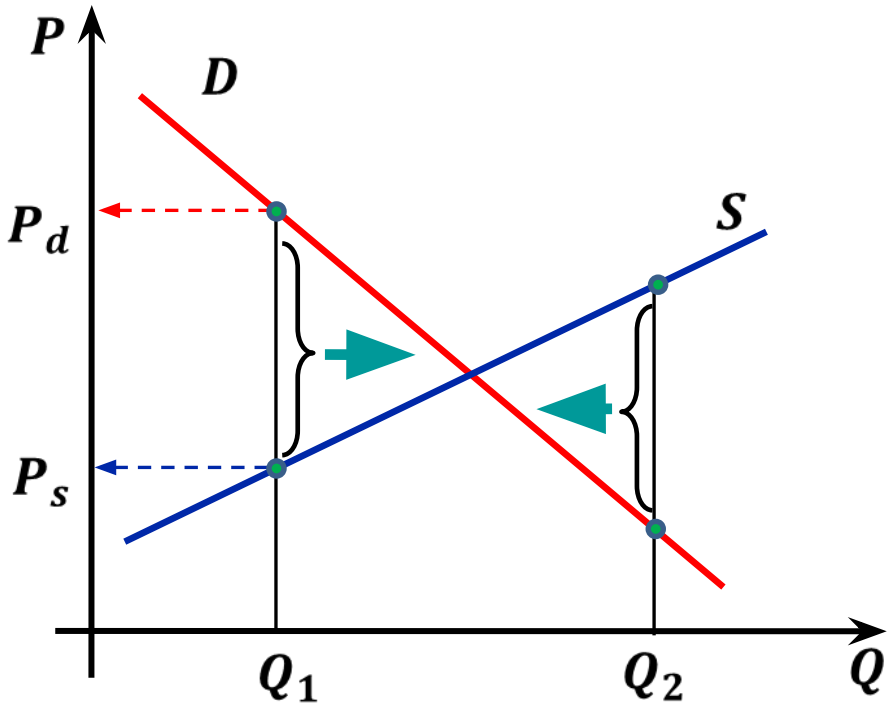
Допустим, на рынке сложилась цена P_2

-Сколько готовы купить покупатели?

-Сколько готовы продать продавцы?

-Каковы последствия?

Рыночное равновесие (2): подход Маршалла



Допустим, на рынке товар продается в объеме Q_1

-Какую цену готовы платить покупатели?

-По какой цене готовы продавать продавцы?

-Каковы последствия?

Допустим, на рынке товар продается в объеме Q_2

- Какую цену готовы платить покупатели?

- По какой цене готовы продавать продавцы?

-Каковы последствия?

При любом подходе к механизму формирования рыночного равновесия, как мы видели, рынок, выведенный из равновесного состояния, возвращался к равновесию.

Стабильность (или устойчивость) рыночного равновесия – это способность рынка, выведенного из состояния равновесия, возвратиться к равновесию под влиянием лишь своих внутренних сил.

Выводы:

- рынок совершенной конкуренции способен самостоятельно вернуться в состояние равновесия
- равновесие рынка совершенной конкуренции является устойчивым
- рынок совершенной конкуренции – это саморегулируемая система

Рыночное равновесие (3)

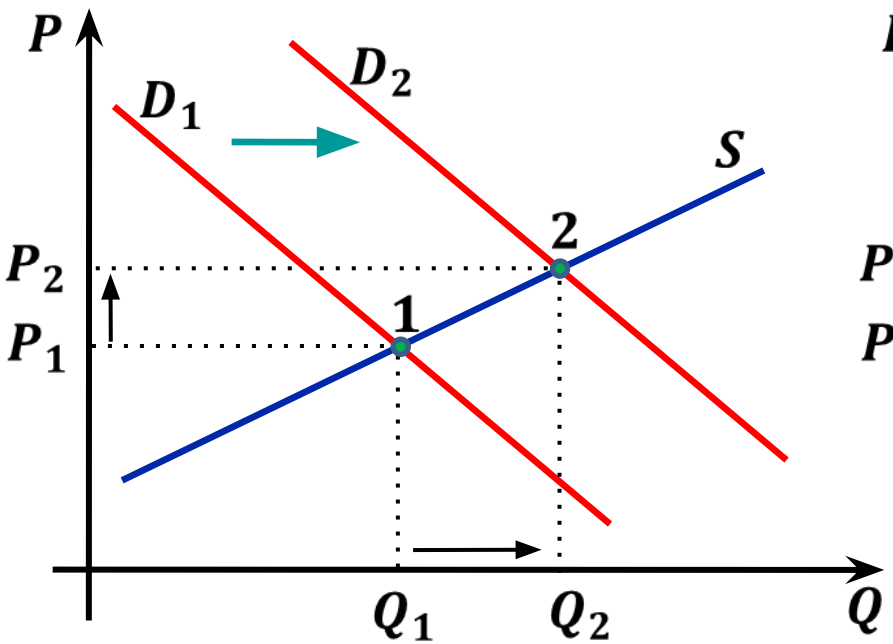
частичное **общее**

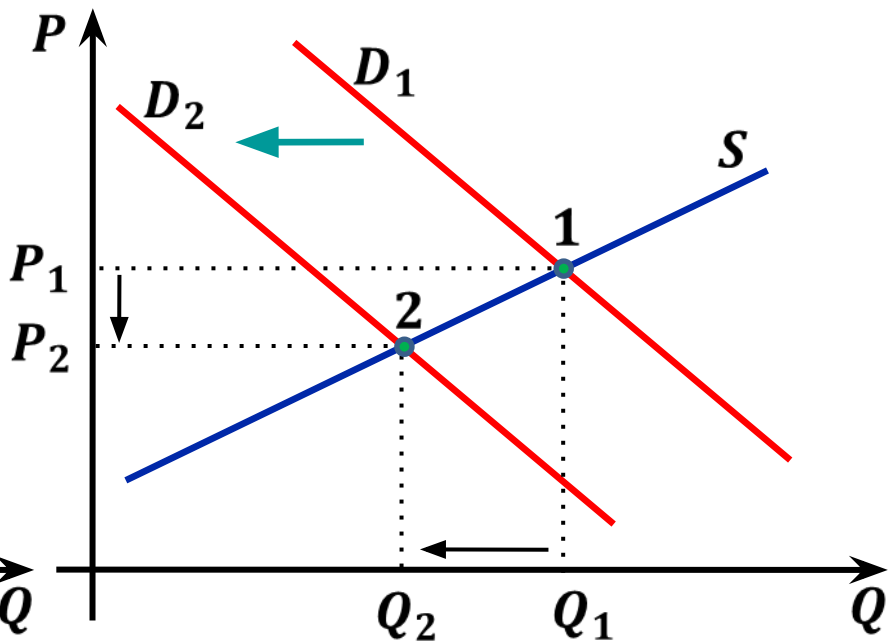
Частичное рыночное равновесие - это **равновесие**, складывающееся **на отдельном рынке**.

Общее рыночное равновесие – это **совместное равновесие**, формирующееся в результате взаимодействия **всех рынков**.

Сравнительная статика рынка:

сравнение состояний равновесия в разные моменты времени (до и после изменений)



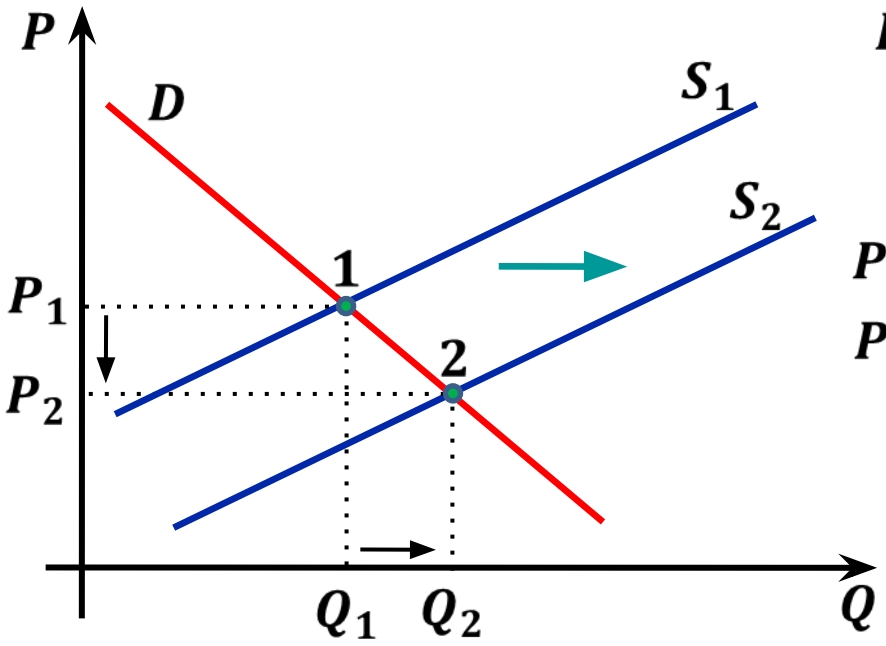


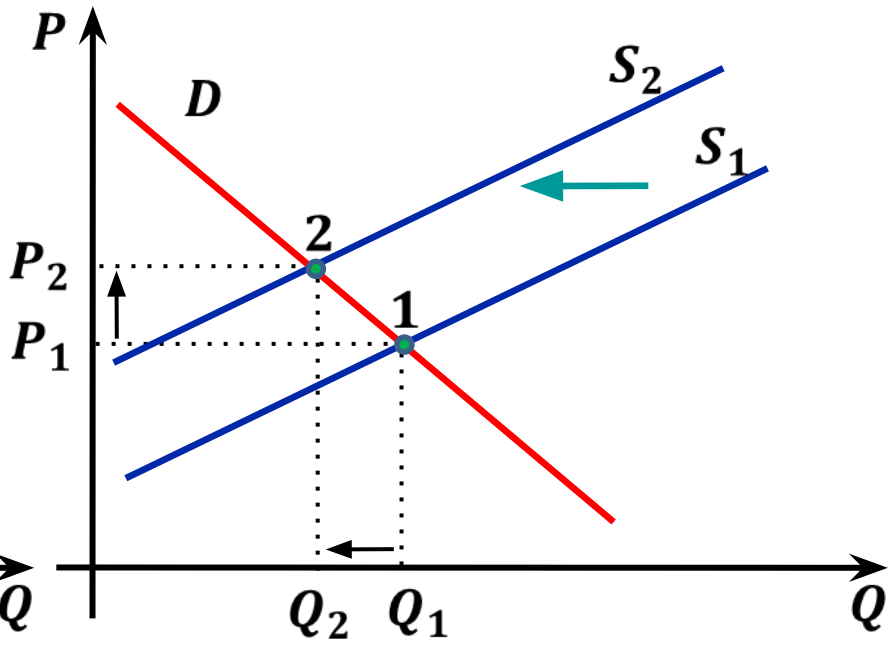
a) рыночный спрос растет ⇒
равновесная цена ↑
равновесное количество ↑

b) рыночный спрос падает ⇒
равновесная цена ↓
равновесное количество ↓

Сравнительная статика рынка:

сравнение состояний равновесия в разные моменты времени (до и после изменений)



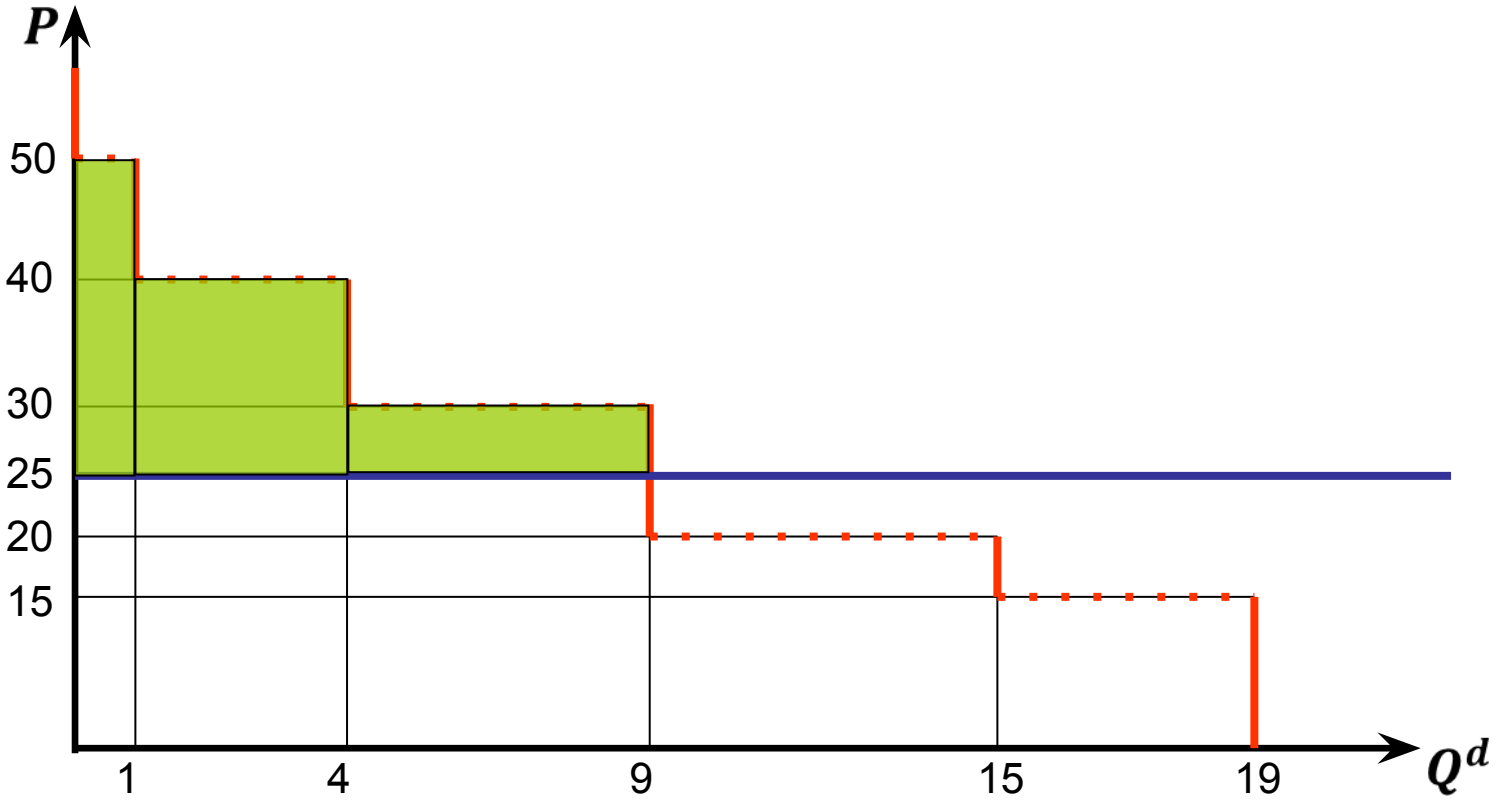


a) рыночный предложение растет ⇒
равновесная цена ↓
равновесное количество ↑

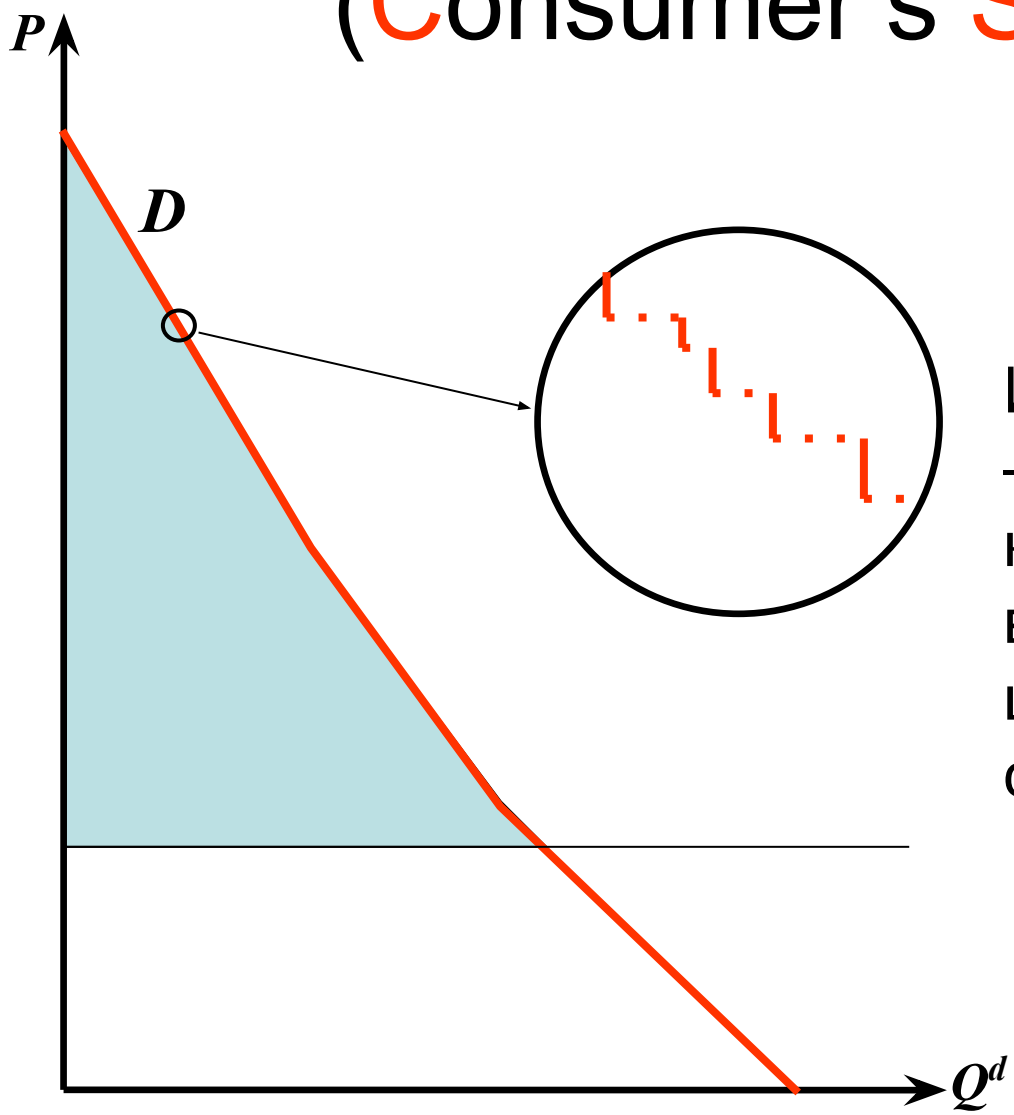
b) рыночный предложение падает ⇒
равновесная цена ↑
равновесное количество ↓

Пример: построение рыночного спроса

Покупатель	Анна	Берта	Вера	Галя	Дина	Елена
Цена спроса	40	50	30	20	15	30
Готова купить	3 кг.	1 кг.	3 кг.	6 кг.	4 кг.	2 кг.



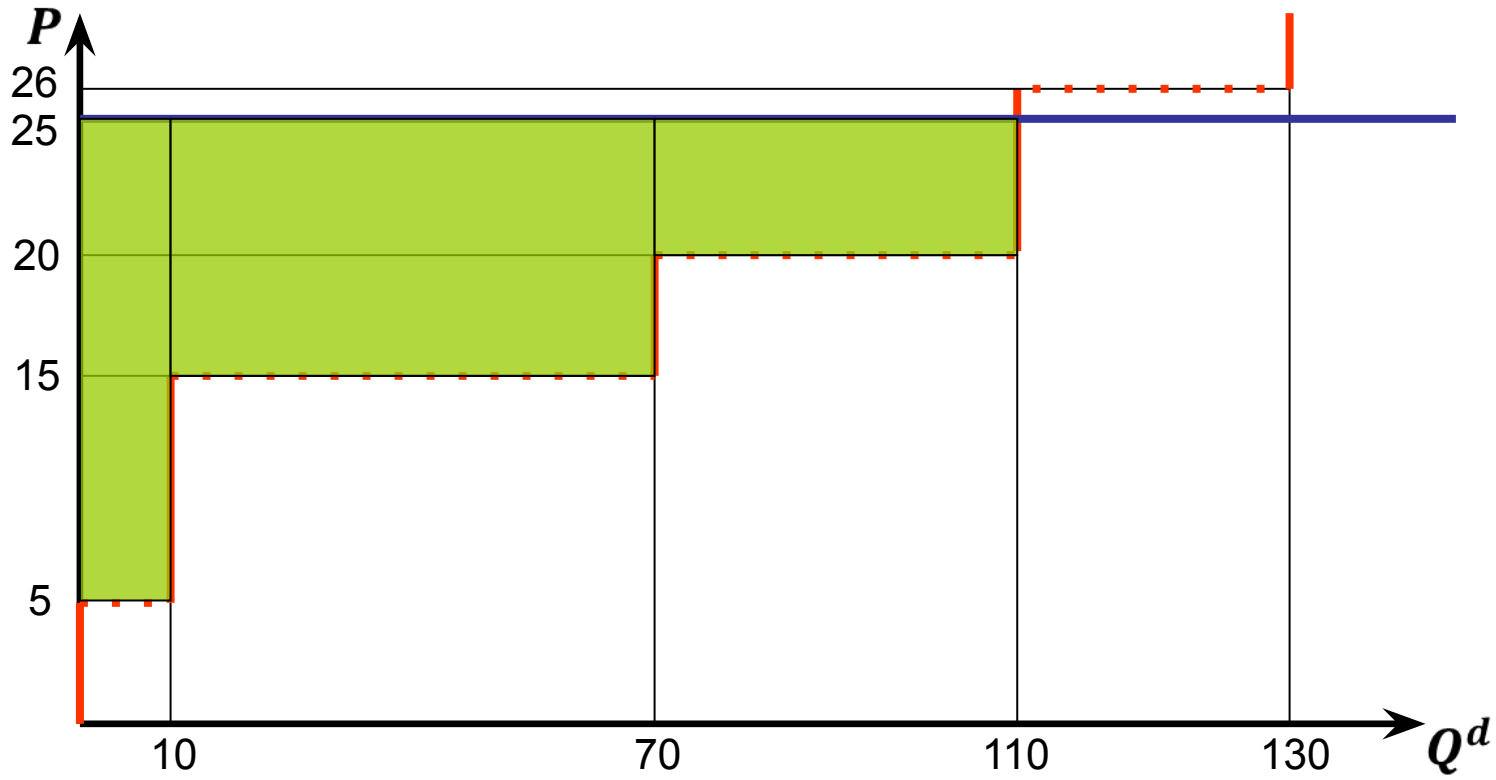
Излишек потребителя (Consumer’s Surplus)



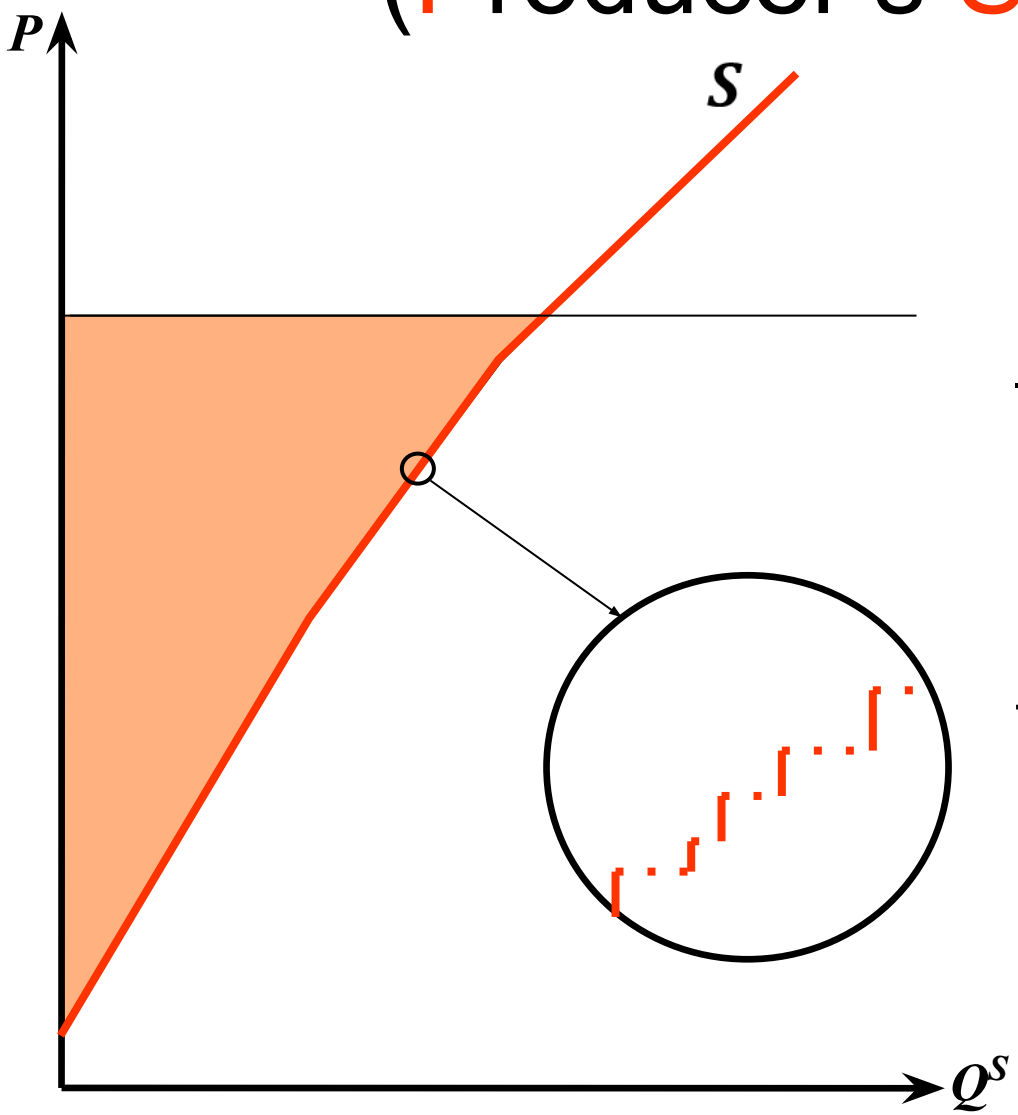
Излишек потребителя – это площадь фигуры, которая находится выше линии рыночной цены, но ниже кривой спроса.

Пример: построение рыночного предложения

Продавец	Андрей	Борис	Виктор	Георгий	Дмитрий
Цена предложения	15	5	26	20	15
Готов продать	30 кг.	10 кг.	20 кг.	40 кг.	30 кг.

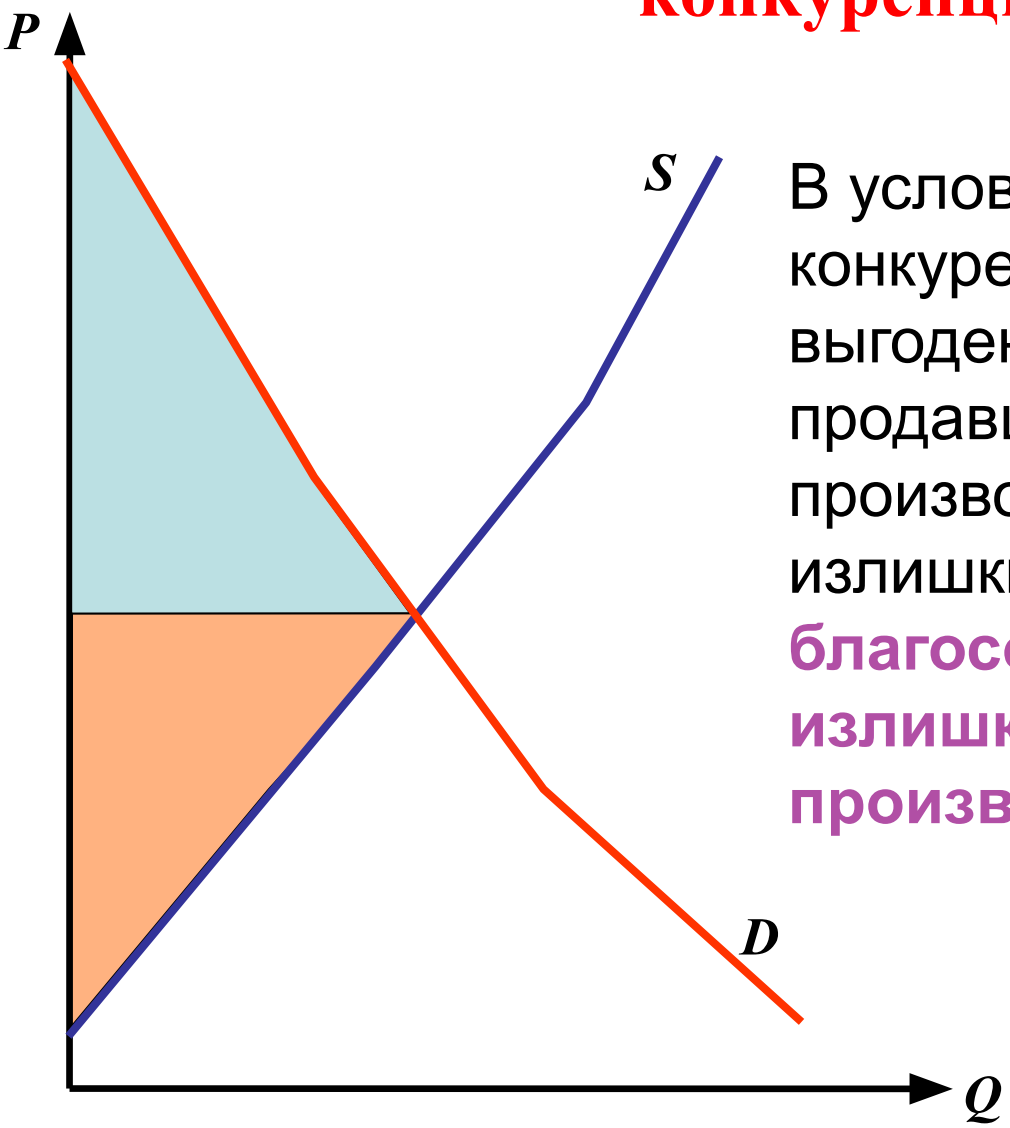


Излишек производителя (Producer’s Surplus)



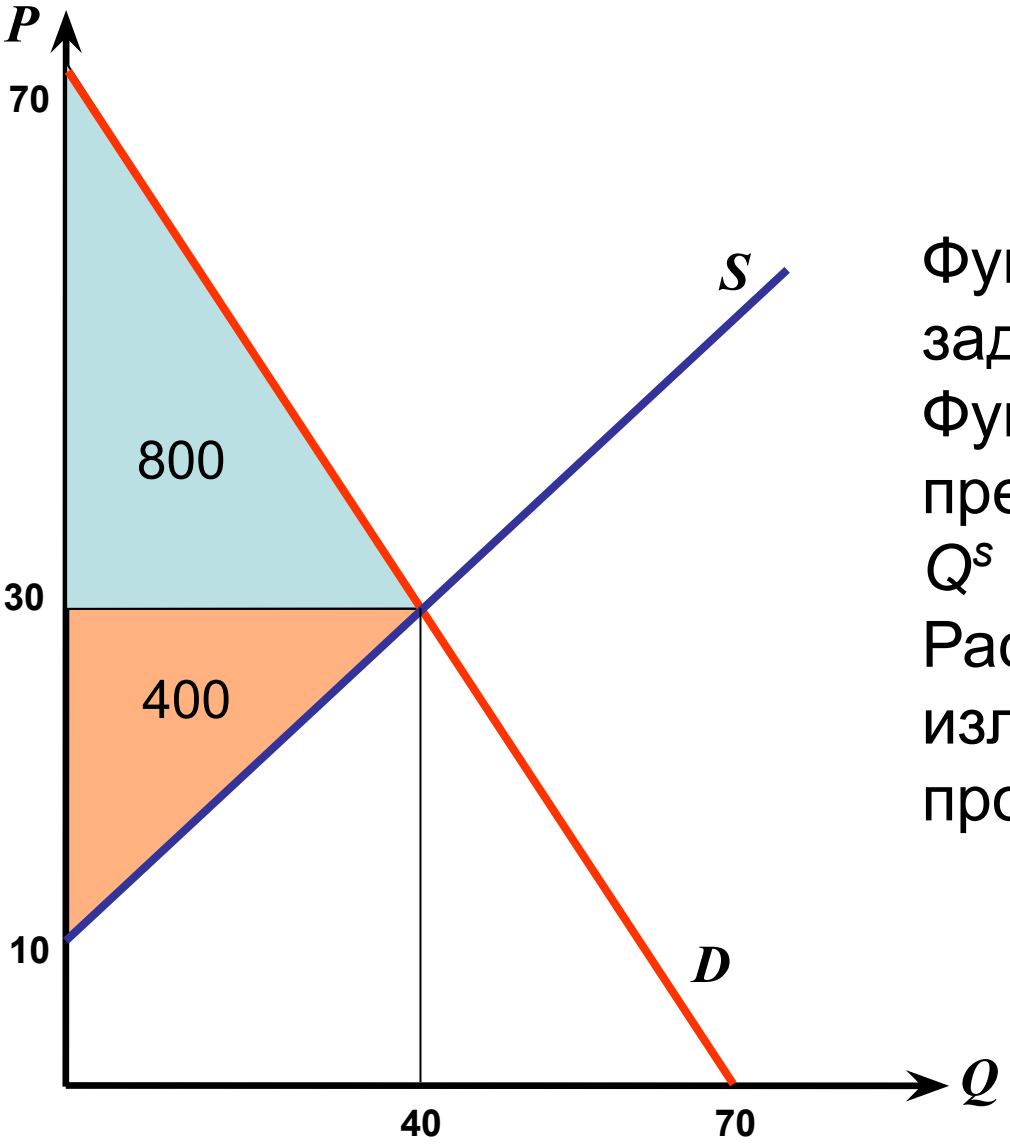
Излишек производителя – это площадь фигуры, находящейся выше кривой рыночного предложения и ниже линии рыночной цены.

Общественное благосостояние (выигрыш от рыночного обмена в условиях совершенной конкуренции)



В условиях совершенной конкуренции рыночный обмен выгоден и покупателям, и продавцам: и потребитель и производитель получают свои излишки. **Общественное благосостояние – это сумма излишков потребителя и производителя**.

Проверьте себя:

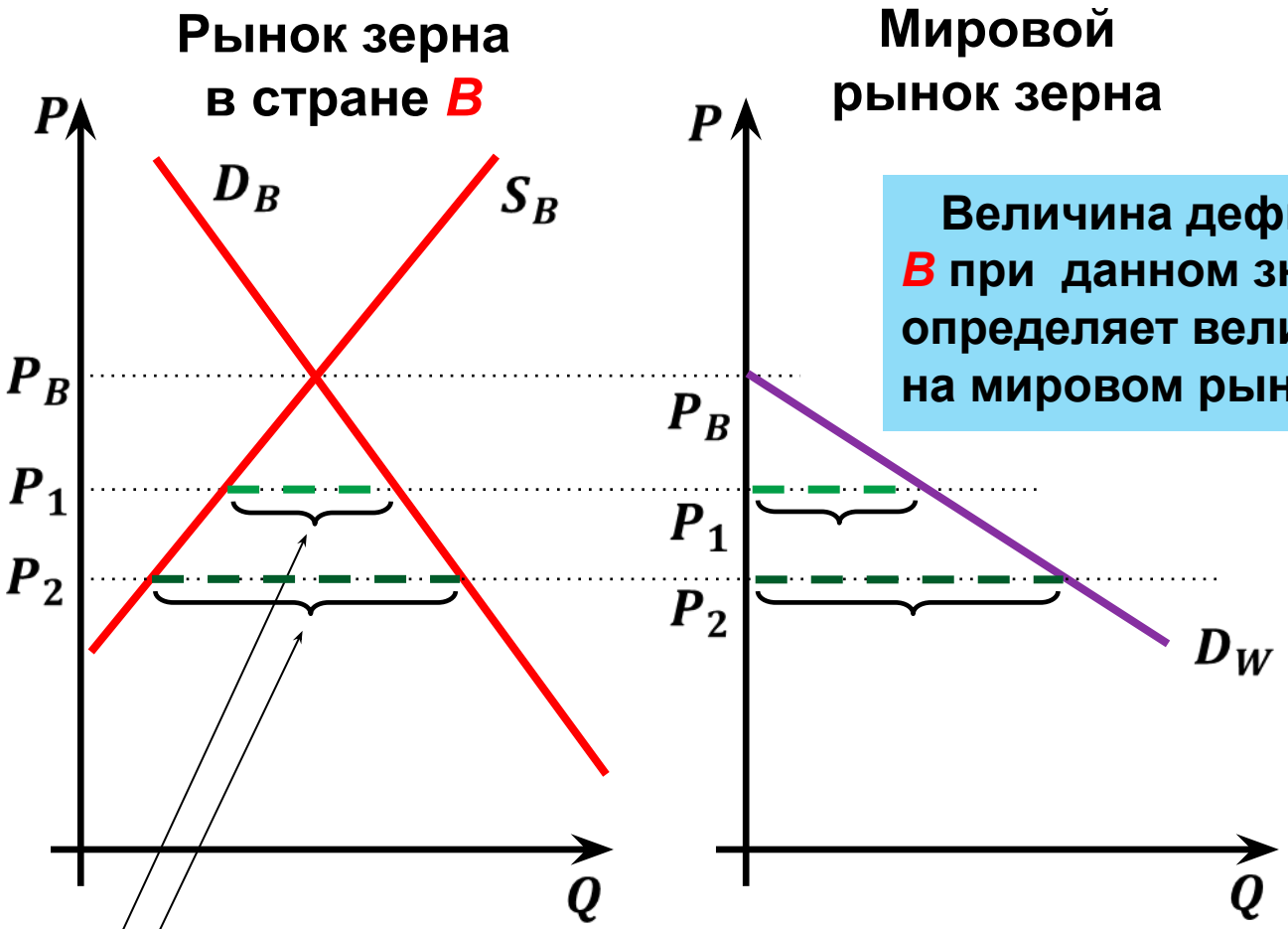


Функция рыночного спроса задана как $Q^d = 70 - P$. Функция рыночного предложения задана как $Q^s = 2P - 20$. Рассчитайте величину излишков потребителя и производителя.

Как устанавливается цена равновесия и объемы торговли на мировом рынке?

Допущения.

1. Допустим, мировой рынок зерна представлен торговлей между странами ***A*** и ***B*** (пример из предыдущей лекции).
2. Внутренние цены на зерно (альтернативные издержки) в обеих странах выражаются в одних и тех же денежных единицах, например, в долларах.
3. Страна ***A*** обладает сравнительным преимуществом в производстве зерна $\Rightarrow$ ***A*** экспортирует, а страна ***B*** импортирует зерно.

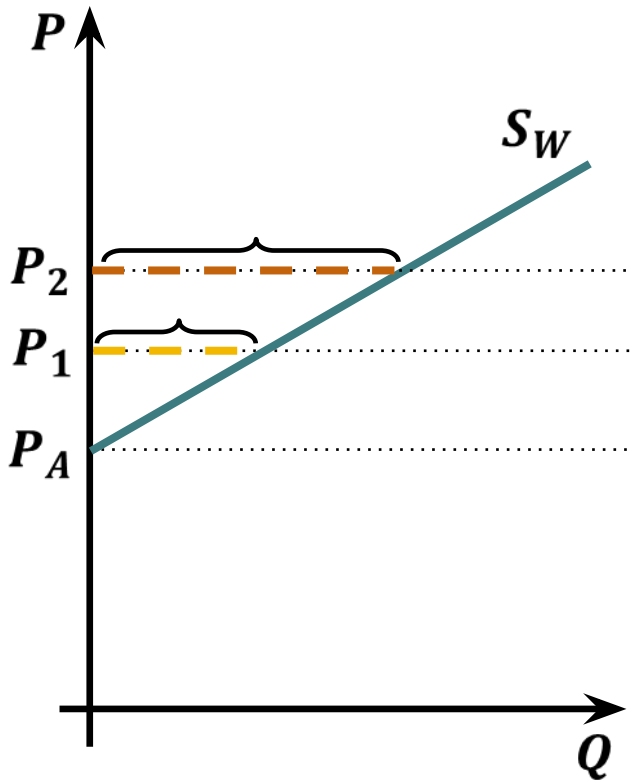


Величина дефицита в стране *B* при данном значении цены определяет величину спроса на мировом рынке

Дефициты (величины избыточного спроса) при ценах ниже внутренней равновесной цены

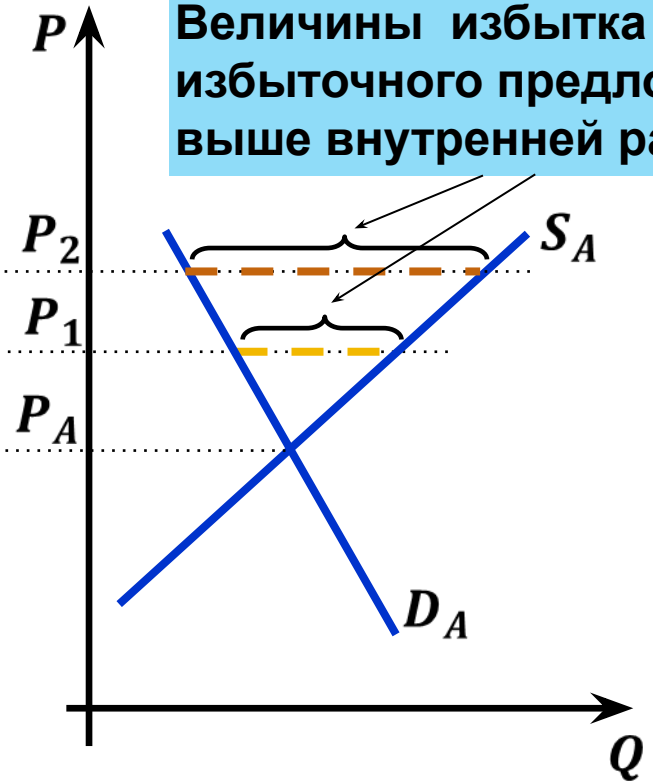
Кривая спроса на мировом рынке (кривая спроса страны В на импорт) отражает зависимость между зависимость между величиной дефицита (величиной избыточного спроса) и ценой при ценах ниже внутренней равновесной цены

Мировой рынок зерна

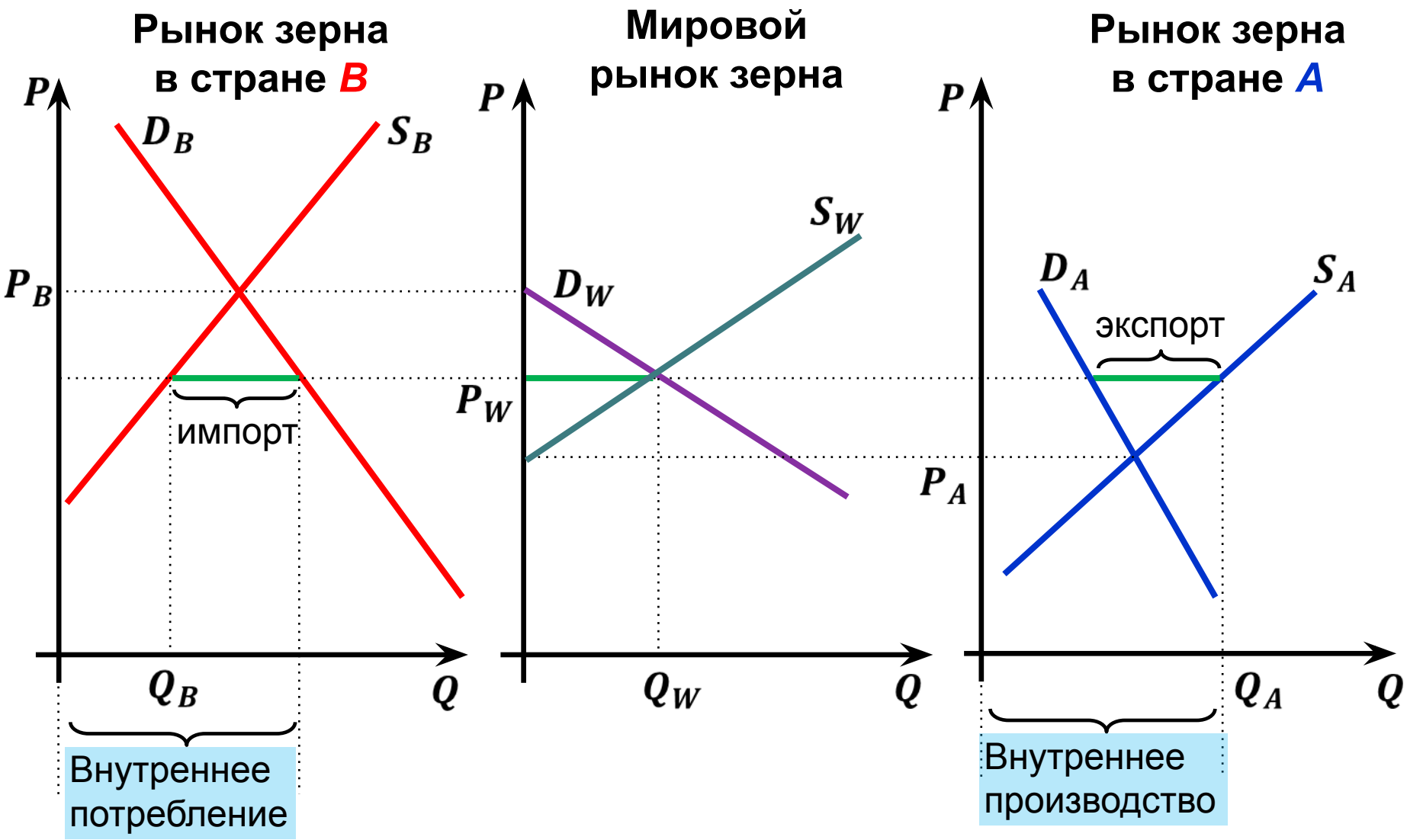


Рынок зерна в стране *A*

Величины избытка (величины избыточного предложения) при ценах выше внутренней равновесной цены



Кривая предложения на мировом рынке (кривая предложения экспорта страны *A*) отражает зависимость между величиной избытка (величиной избыточного предложения) и ценой при ценах выше внутренней равновесной цены



Условие равновесия на мировом рынке

$$P_W: \quad Q_W^D = Q_W^S$$