

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:

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

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.

$$\text{Если в } Q_d = Q(P, \underbrace{P_{subst}, P_{comp}, I, T, \dots}_{\parallel \text{const}}) \Rightarrow$$

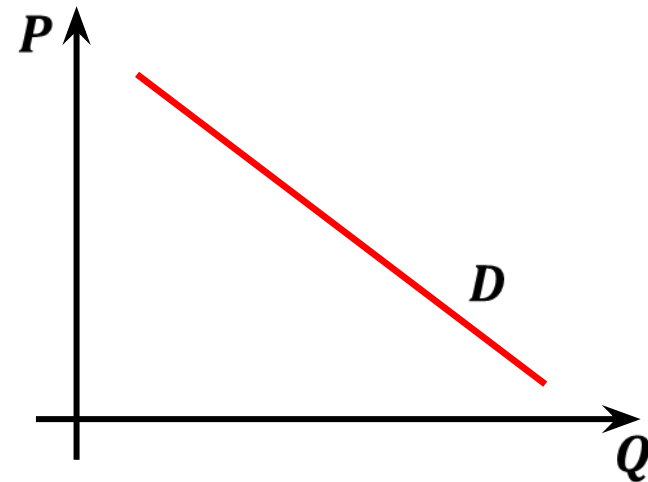
переходим к функции спроса от цены: $Q_d = Q(P)$

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

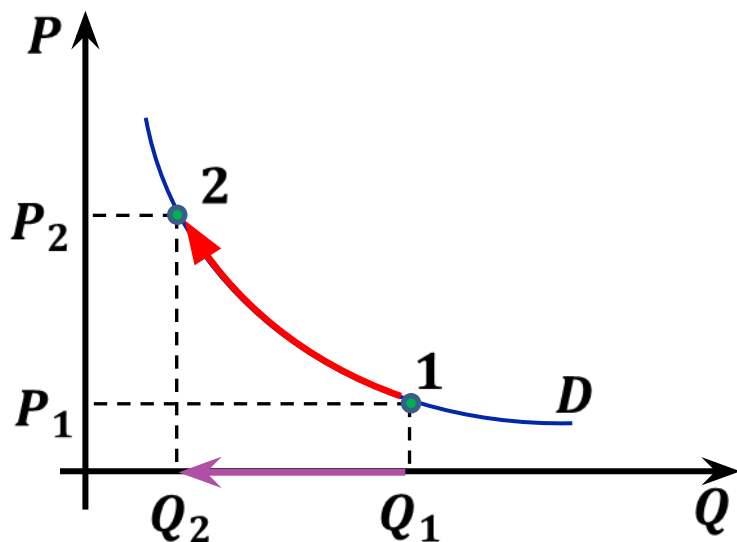
$P_d = \frac{a}{b} - \frac{1}{b}Q$ - обратная функция спроса

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

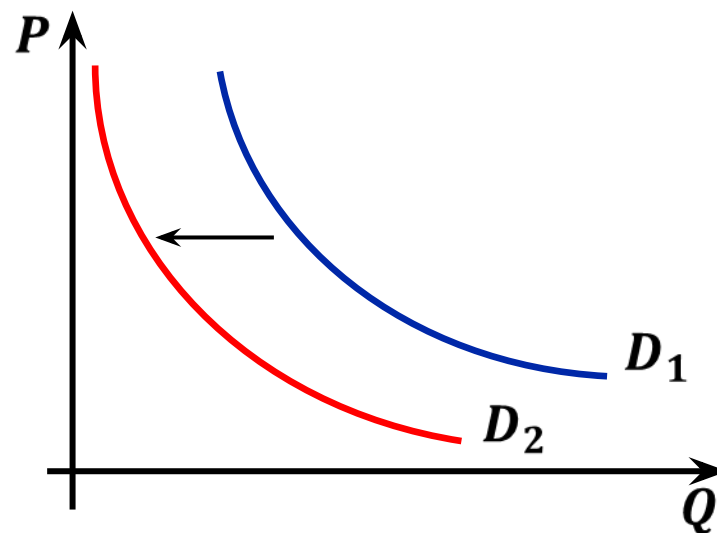
Как объяснить **закон спроса**? Чем, какими причинами обусловлен закон спроса?

- (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

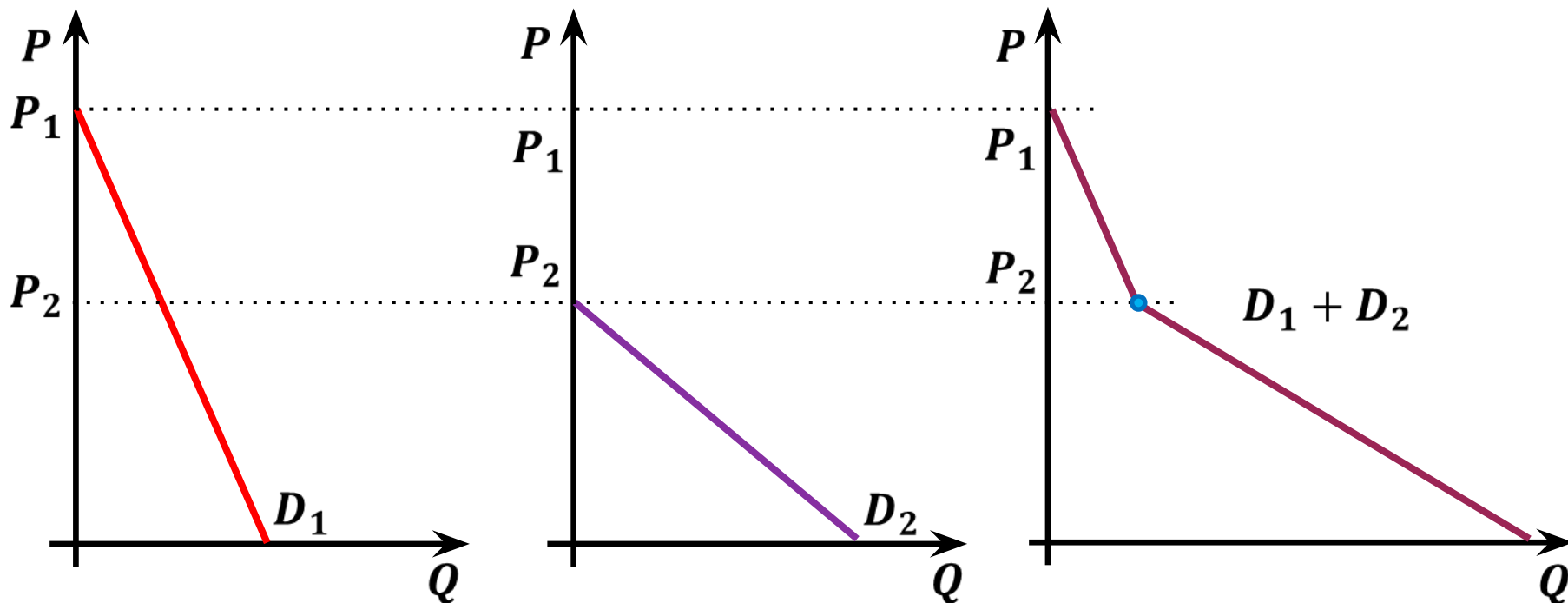
Индивидуальный спрос – это спрос **отдельно взятого** покупателя.

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.

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

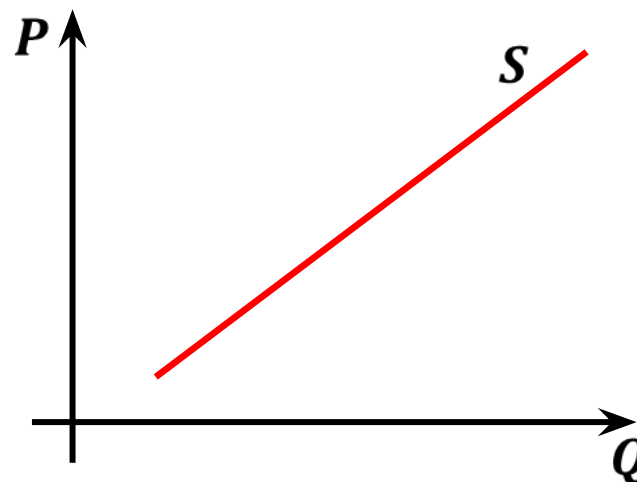
переходим к функции предложения от цены: $Q_s = Q(P)$

Какими способами можно представить

(1) В виде шкалы предложения (табличный способ)

10	9
8	7
6	5
4	3
2	1

(2) В виде кривой предложения (графический способ)



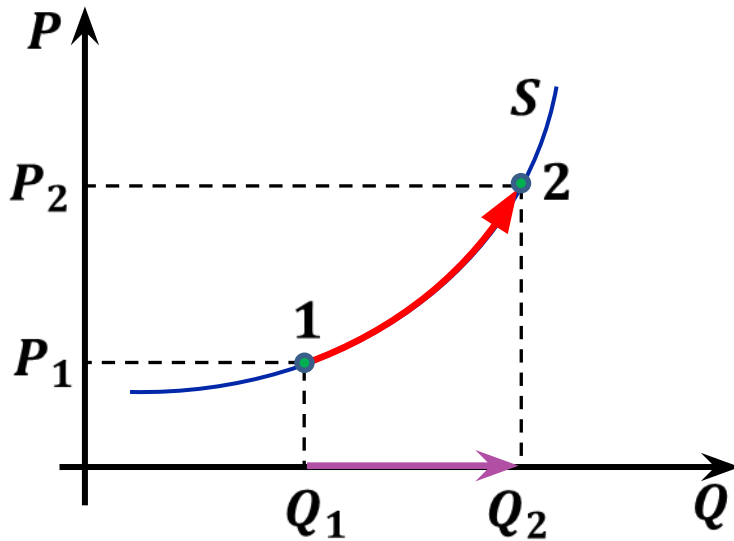
(3) В виде уравнения предложения (аналитический способ), например,

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

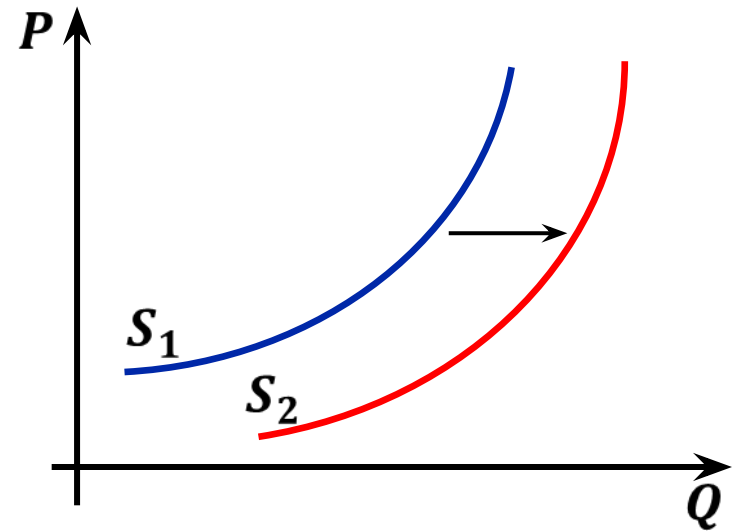
$Q_s = c + dP$ - прямая функция предложения

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

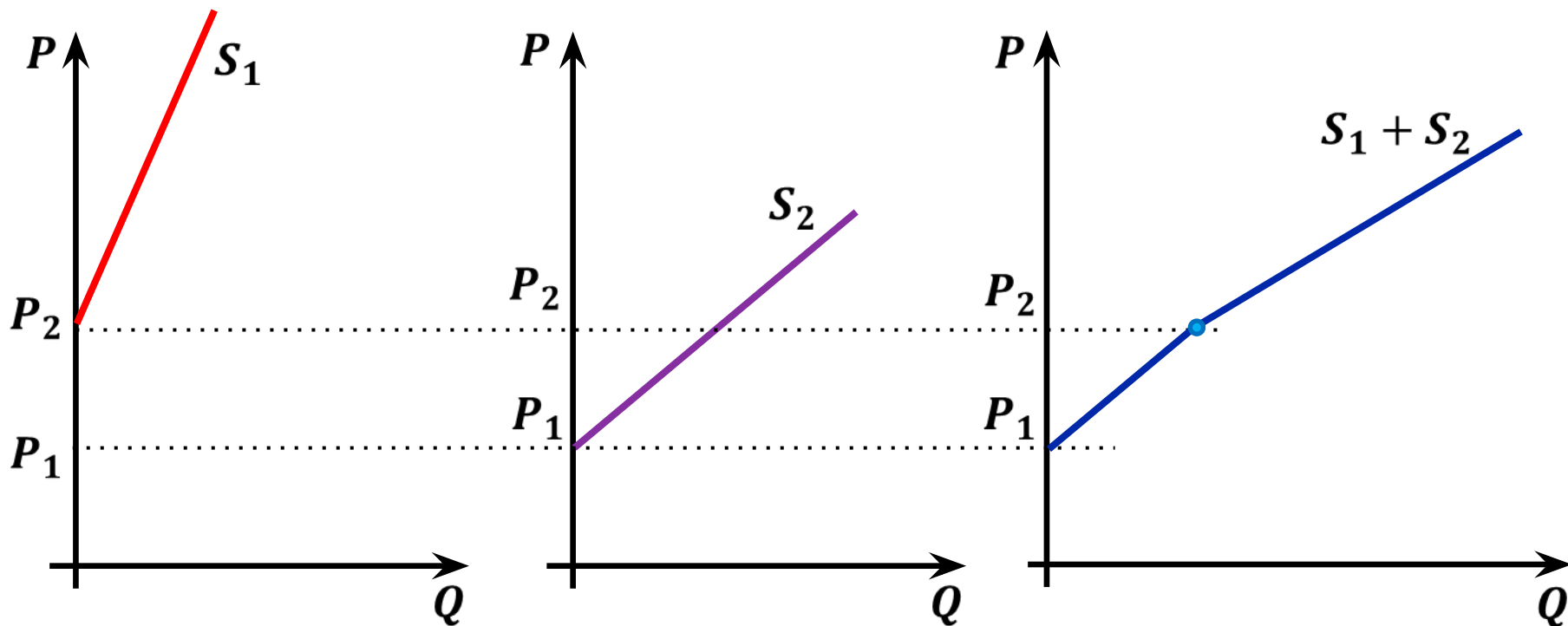
Индивидуальное предложение – это предложение **отдельно взятого** продавца.

Рыночное предложение – **суммарное** предложение всех продавцов на данном рынке.

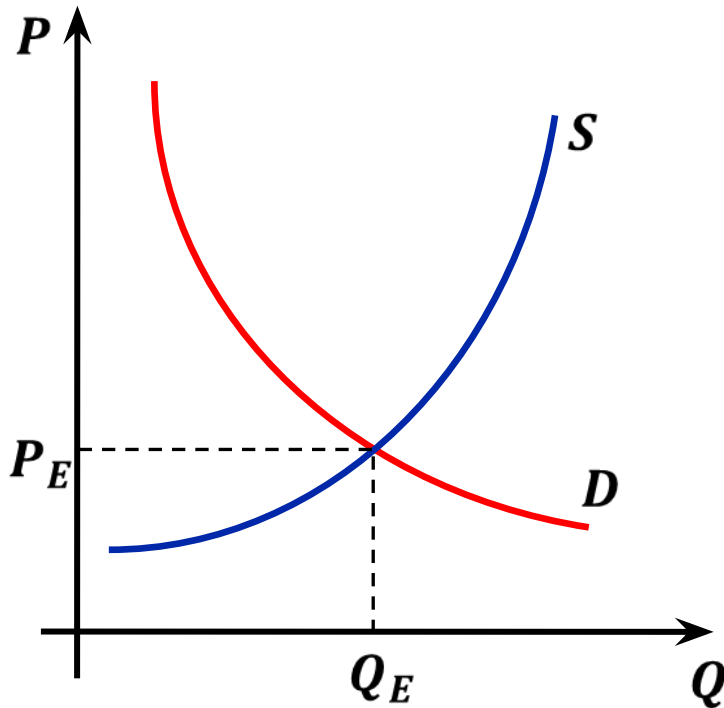
Рыночное предложение получается в результате **суммирования по горизонтали** кривых индивидуального предложения всех продавцов данного товара.

«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:

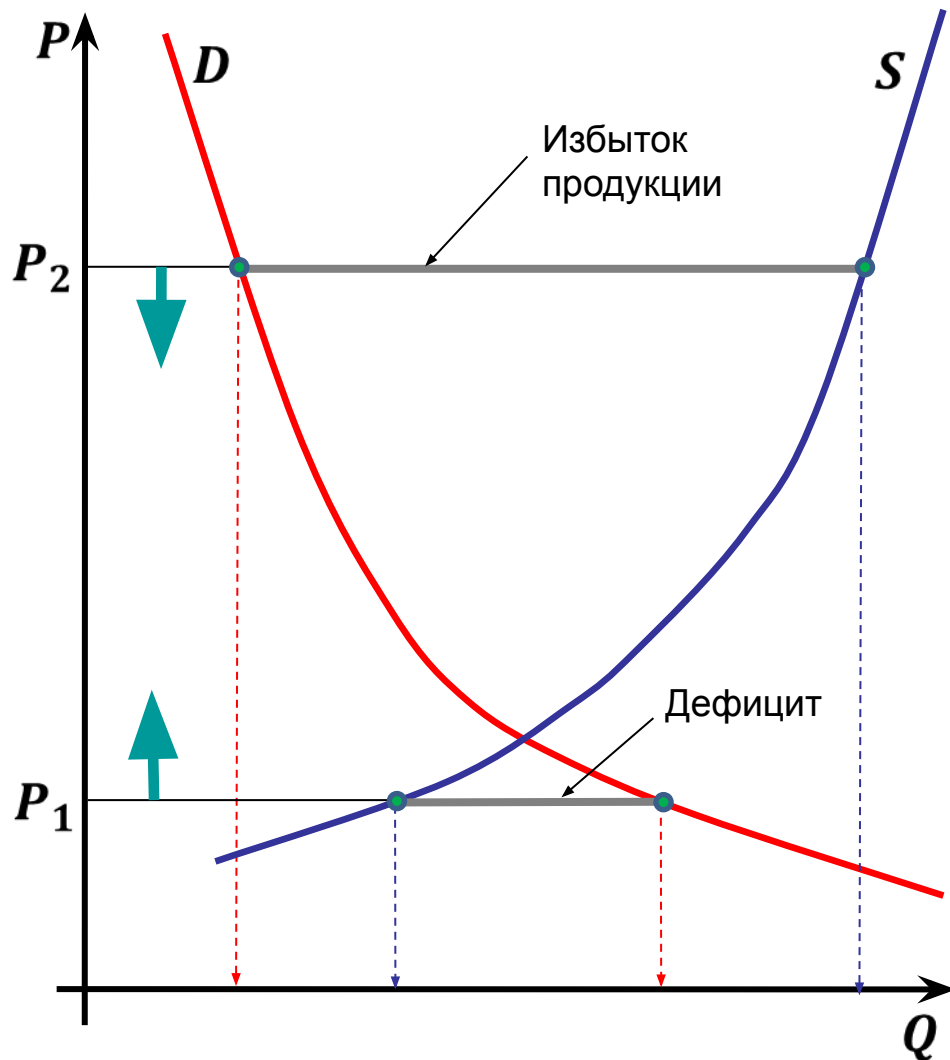
а) Л. Вальраса, который в качестве независимых переменных рассматривал цены \Rightarrow

$$\begin{cases} Q_d = Q(P_d) \\ Q_s = Q(P_s) \end{cases} \Rightarrow \begin{array}{l} \text{условие равновесия} \\ P_E : Q_d = Q_s \end{array}$$

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

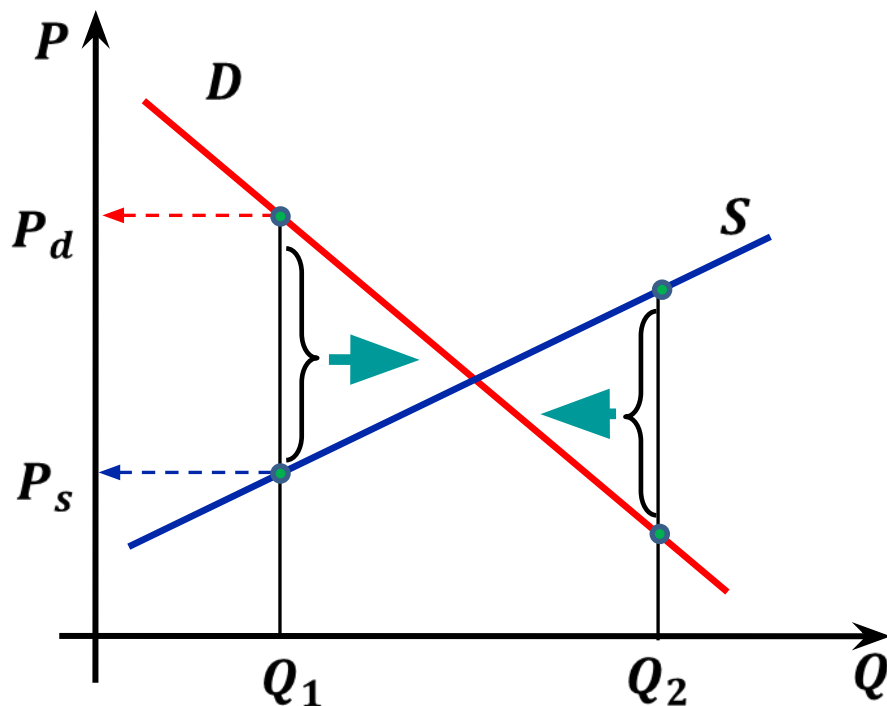
$$\begin{cases} P_d = P(Q_d) \\ P_s = P(Q_s) \end{cases} \Rightarrow \begin{array}{l} \text{условие равновесия} \\ Q_E : P_d = P_s \end{array}$$

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)

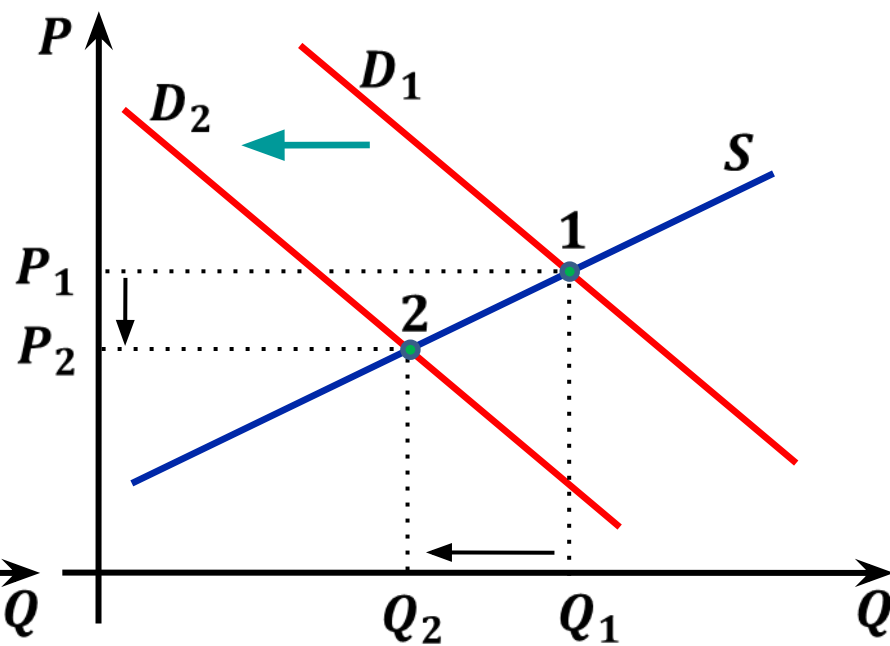
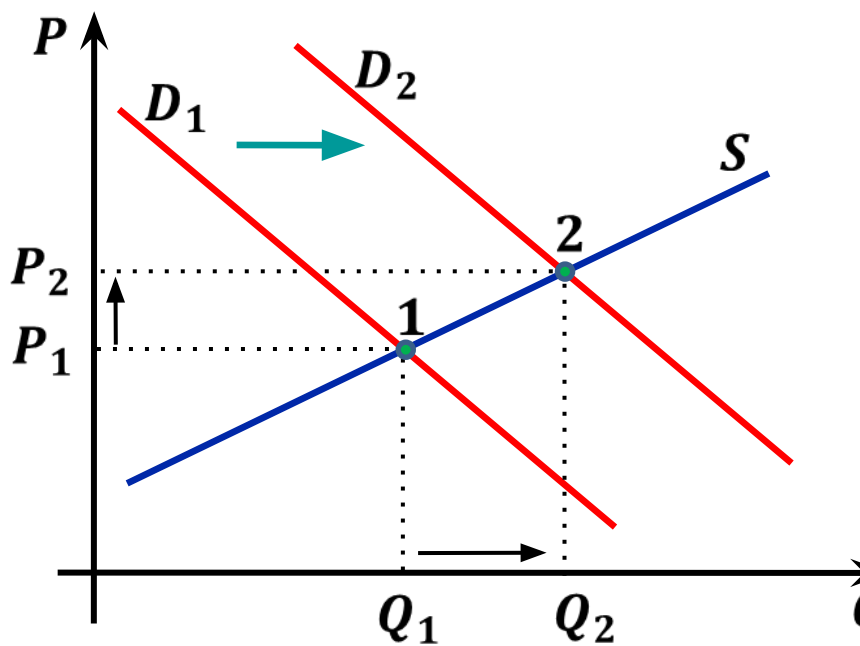


Частичное рыночное равновесие - это **равновесие**, складывающееся **на отдельном рынке**.

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)

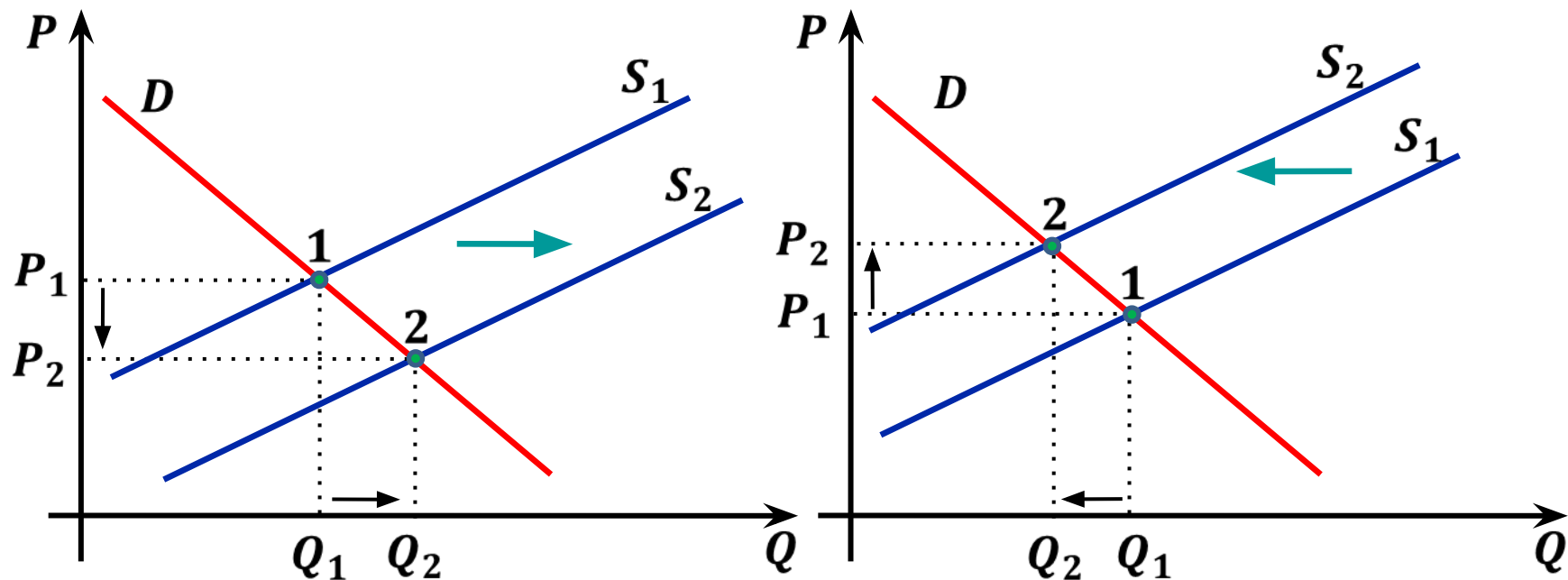


а) рыночный спрос растет \Rightarrow
равновесная цена \uparrow
равновесное количество \uparrow

б) рыночный спрос падает \Rightarrow
равновесная цена \downarrow
равновесное количество \downarrow

Сравнительная статика рынка:

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

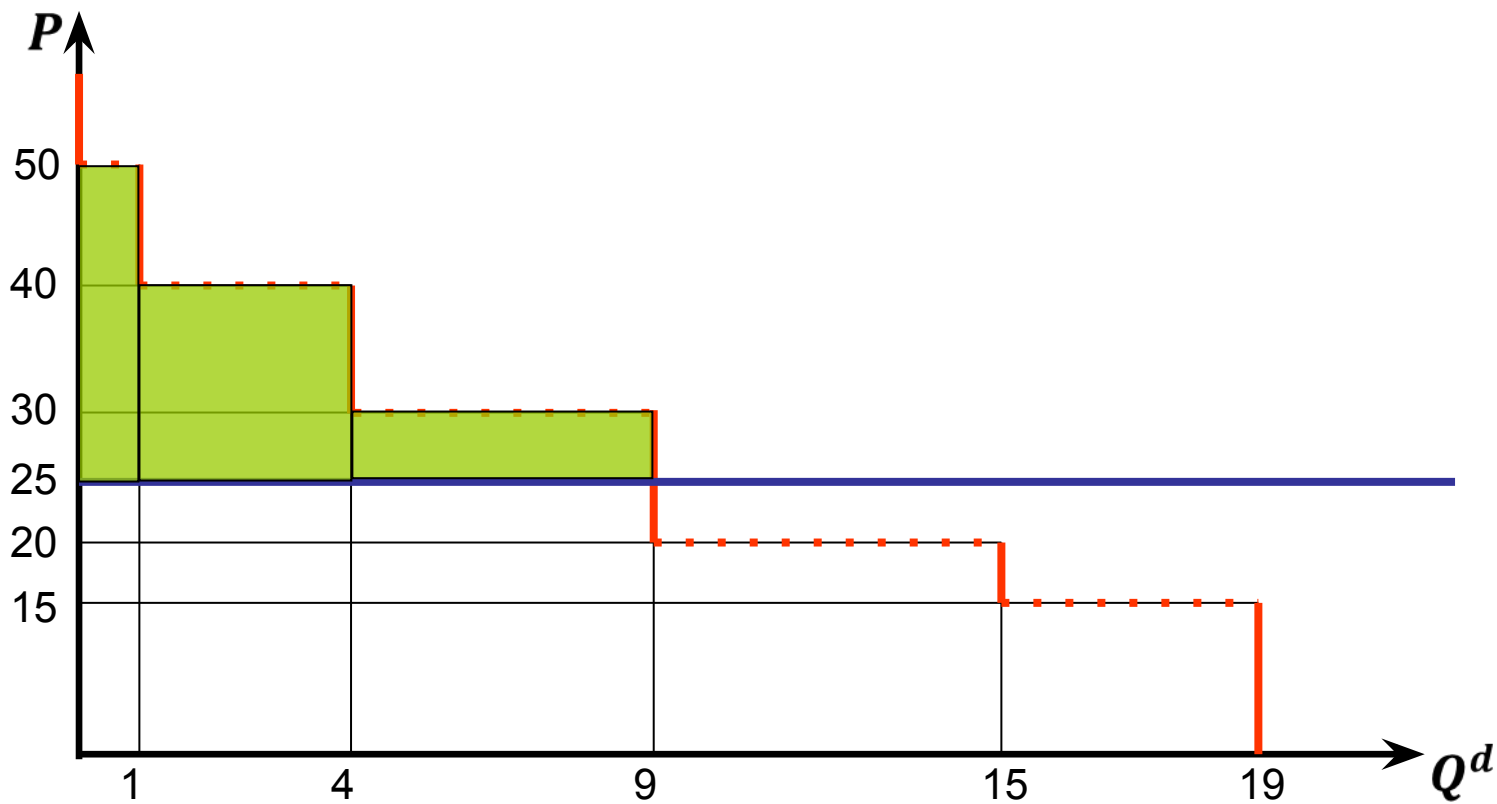


a) рыночное предложение растет \Rightarrow
равновесная цена \downarrow
равновесное количество \uparrow

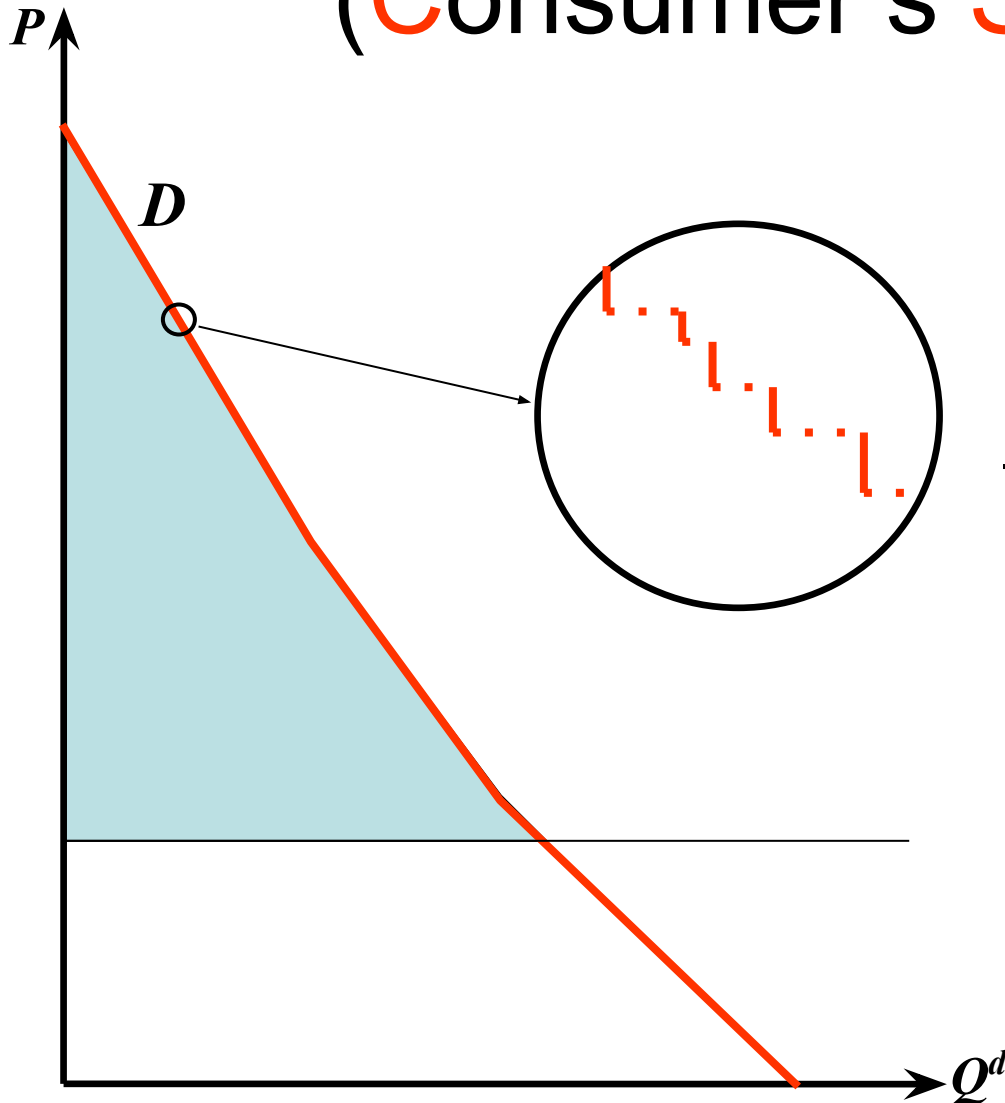
b) рыночное предложение падает \Rightarrow
равновесная цена \uparrow
равновесное количество \downarrow

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.



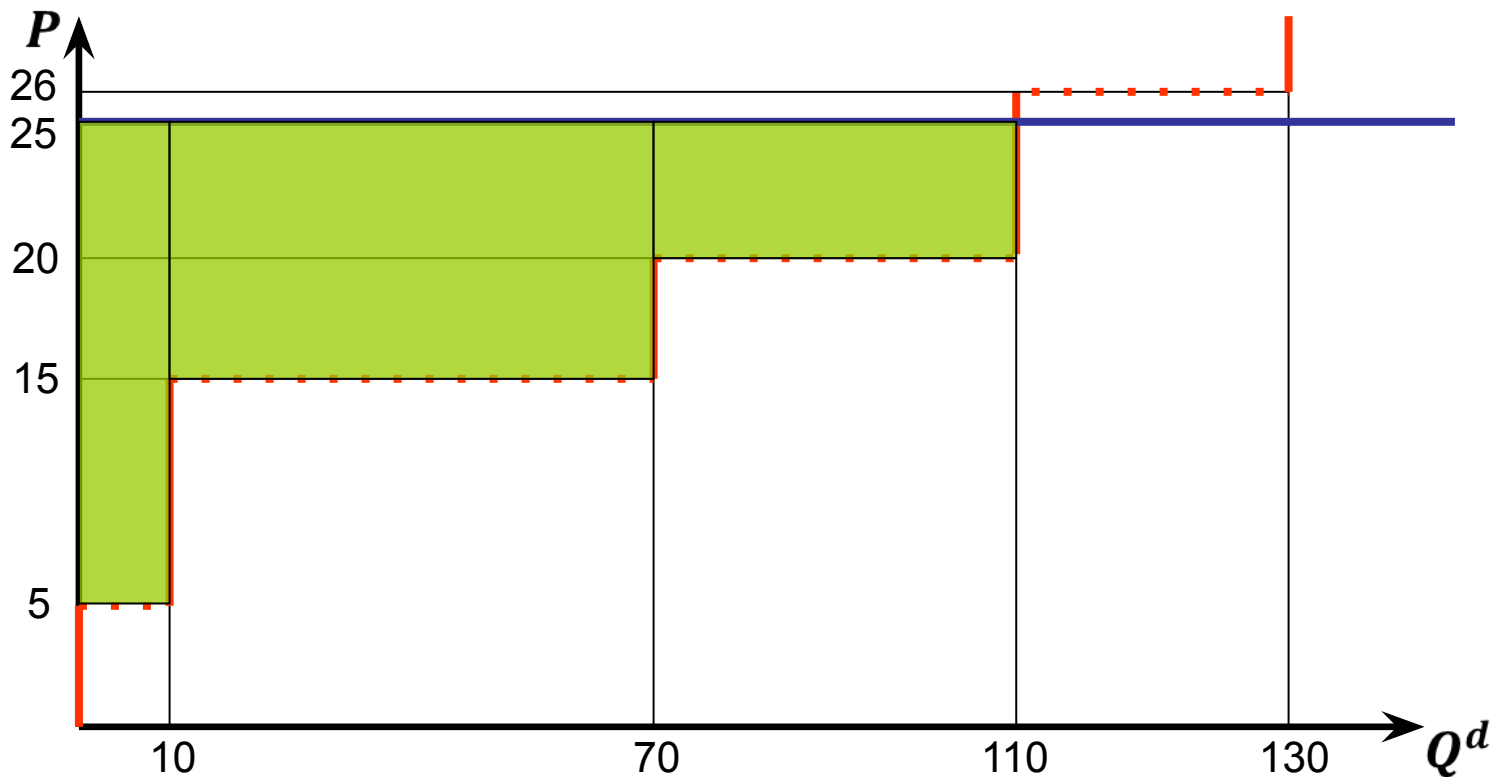
Излишек потребителя (Consumer's Surplus)



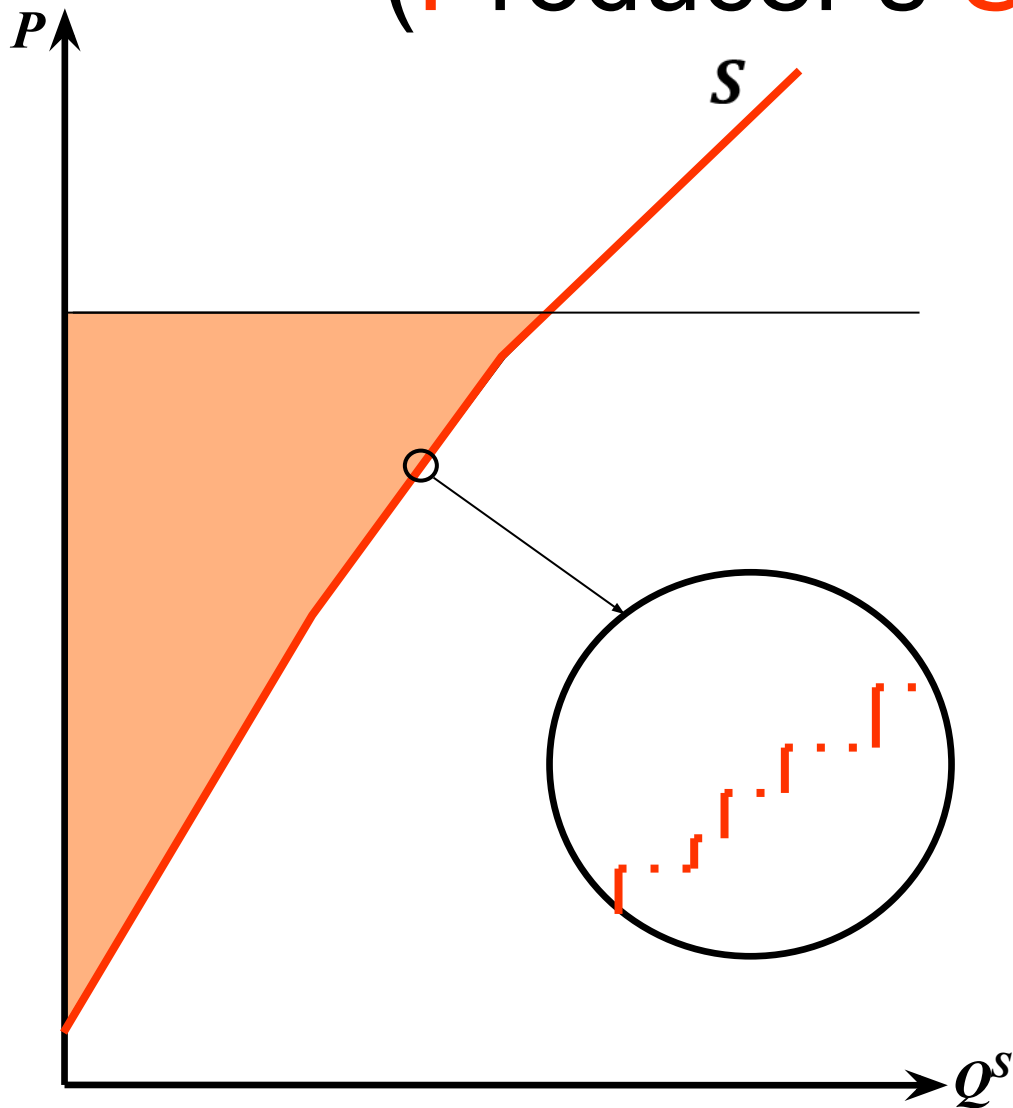
Излишек потребителя – это площадь фигуры, которая находится выше линии рыночной цены, но ниже кривой спроса.

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.

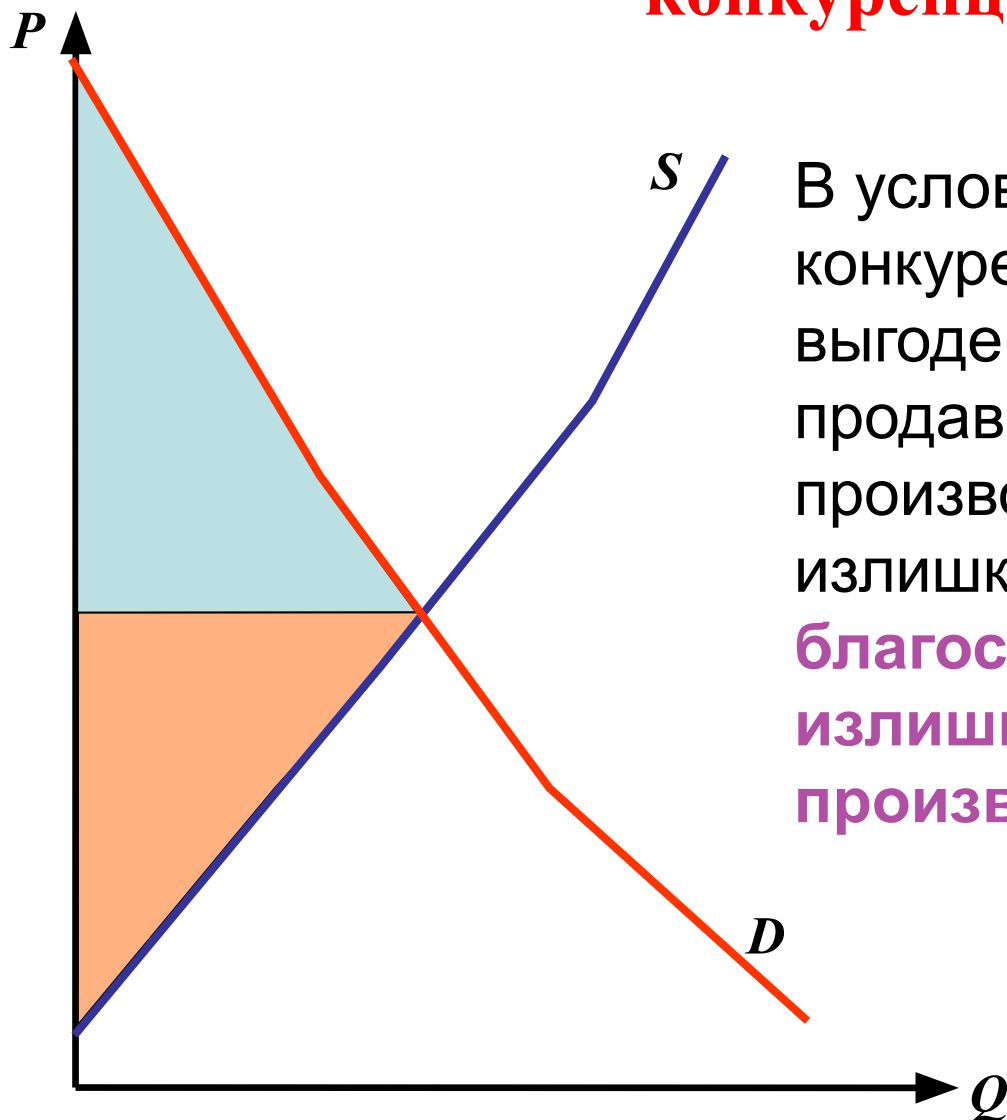


Излишек производителя (Producer's Surplus)



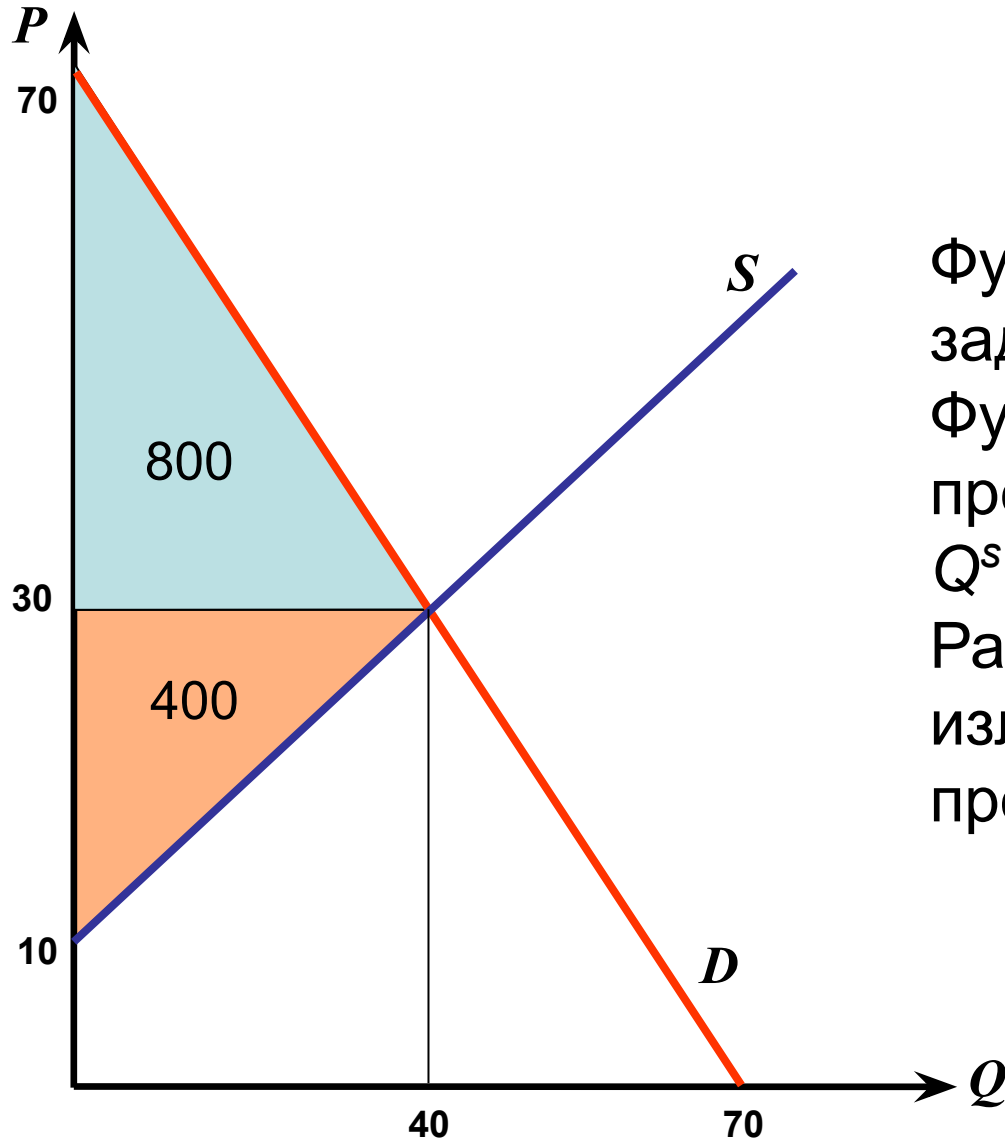
Излишек производителя – это площадь фигуры, находящейся выше кривой рыночного предложения и ниже линии рыночной цены.

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 $Q^d = 70 - P$.

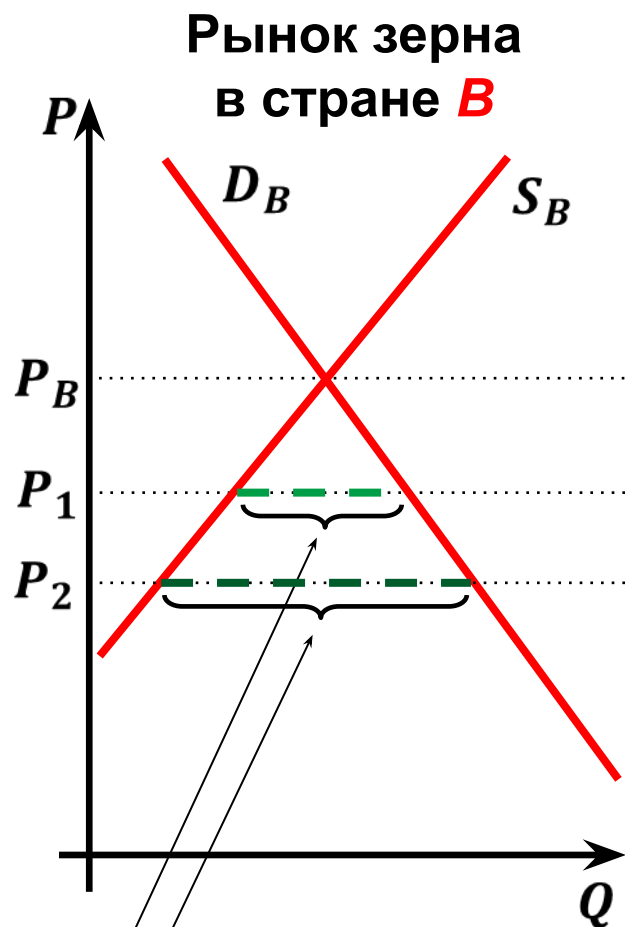
Функция рыночного предложения задана как $Q^s = 2P - 20$.

Рассчитайте величину излишков потребителя и производителя.

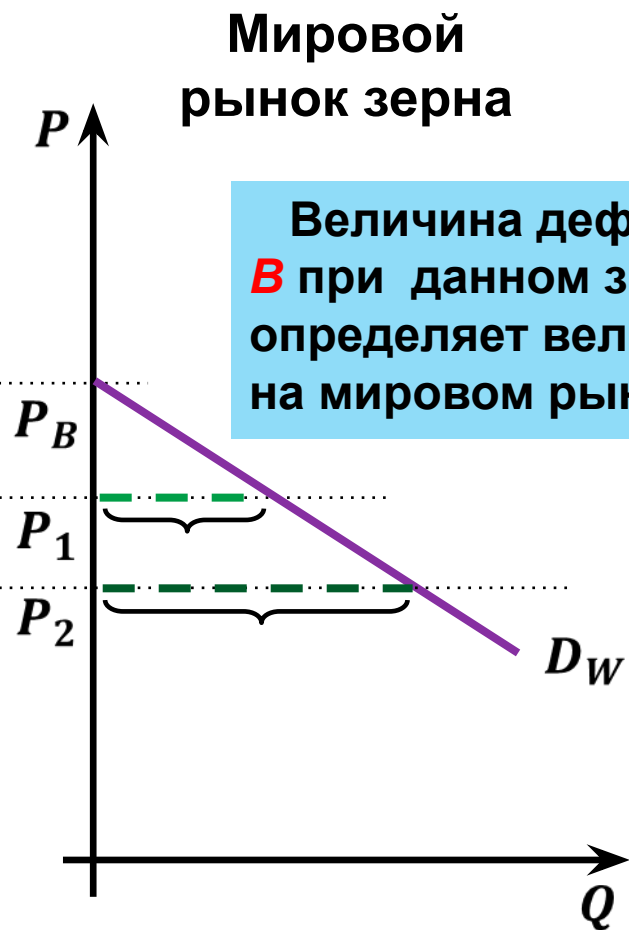
Как устанавливается цена равновесия и объемы торговли на мировом рынке?

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.



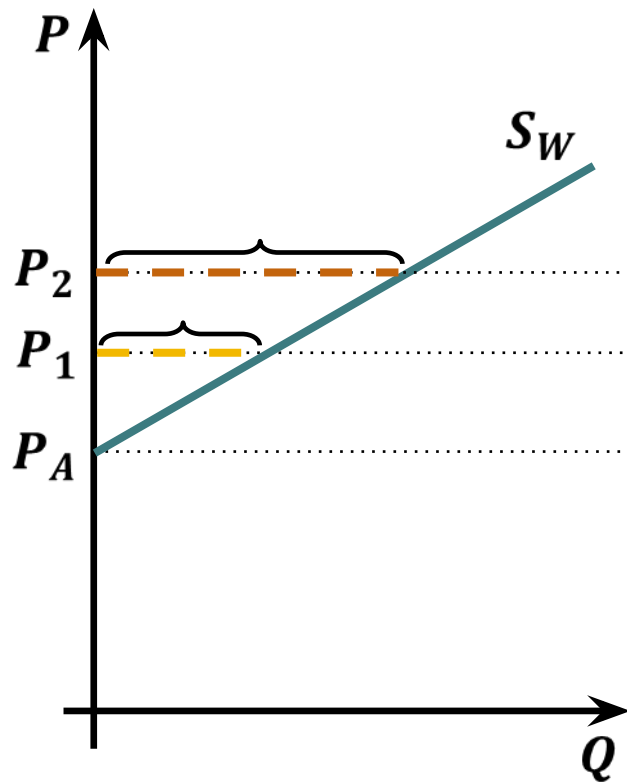
Дефициты (величины избыточного спроса) при ценах ниже внутренней равновесной цены



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

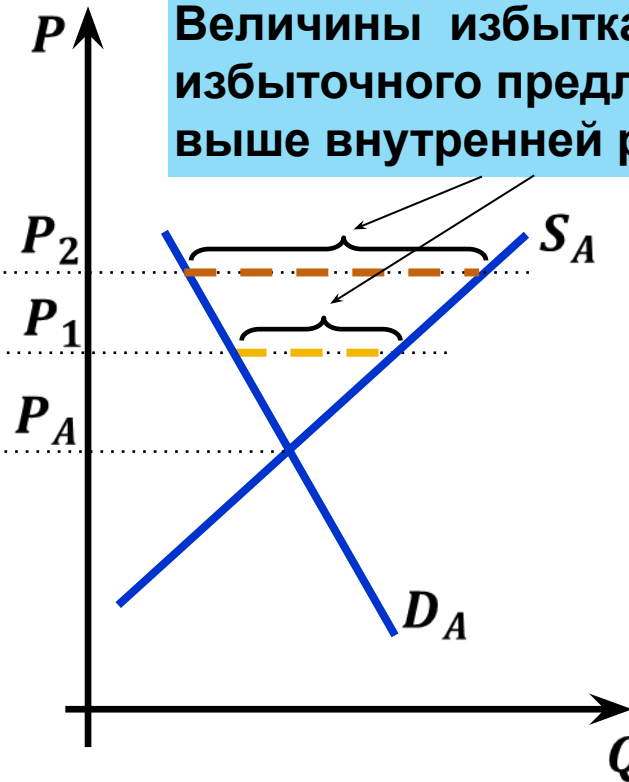
Кривая спроса на мировом рынке (кривая спроса страны *B* на импорт) отражает зависимость между величиной дефицита (величиной избыточного спроса) и ценой при ценах ниже внутренней равновесной цены

Мировой рынок зерна

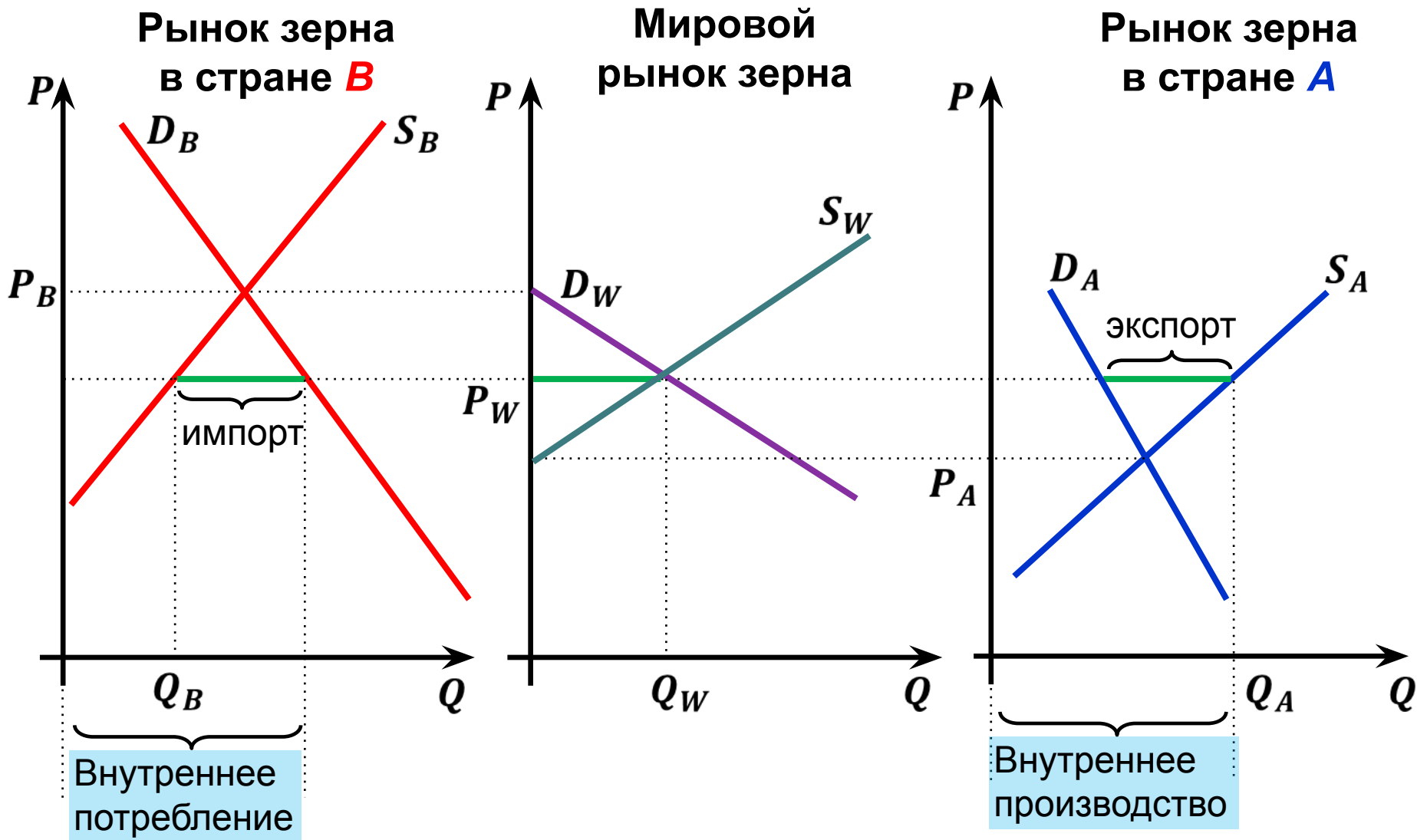


Рынок зерна в стране A

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

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