

ТЕМА 2: ТЕОРИЯ ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

МАЙБОРОДА Т.Л.

ВОПРОСЫ:

1. Ординалистский подход к оценке потребителем общей полезности и его аксиомы.
2. Функция полезности и кривые безразличия потребителя. Предельная норма замещения.
3. Бюджетная линия потребителя, ее свойства.
4. Равновесия потребителя.
5. Кривая «цена-потребление». Построение кривой индивидуального спроса.
6. Кривая «доход-потребление». Сдвиги кривой индивидуального спроса. Кривые Энгеля.
7. Эффект дохода и эффект замещения. Совокупный эффект изменения цены.

**Вопрос 1. Ординалистский
подход к оценке
потребителем общей
полезности потребляемых
благ. Аксиомы
ординалистского подхода.**



▣ Существует 2 подхода к анализу поведения потребителя:

▣ **Кардиналистский (количественный)**

подход: можно определить, на сколько единиц полезность одного товара выше полезности другого.

▣ **Ординалистский (порядковый) подход:**

потребитель не может измерить полезность количественно, но он может сравнить полезность и определить, какой из них является более предпочтительным для него.



АКСИОМЫ (ПРЕДПОСЫЛКИ) ОРДИНАЛИСТСКОГО ПОДХОДА:

- **Аксиома о полной упорядоченности означает, что потребитель способен сравнивать и ранжировать (располагать в порядке предпочтения) наборы благ.**
- **Вы способны из любого набора благ составить рейтинг (любимых песен, актеров, фруктов, пород собак и т.д.)**



АКСИОМЫ (ПРЕДПОСЫЛКИ) ОРДИНАЛИСТСКОГО ПОДХОДА:

- **Аксиома о транзитивности выбора: если набор C лучше набора B , а набор B лучше набора A , то набор C будет всегда лучше набора A .**
- **Это означает, что вы всегда поступаете последовательно, не путаетесь в своем выборе**



АКСИОМЫ (ПРЕДПОСЫЛКИ) ОРДИНАЛИСТСКОГО ПОДХОДА:

- Аксиома о ненасыщаемости означает, что при прочих равных условиях потребитель всегда предпочтет иметь бóльшее количество блага.
- Аксиома о рефлексивности — любой из двух одинаковых наборов благ является для потребителя не хуже другого набора.



АКСИОМЫ (ПРЕДПОСЫЛКИ) ОРДИНАЛИСТСКОГО ПОДХОДА:

- **Аксиома о независимости —**
удовлетворение потребителя зависит
только от количества потребляемых им
благ
и не зависит от количества благ,
потребляемых другими потребителями.



Вопрос 2. Функция полезности и кривые безразличия потребителя.

**Свойства кривых безразличия.
Предельная норма замещения.
Карта кривых безразличия.**



МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ:

- ▣ Проблему максимизации общей полезности можно показать через функцию полезности:

- ▣ $TU = f(Q_A, \dots, Q_N) \rightarrow \max,$

где Q_A, \dots, Q_N — объёмы потребления благ A, \dots, N



ЧТО ТАКОЕ КРИВАЯ БЕЗРАЗЛИЧИЯ?

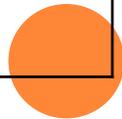
- Для тех, кто помнит экономическую теорию:
это «**изокванта для потребителя**»

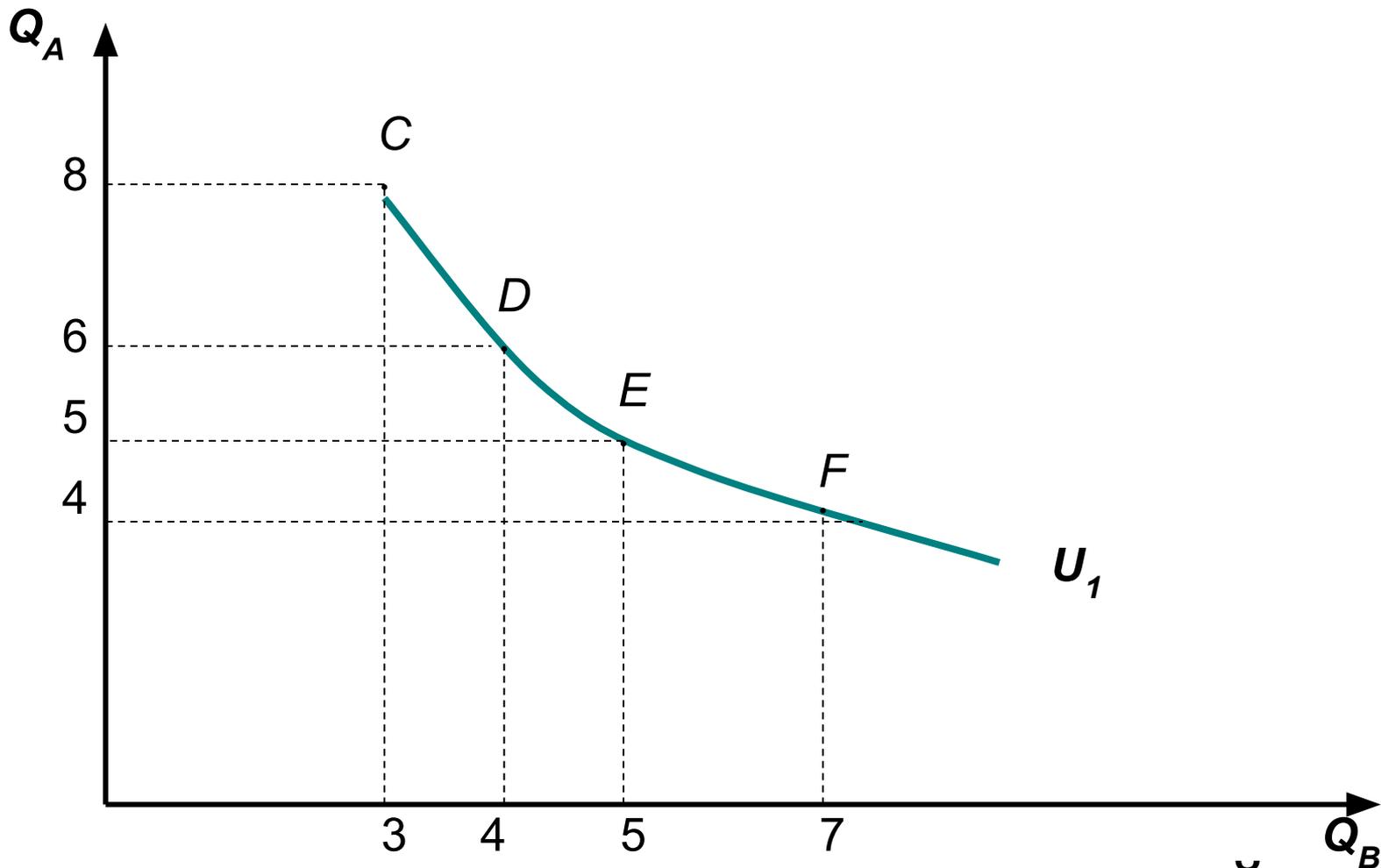
- Для тех, кто не помнит экономическую теорию:
Кривая безразличия – линия, каждая точка
которой представляет собой наборы двух
товаров, равноценных по полезности
для потребителя



Таблица. Наборы товаров с одинаковой общей полезностью

| Наборы благ | Количество блага <i>A</i> | Количество блага <i>B</i> |
|-------------|---------------------------|---------------------------|
| C | 8 | 3 |
| D | 6 | 4 |
| E | 5 | 5 |
| F | 4 | 7 |





КРИВАЯ БЕЗРАЗЛИЧИЯ С ОБЩЕЙ
ПОЛЕЗНОСТЬЮ U_1



СВОЙСТВА КРИВЫХ БЕЗРАЗЛИЧИЯ

- Кривые безразличия (для нормальных товаров) имеют отрицательный наклон.
- Кривые безразличия выпуклы к началу координат.
- Кривые безразличия не пересекаются.
- Чем дальше кривые безразличия от начала координат, тем большая общая полезность у наборов благ.
- Наклон кривой зависит от предельной нормы замещения

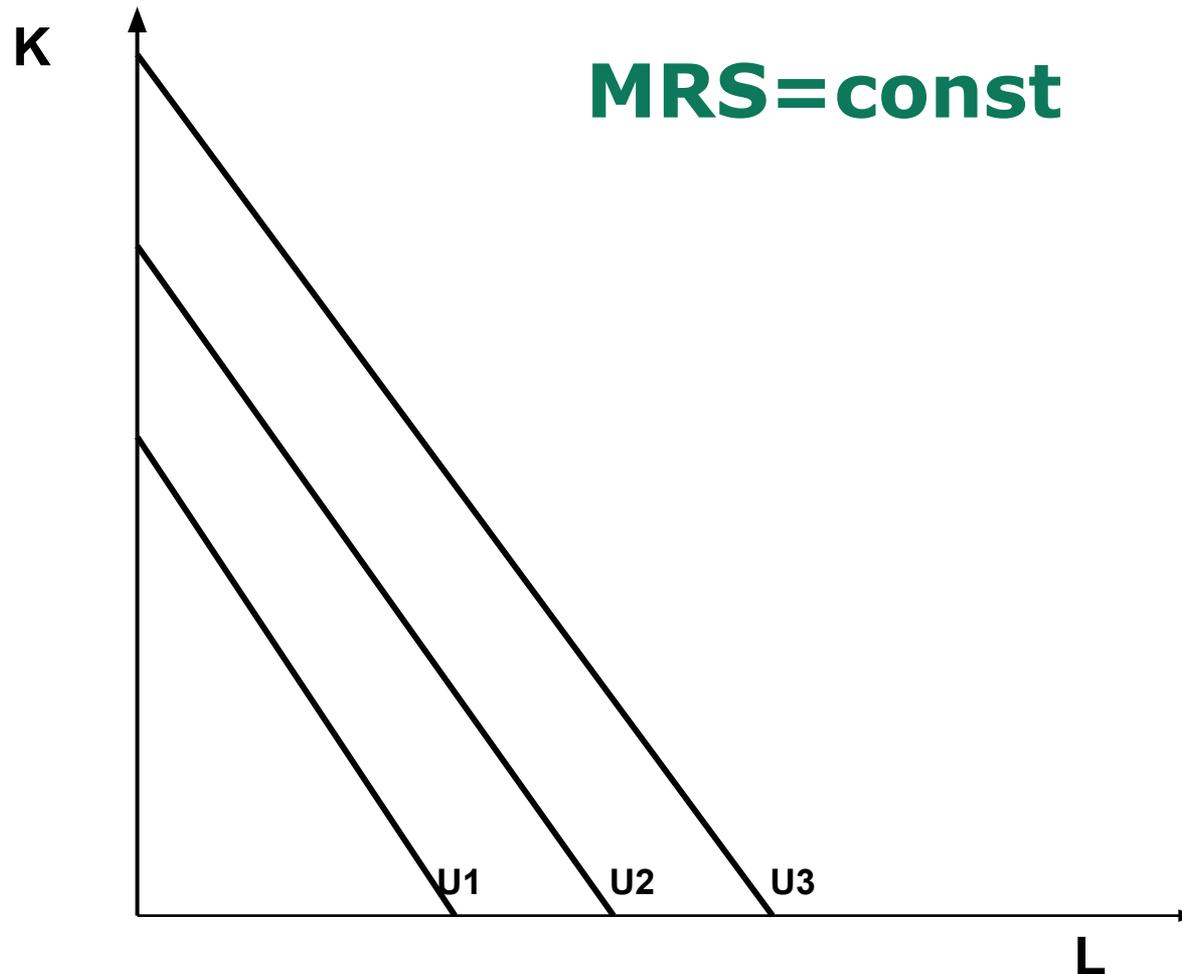


- ▣ **Предельная норма замещения (*MRS*)**
показывает максимальное количество одного блага, от которого потребитель готов отказаться ради получения дополнительной единицы другого блага при неизменном уровне общей полезности:

$$MRS_{BA} = -\frac{\Delta A}{\Delta B} = \frac{MU_B}{MU_A}$$

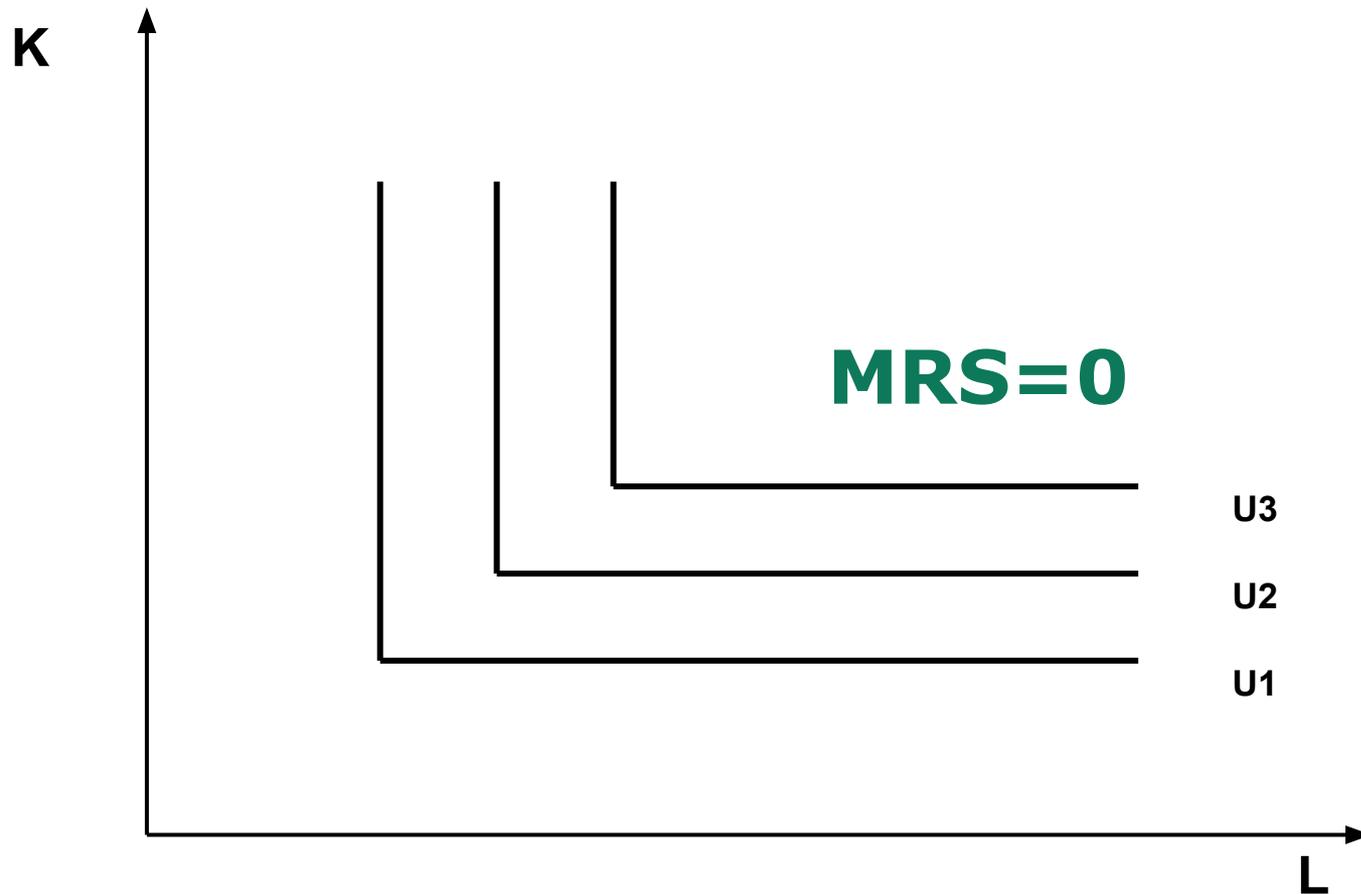
при ***TU = const***

(где мы отказываемся от товара А, чтобы получить товар В)



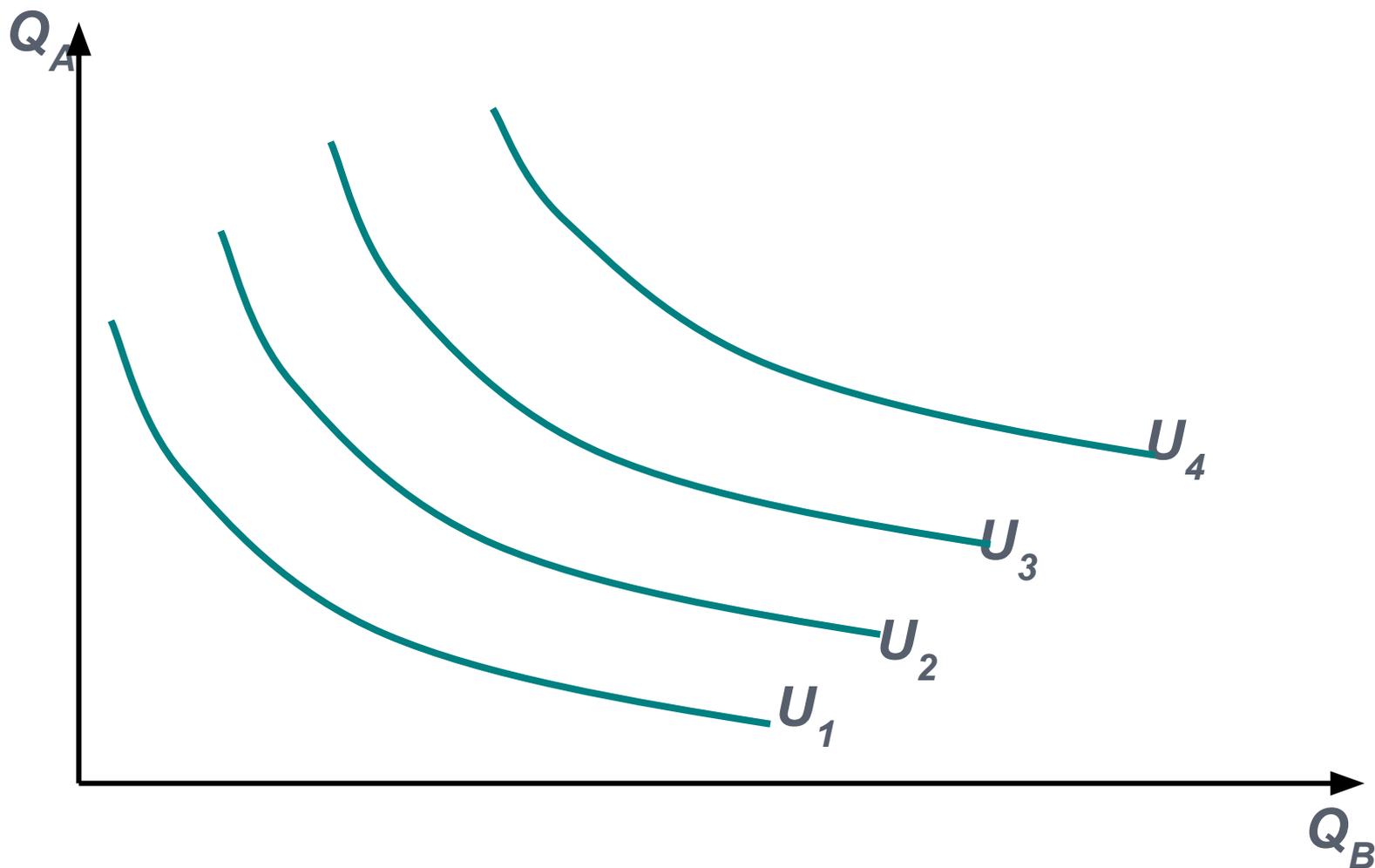
**Кривые безразличия при
совершенной
взаимозаменяемости
(совершенные субституты)**





Кривые безразличия при фиксированной пропорции между товарами (совершенные compleменты)





КАРТА КРИВЫХ БЕЗРАЗЛИЧИЯ



Вопрос 3. Бюджетные ограничения. Бюджетная линия потребителя, ее свойства.



ЧТО ТАКОЕ БЮДЖЕТНАЯ ЛИНИЯ?

- Для тех, кто помнит экономическую теорию: это «**изокоста для потребителя**»

- Для тех, кто не помнит экономическую теорию: **Бюджетная линия – все возможные варианты наборов двух товаров, который может купить потребитель при полном расходовании бюджета.**

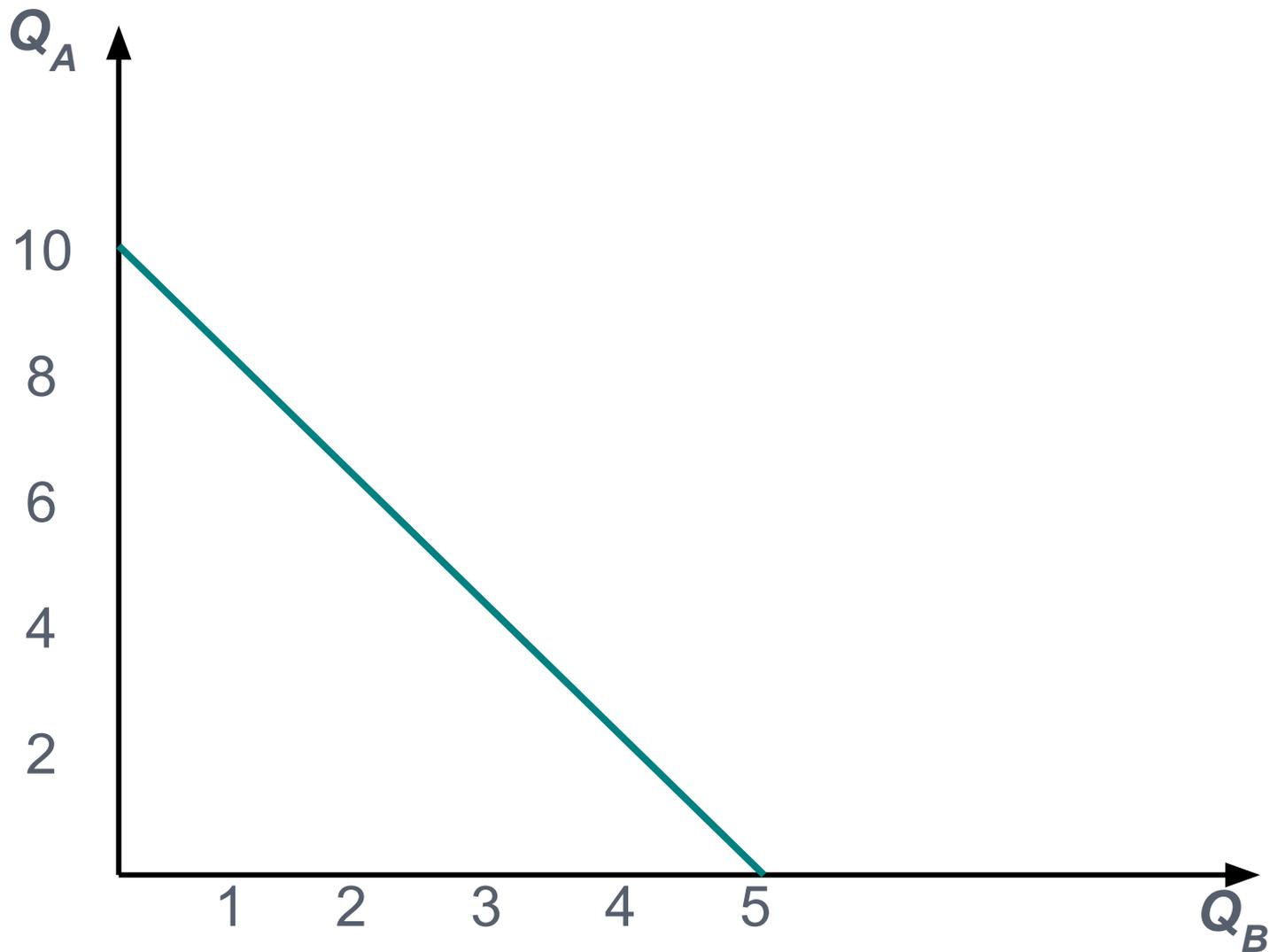


**Уравнение бюджетного ограничения
можно представить в общем виде
как:**

$$I = Q_A P_A + Q_B P_B$$

где I – доход потребителя;
 Q_A, Q_B – количества товаров;
 P_A, P_B – цены товаров.





БЮДЖЕТНОЕ ОГРАНИЧЕНИЕ (БЮДЖЕТНАЯ
ЛИНИЯ)

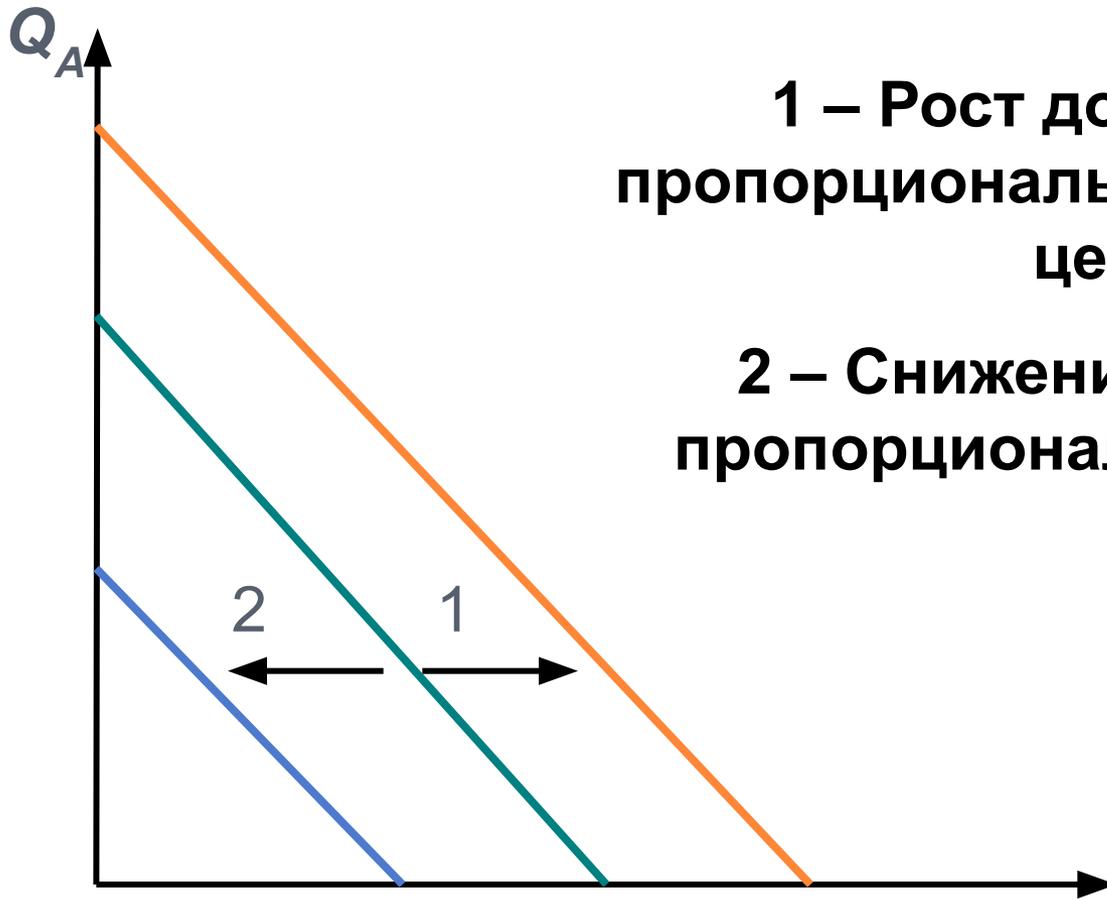


СВОЙСТВА БЮДЖЕТНЫХ ЛИНИЙ:

- ▣ 1) Нисходящий наклон означает, что при сокращении затрат на приобретение одного товара увеличатся расходы на другой. Только при этом условии общая величина затрат остаётся постоянной.
- ▣ 2) Чем дальше бюджетная линия от начала координат, тем больше доход потребителя.
- ▣ 3) Угол наклона определяется соотношением цен на товары.

$$\frac{P_A}{P_B}$$





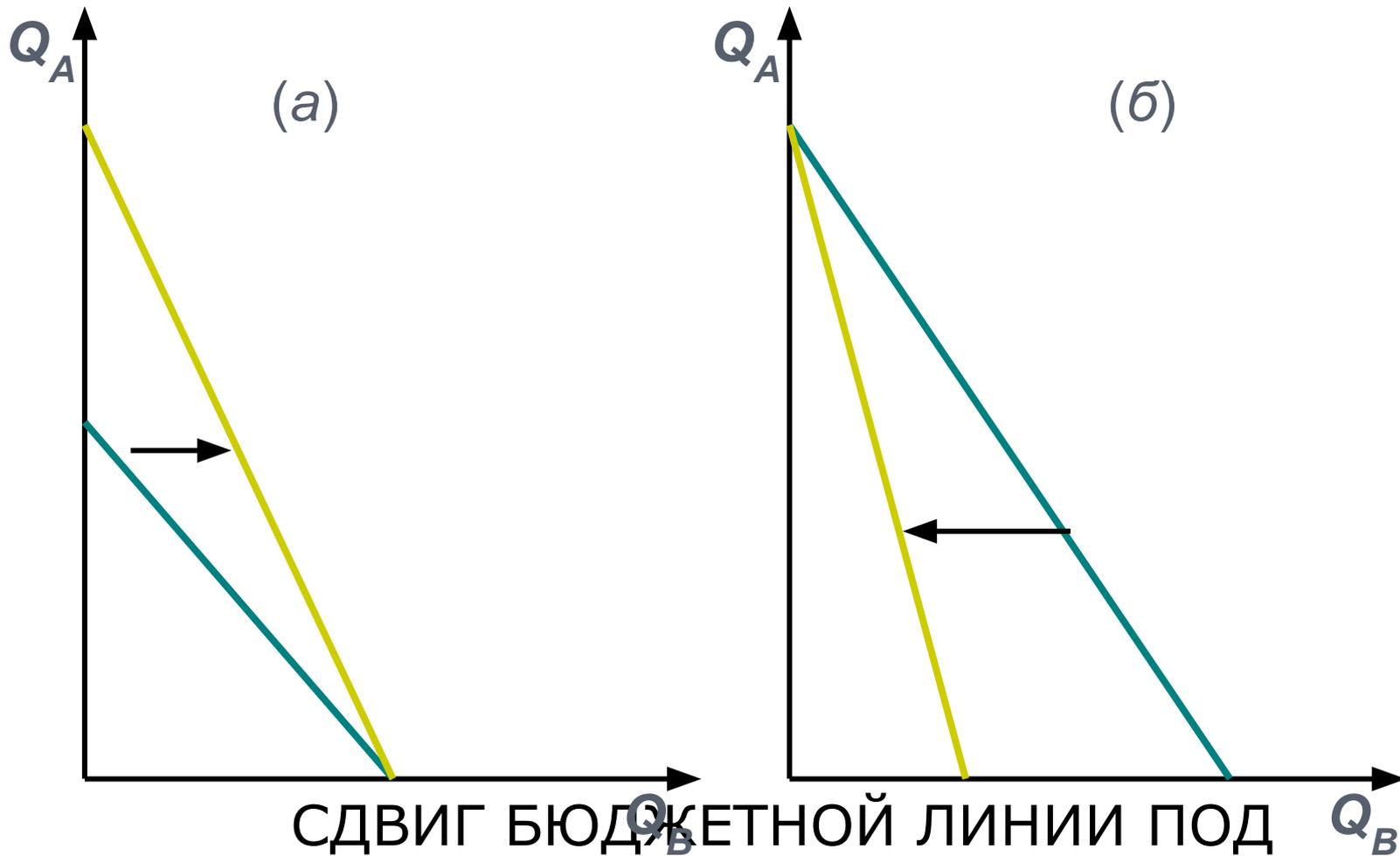
**1 – Рост дохода или
пропорциональное снижение
цен**

**2 – Снижение дохода или
пропорциональный рост цен**

**СДВИГ БЮДЖЕТНОЙ ЛИНИИ ПОД
ВОЗДЕЙСТВИЕМ**

ИЗМЕНЕНИЯ ДОХОДА ИЛИ ЦЕН ТОВАРОВ





СДВИГ БЮДЖЕТНОЙ ЛИНИИ ПОД
ВОЗДЕЙСТВИЕМ:

(А) СНИЖЕНИЯ ЦЕНЫ ТОВАРА А;

(Б) РОСТА ЦЕНЫ ТОВАРА В



Вопрос 4. Графическая интерпретация равновесия потребителя

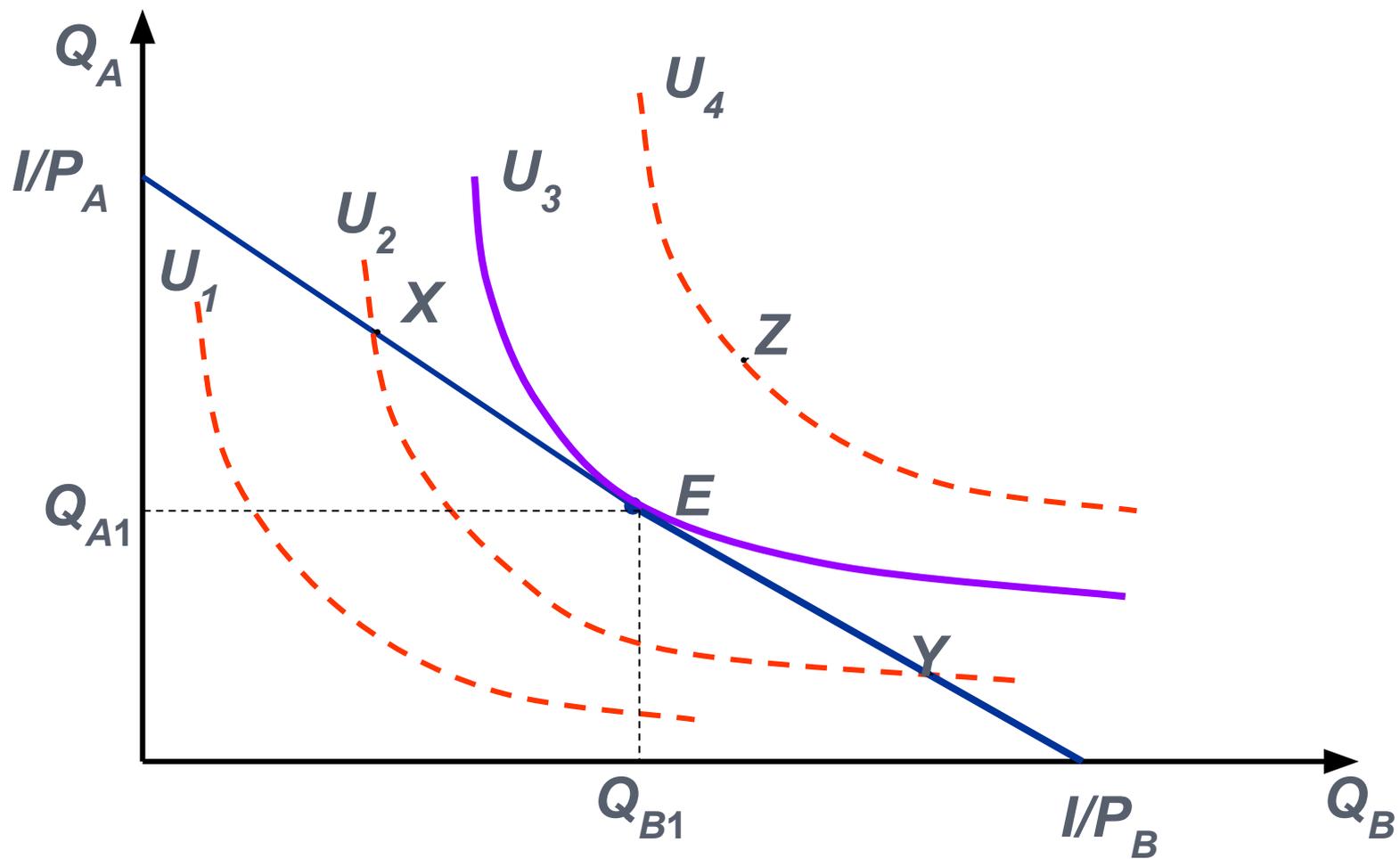


- Потребитель находится **в равновесии** при потреблении такого набора товаров, который приносит ему **максимальную общую полезность при заданном бюджетном ограничении.**

Точка равновесия должна лежать на:

- - самой высокой бюджетной линии, что показывает полное использование бюджета потребителем;
- -самой высокой из возможных для потребителя кривых безразличия.





ГРАФИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РАВНОВЕСИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ



РАВНОВЕСИЕ ПОТРЕБИТЕЛЯ

- Наклон бюджетной линии характеризуется соотношением цен товаров
- Наклон кривой безразличия – предельной нормой замещения товаров
- В точке касания кривой безразличия и бюджетной линии угол их наклона одинаков:

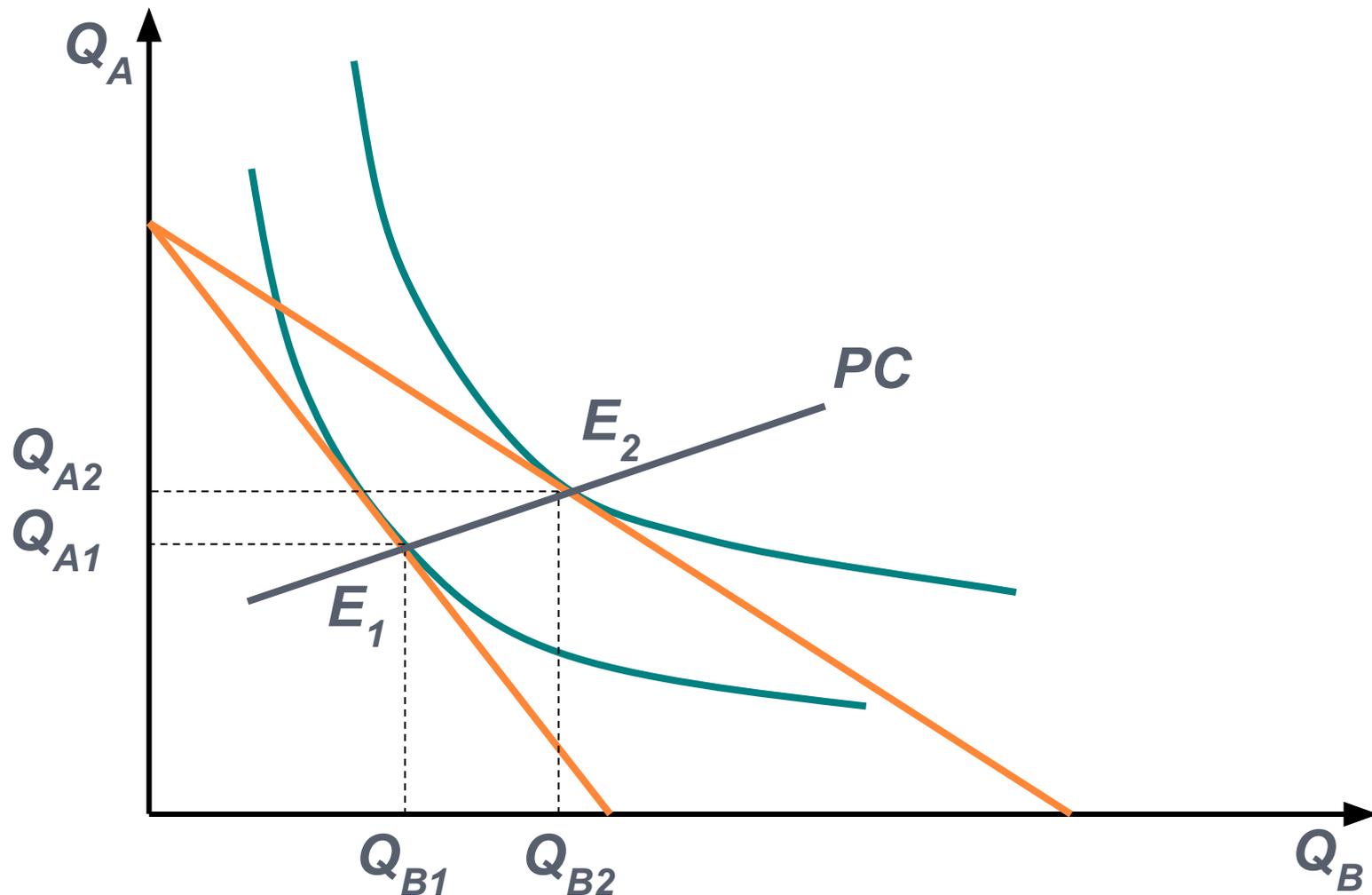
$$\frac{MU_A}{P_A} = \frac{MU_B}{P_B} = \dots = \frac{MU_N}{P_N}$$



Вопрос 5. Изменение цены товара и сдвиги бюджетной линии.

Кривая «цена–потребление».
Построение кривой индивидуального спроса.

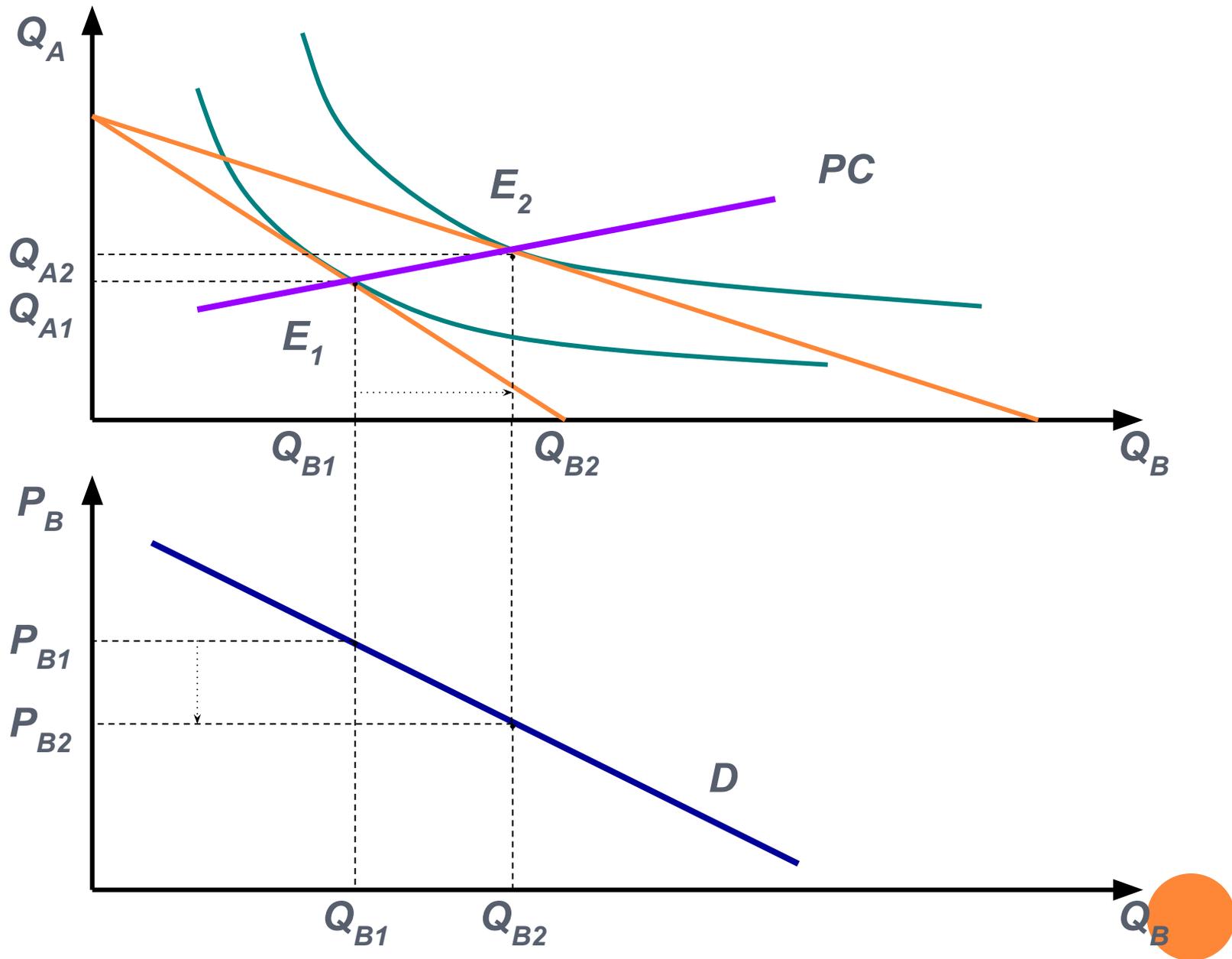




ИЗМЕНЕНИЕ РАВНОВЕСИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ
ПРИ СНИЖЕНИИ ЦЕНЫ ТОВАРА B

- ▣ **Кривая «цена–потребление» (PC) показывает лучшие варианты потребительского выбора (максимизирующие полезность) при различных уровнях цены товара B .**
- ▣ **На основе кривой «цена–потребление» можно построить кривую индивидуального спроса**

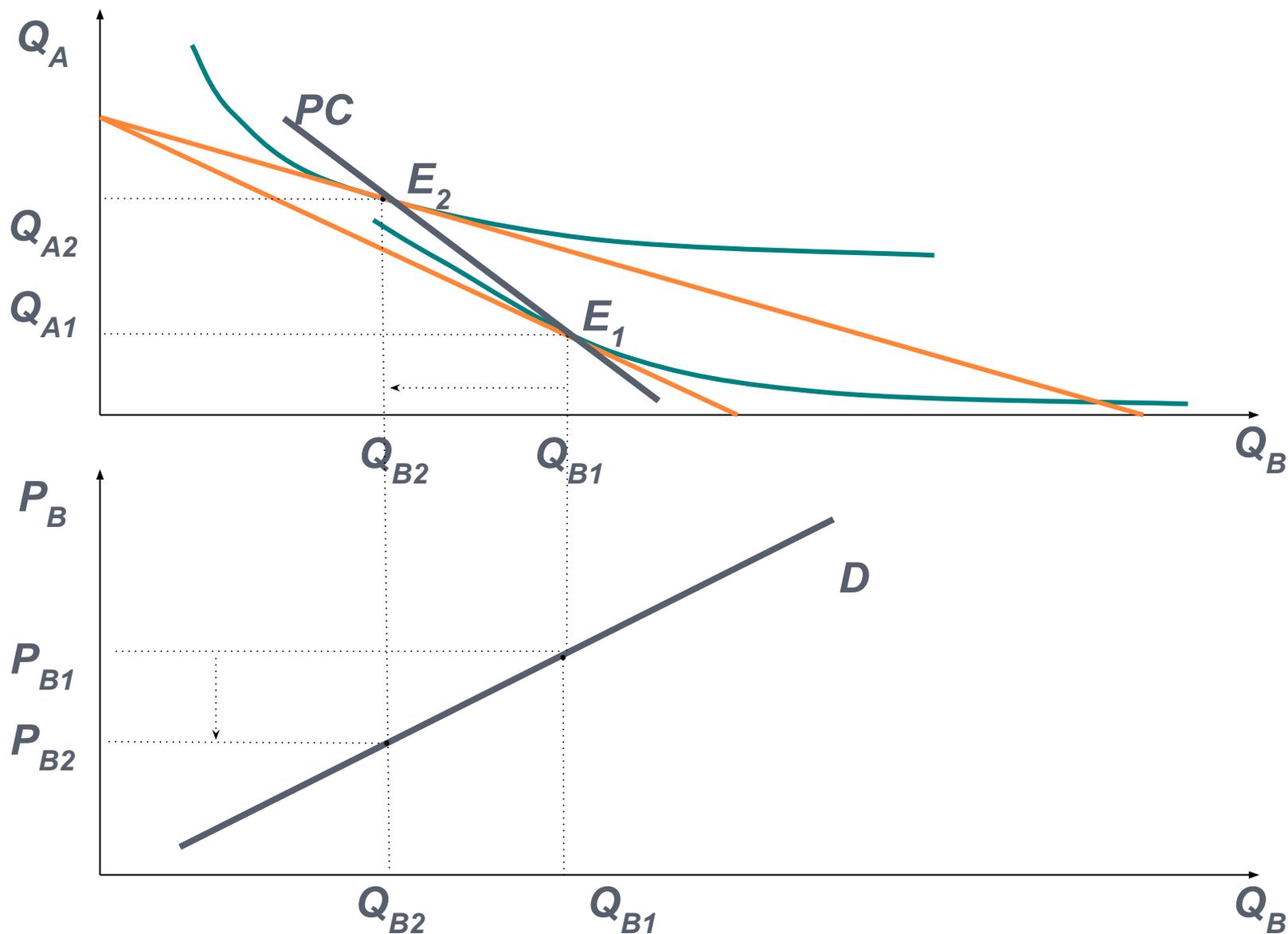




ПОСТРОЕНИЕ КРИВОЙ ИНДИВИДУАЛЬНОГО СПРОСА ДЛЯ НОРМАЛЬНОГО ТОВАРА

Товары Гиффена

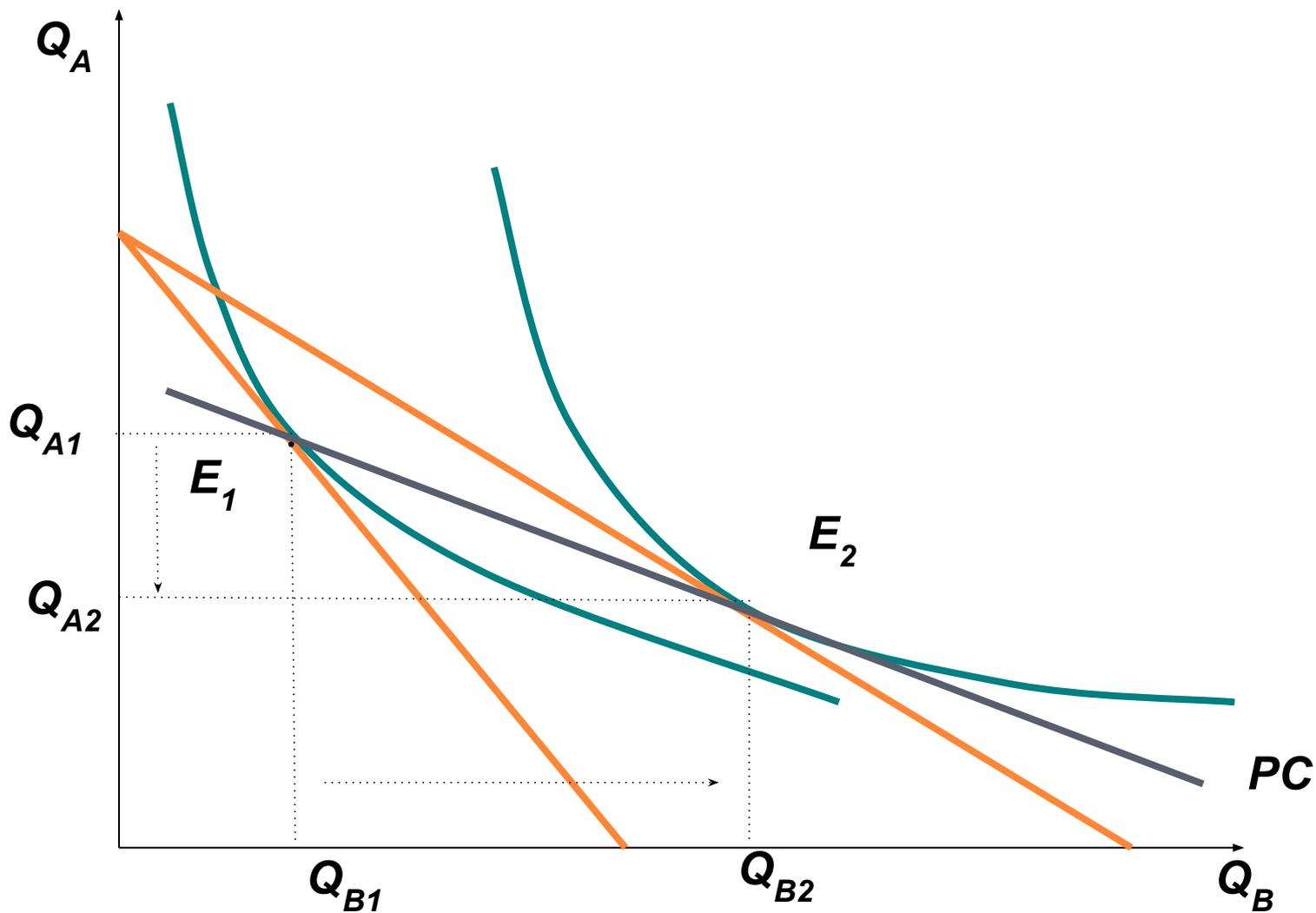
- Когда цена таких товаров растет, величина спроса на них также растет.
- Почему?
- В условиях, когда подорожали все товары (например, мясо, рыба, гречка, овсянка, картофель) мы их заменяем на самый питательный и относительно дешевый картофель (все другие подорожали сильнее).
- **Товары Гиффена** - дешевые и низкокачественные товары, товары первой необходимости, которые занимают большой удельный вес в потреблении.



ДЛЯ ТОВАРА ГИФФЕНА:

- А) ГРАФИК ФУНКЦИИ «ЦЕНА—ПОТРЕБЛЕНИЕ»;**
Б) ГРАФИК ФУНКЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО СПРОСА

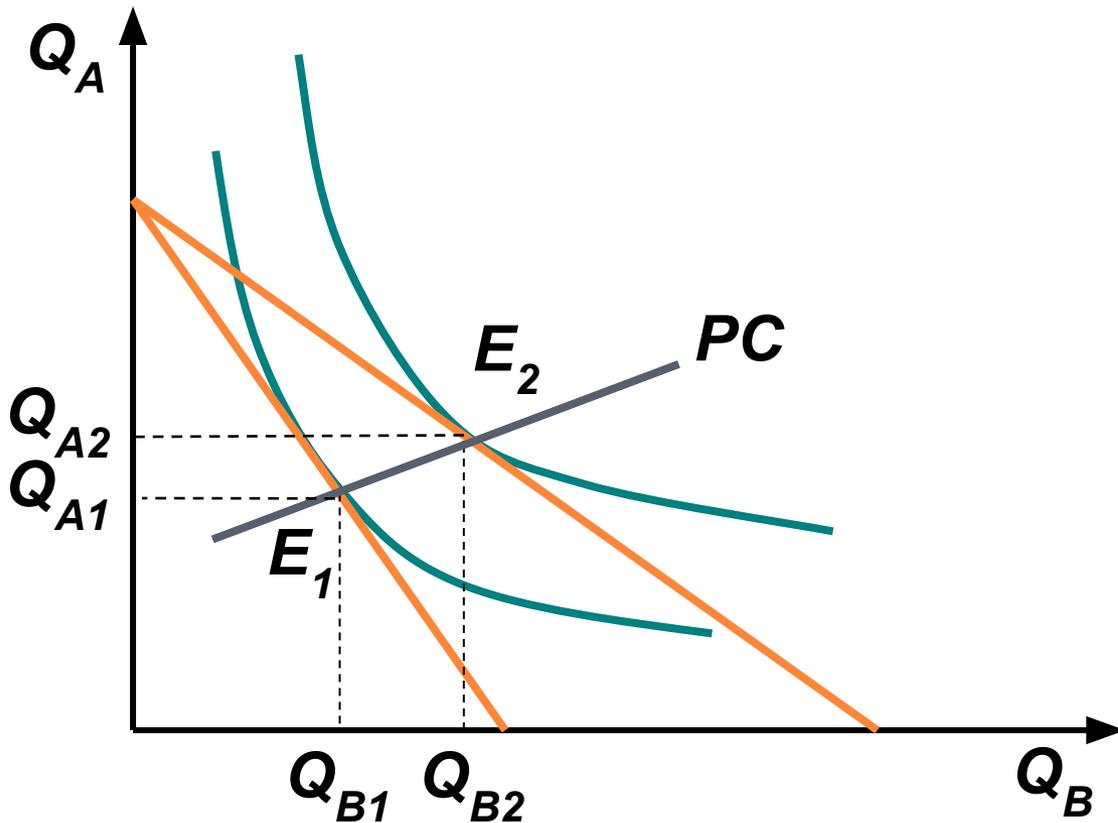


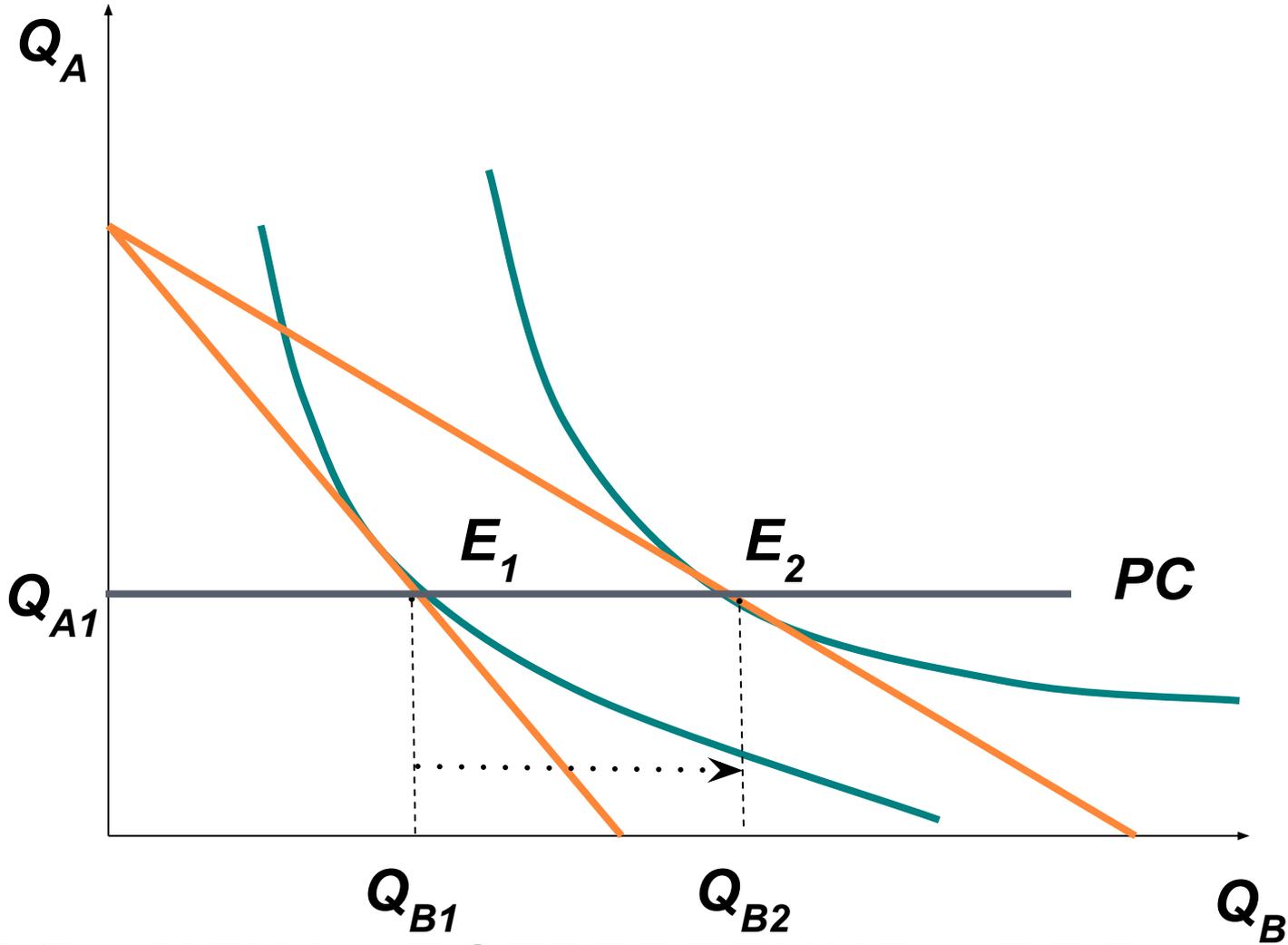


**КРИВАЯ «ЦЕНА—ПОТРЕБЛЕНИЕ» ДЛЯ
ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМЫХ ТОВАРОВ**



КАК ВЫГЛЯДИТ КРИВАЯ «ЦЕНА-ПОТРЕБЛЕНИЕ» ДЛЯ ВЗАИМОДОПОЛНЯЕМЫХ ТОВАРОВ?



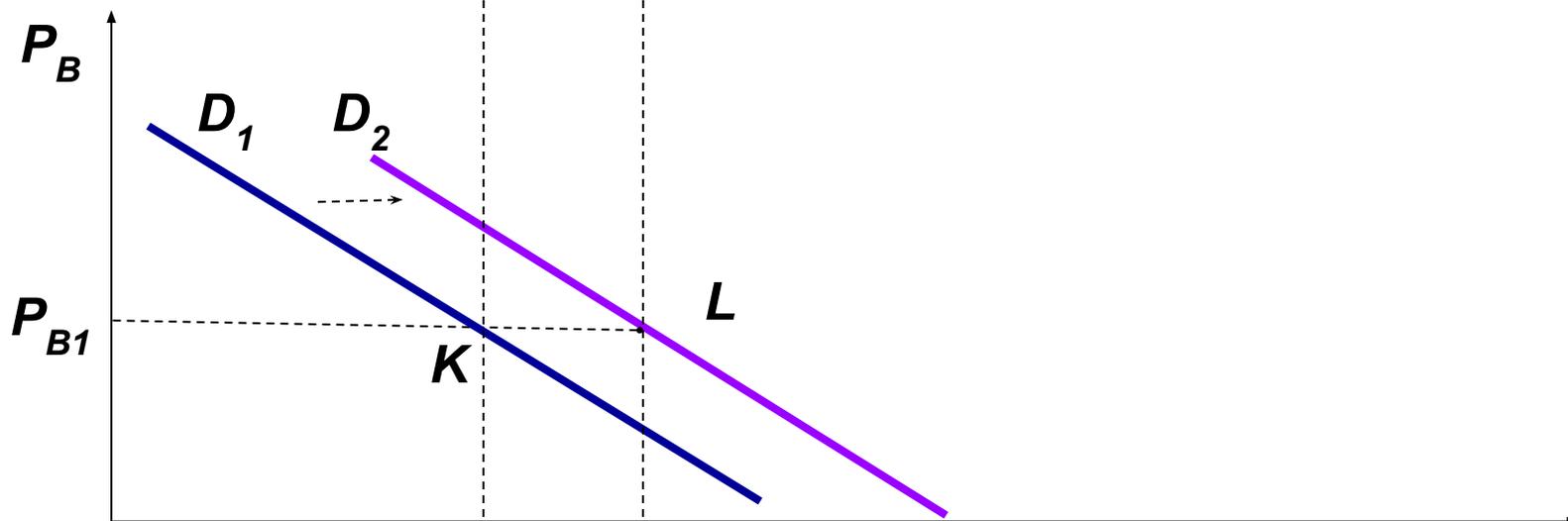
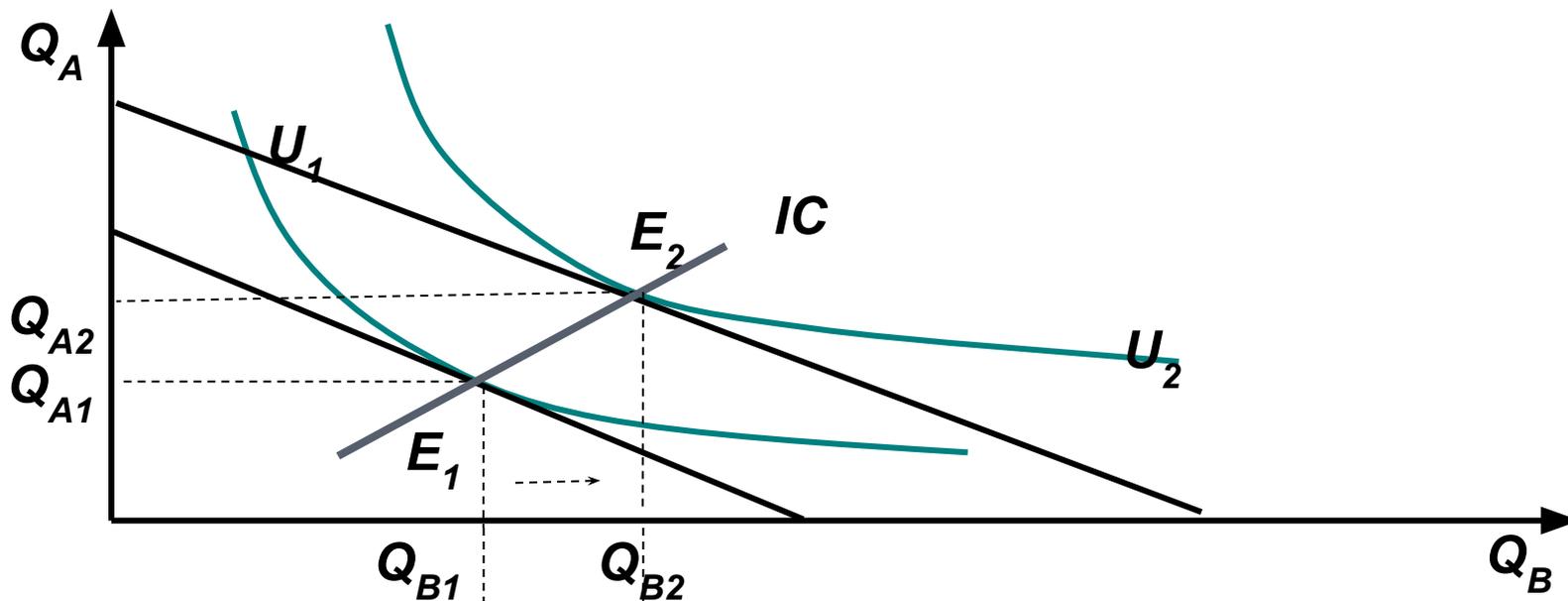


**КРИВАЯ «ЦЕНА—ПОТРЕБЛЕНИЕ» ДЛЯ
НЕЗАВИСИМЫХ
В ПОТРЕБЛЕНИИ ТОВАРОВ**



Вопрос 6. Изменение дохода потребителя и сдвиги бюджетной линии. Кривая «доход–потребление». Сдвиги кривой индивидуального спроса. Кривые Энгеля.





ИЗМЕНЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО РАВНОВЕСИЯ ПРИ РОСТЕ ДОХОДА



На кривой «доход–потребление» (IC) располагаются все сочетания товаров A и B , максимизирующие общую полезность и связанные с определенным уровнем дохода.



ЭРНСТ ЭНГЕЛЬ: ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ РАСХОДОВ

ЗАКОН ЭНГЕЛЯ:

□ с ростом дохода семьи

структура расходов меняется:

% расходов на питание снижается

% расходов на одежду и жилище

остаётся на прежнем уровне

% расходов на удовлетворение

культурных потребностей

увеличивается

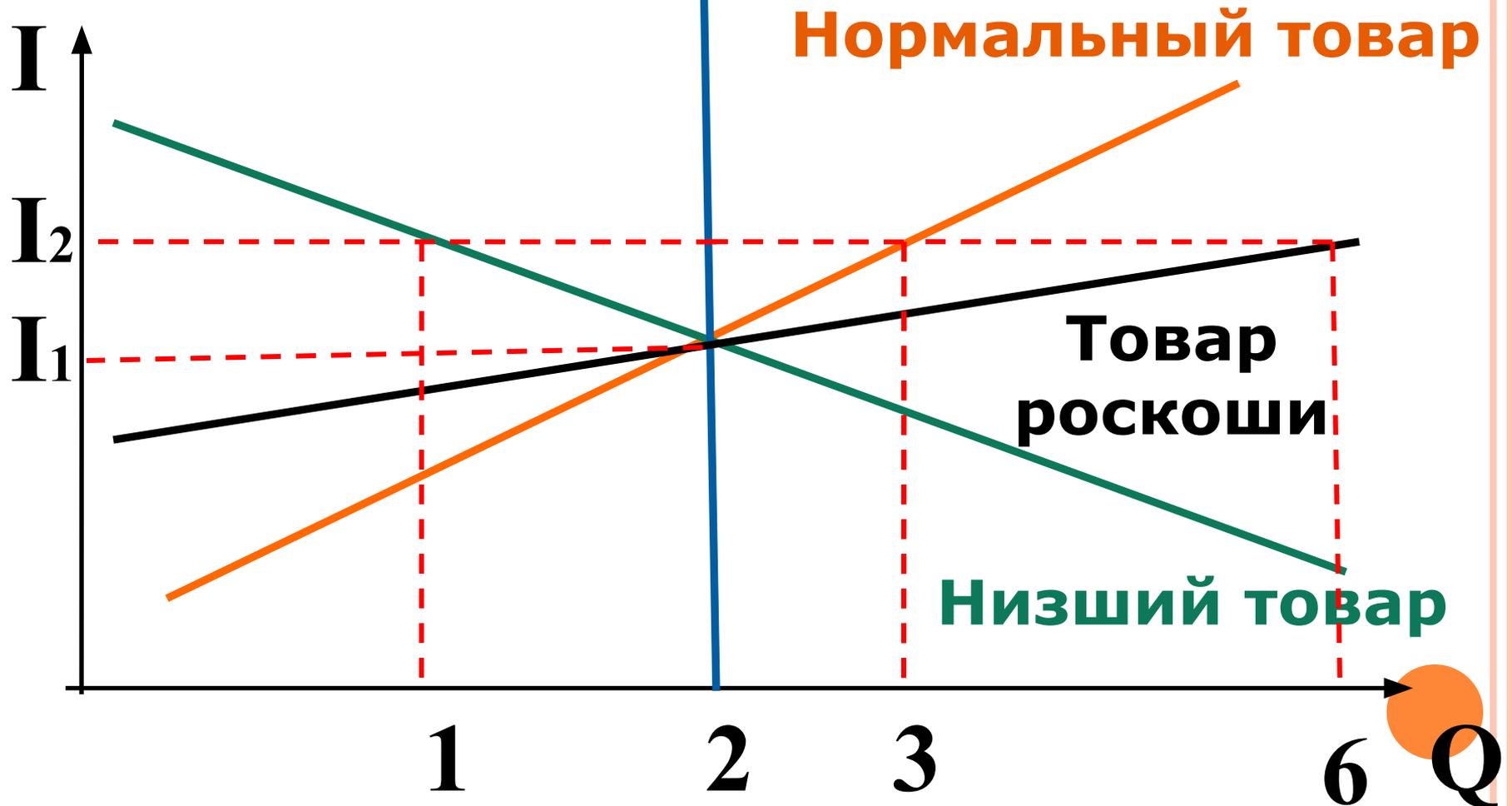


КРИВАЯ ЭНГЕЛЯ

- ▣ **Кривая Энгеля** - график зависимости величины спроса от дохода потребителя
- ▣ (Коэффициент эластичности спроса по доходу $E_{D/I}$ показывает наклон кривой Энгеля)
- ▣ Для **нормальных товаров** кривая Энгеля имеет положительный наклон
- ▣ Для **товаров низшей категории** – отрицательный наклон
- ▣ Для **товаров первой необходимости** кривая Энгеля крутая (вертикальна).
- ▣ Для **товаров роскоши** кривая Энгеля пологая (горизонтальна).

Кривая Энгеля для различных товаров

Товар первой необходимости



Нормальный товар

Товар
роскоши

Низший товар

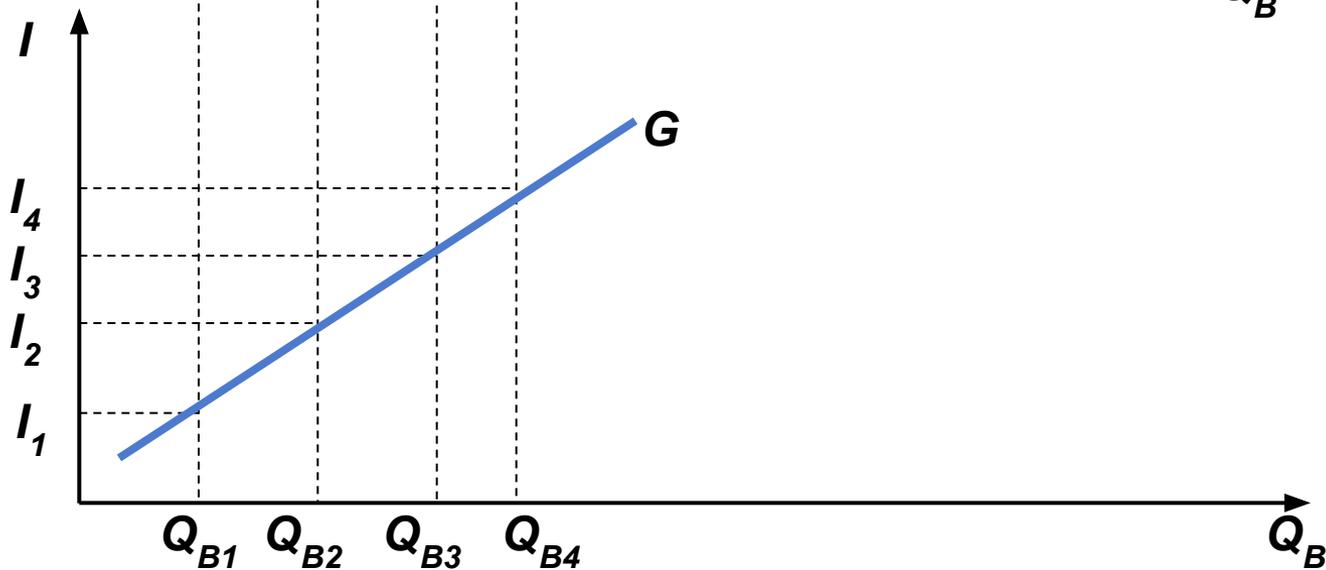
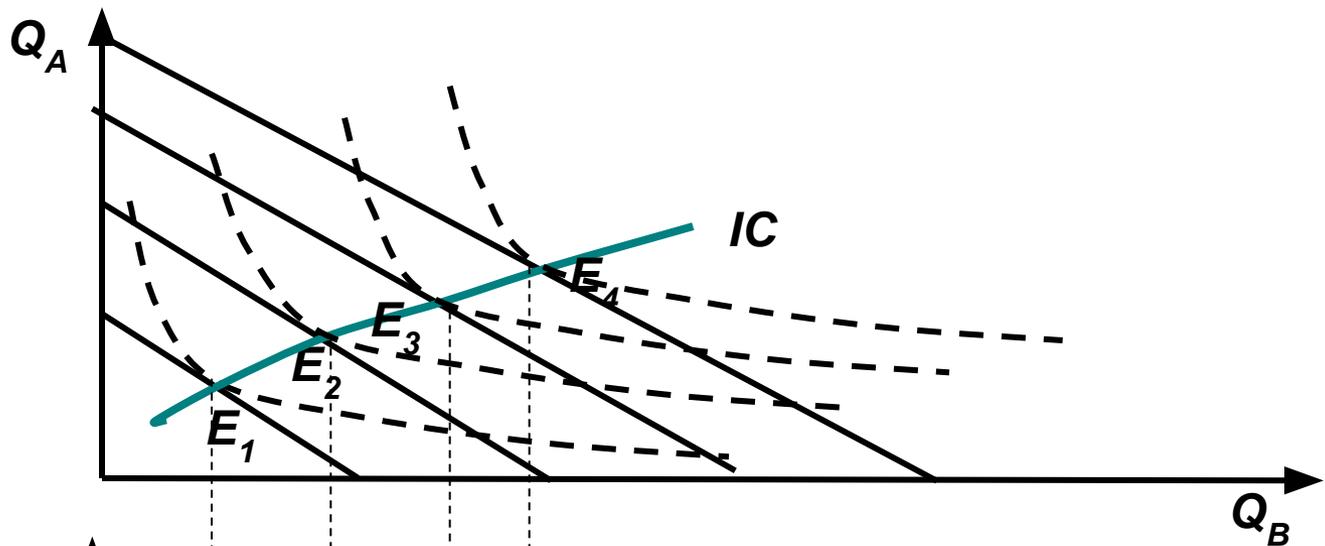
1

2

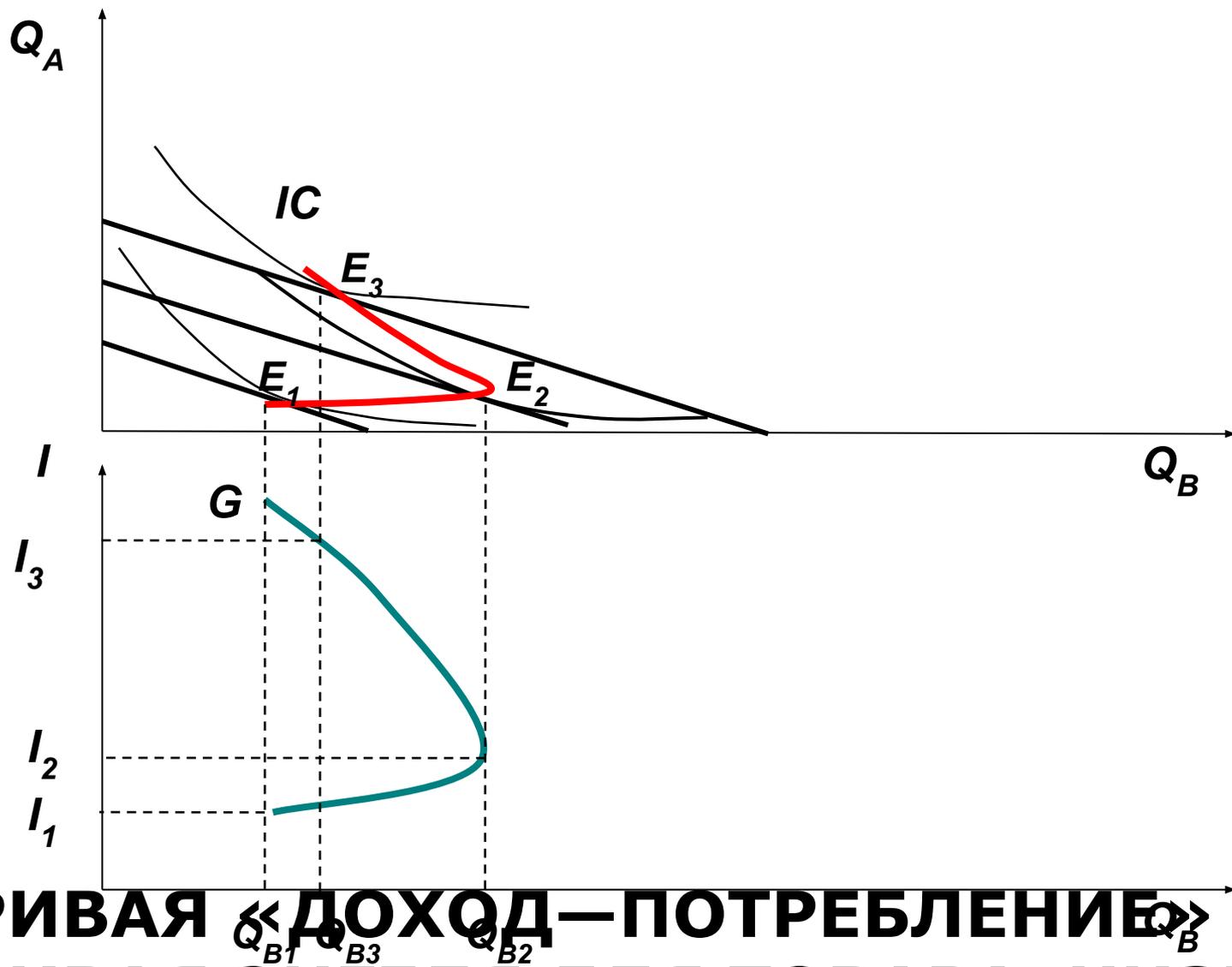
3

6

Q



КРИВАЯ «ДОХОД-ПОТРЕБЛЕНИЕ» И КРИВАЯ
ЭНГЕЛЯ
ДЛЯ НОРМАЛЬНОГО ТОВАРА



**КРИВАЯ «ДОХОД–ПОТРЕБЛЕНИЕ» И
 КРИВАЯ ЭНГЕЛЯ ДЛЯ ТОВАРА НИЗШЕЙ
 КАТЕГОРИИ**

Вопрос 7. Эффект дохода и эффект замещения. Совокупный эффект изменения цены.



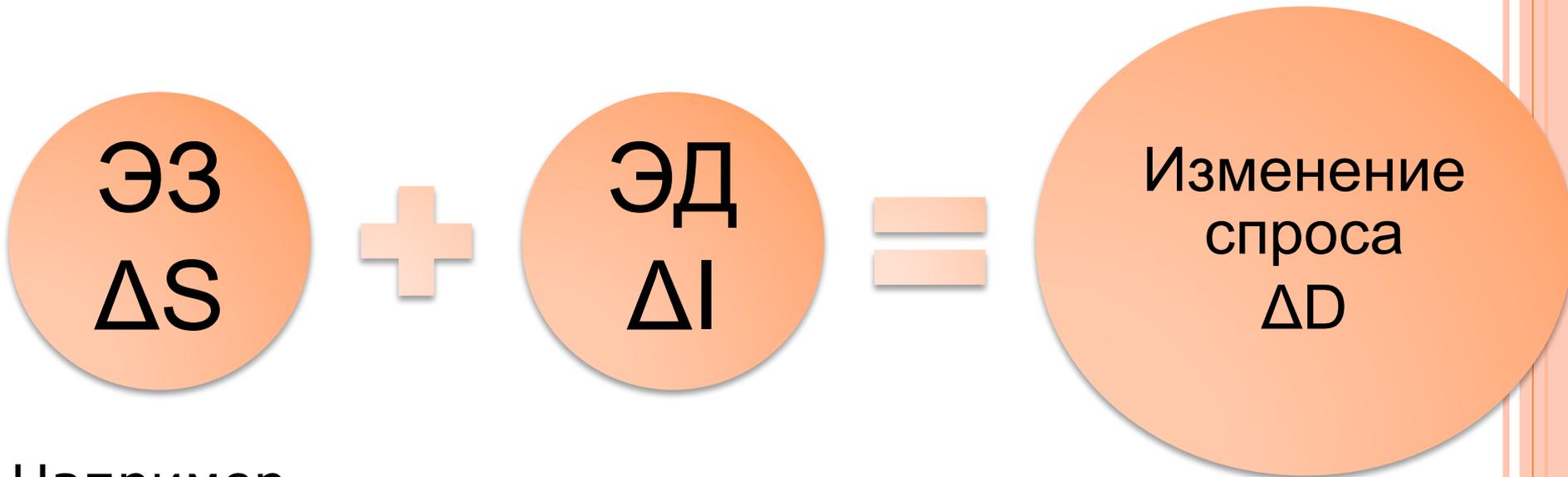
ЭФФЕКТ ЗАМЕЩЕНИЯ (ΔS)

- ▣ При снижении цены товара В меняются относительные цены товаров, товар В становится относительно более дешевым (потребитель замещает товар А товаром В)

ЭФФЕКТ ДОХОДА (ΔI)

- ▣ При снижении цены товара В меняется реальный доход (покупательная способность):
можно купить больше как товара В, так и товара А за те же деньги





Например,

Ручки подешевели с 2 рублей до 1 рубля

Из-за эффекта замещения (отказались от карандашей) мы купили 3 дополнительные ручки

Из-за эффекта дохода (больше можно купить на те же деньги) мы купили 2 дополнительные ручки

Значит из-за снижения цены спрос вырос на $3+2=5$ ручек

**ЕСЛИ ЦЕНА И СПРОС МЕНЯЮТСЯ В ОДНОМ
НАПРАВЛЕНИИ, ТО СТАВИМ ЗНАК «+»,
ЕСЛИ В РАЗНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ, ТО ЗНАК «-»**

$P \downarrow \rightarrow$ покупки растут
 $(\Delta S, \Delta I, \Delta D) \uparrow \rightarrow \ll - \gg$

$P \downarrow \rightarrow$ покупки снижаются
 $(\Delta I, \Delta D) \downarrow \rightarrow \ll + \gg$

**! ЭФФЕКТ ЗАМЕЩЕНИЯ ВСЕГДА ДЕЙСТВУЕТ
ПРОТИВ ИЗМЕНЕНИЯ ЦЕНЫ (знак «-») ●**

P ↓

ВИДЫ ТОВАРОВ

ΔD ↑

- Нормальный товар:
- $\Delta S(-) + \Delta I(-) = \Delta D(-)$

ΔD ↑

- Низший товар:
 - $\Delta S(-) + \Delta I(+) = \Delta D(-)$
- $\Delta S > \Delta I$**

ΔD ↓

- Товар Гиффена:
 - $\Delta S(-) + \Delta I(+) = \Delta D(+)$
- $\Delta S < \Delta I$**



2 ПОДХОДА К АНАЛИЗУ ЭФФЕКТОВ ДОХОДА И ЗАМЕЩЕНИЯ

- ▣ **Подход Е. Слуцкого:** реальный доход неизменен тогда, когда можно приобрести один и тот же набор товаров (новая бюджетная линия и новая кривая безразличия) - **ФАКУЛЬТАТИВНО**
- ▣ **Подход Дж. Хикса:** реальный доход неизменен тогда, когда можно обеспечить один и тот же уровень удовлетворения (новая бюджетная линия)

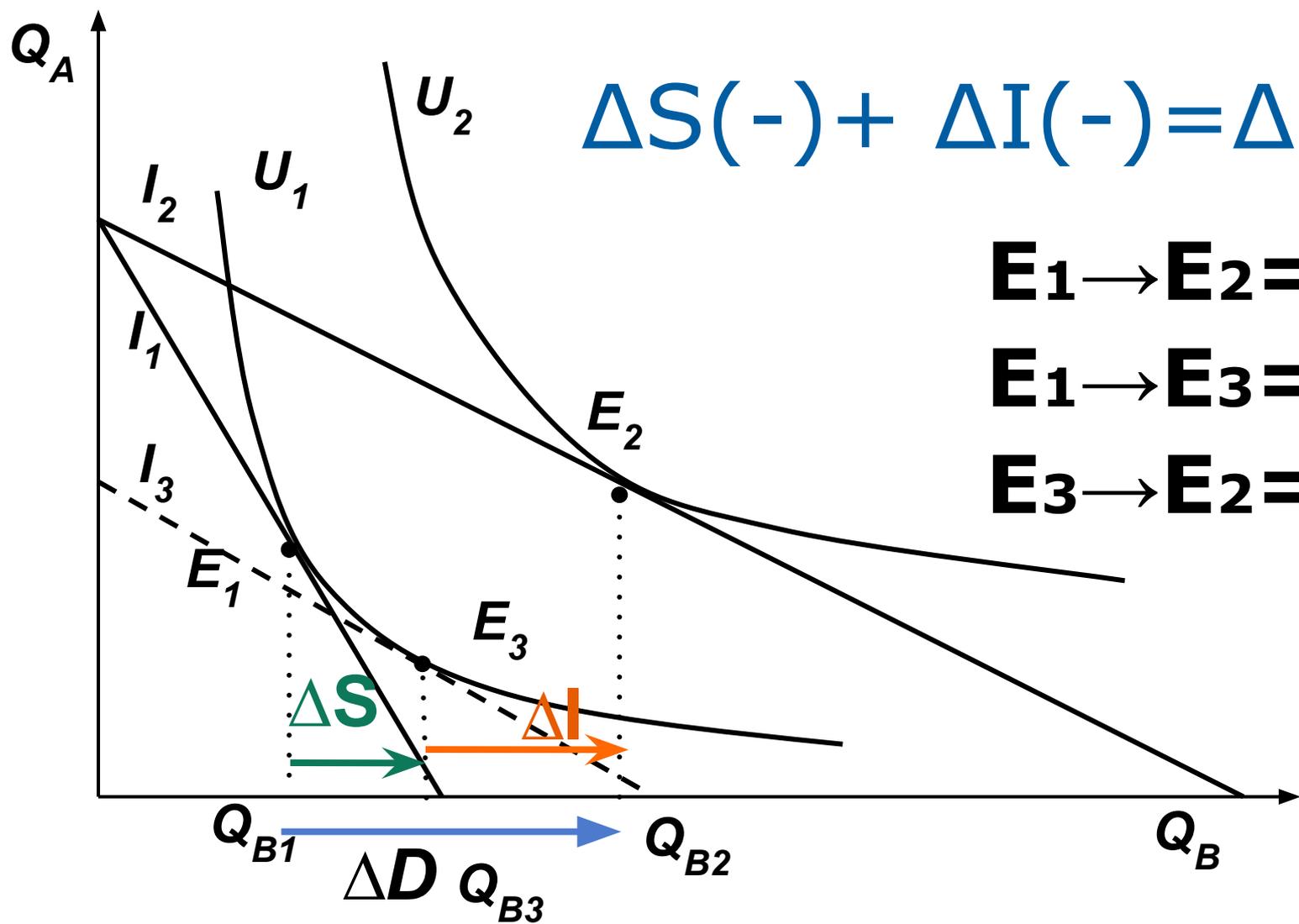


$$\Delta S(-) + \Delta I(-) = \Delta D(-)$$

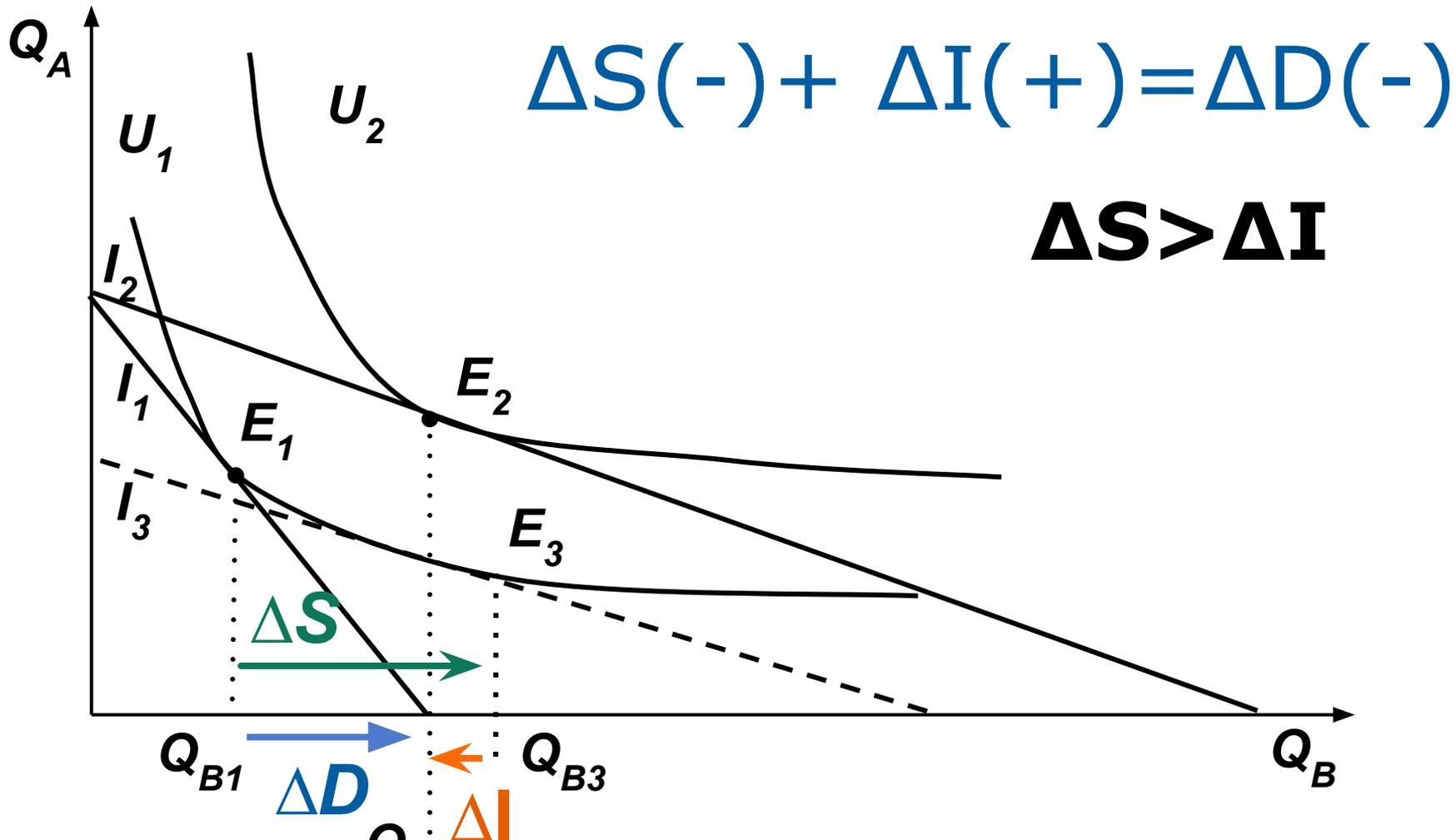
$$E_1 \rightarrow E_2 = \Delta D$$

$$E_1 \rightarrow E_3 = \Delta S$$

$$E_3 \rightarrow E_2 = \Delta I$$



ЭФФЕКТЫ ДОХОДА И ЗАМЕЩЕНИЯ ПО ХИКСУ ДЛЯ НОРМАЛЬНОГО ТОВАРА

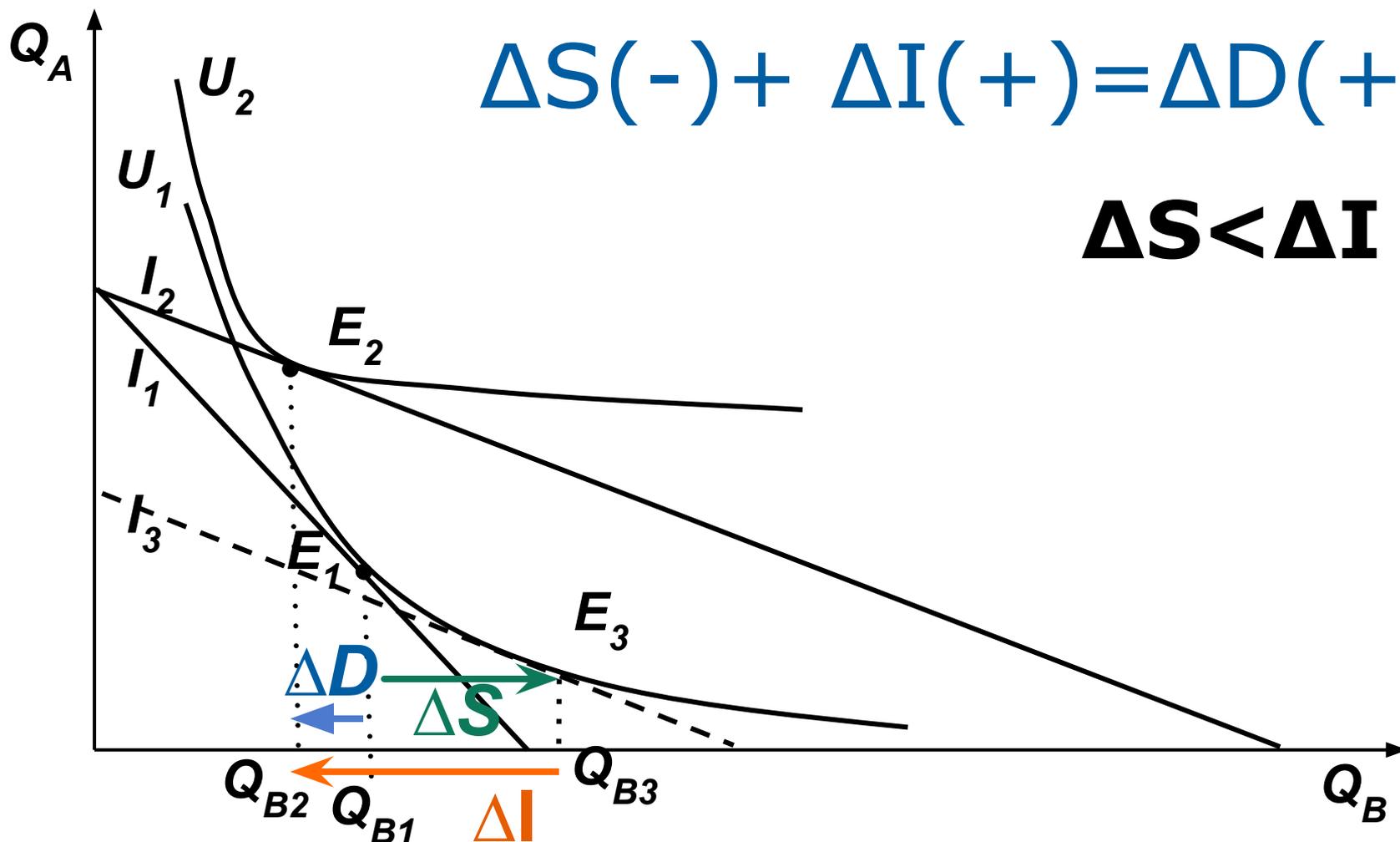


**ЭФФЕКТЫ ДОХОДА И ЗАМЕЩЕНИЯ ПО ХИКСУ
ДЛЯ ТОВАРА НИЗШЕЙ КАТЕГОРИИ**



$$\Delta S(-) + \Delta I(+) = \Delta D(+)$$

$$\Delta S < \Delta I$$



**ЭФФЕКТЫ ДОХОДА И
ЗАМЕЩЕНИЯ ПО ХИКСУ ДЛЯ
ТОВАРА ГИФФЕНА**



**К 1 СЕМИНАРУ:
1 ТЕМА,
2 ТЕМА 1 ЧАСТЬ
ПО ПЛАНУ
СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ**

