

# **Тема 4.1 . Сравнительная статика**

**(продолжение темы  
потребительского  
поведения)**

# Рассматриваемые вопросы

---

1. Разновидность предпочтения потребителя
2. Изменение цены: Кривая «цена-потребления» и спрос
3. Изменение дохода: Кривая «доход-потребления» и спрос
4. Эффект дохода и эффект замещения

# Максимизация полезности

---

$$U(X, Y) \rightarrow \max U$$

$$P_X \cdot X + P_Y \cdot Y \leq I$$

$$x \geq 0, \quad y \geq 0$$

$U(X, Y)$  - функция полезности

$X, Y$  – количества товаров вида  $X$  и  $Y$ ,  
приобретаемые потребителем

$P_X, P_Y$  – цены товаров  $X$  и  $Y$ ,

$I$  – доход

# Сравнительная статика

- Метод сравнительной статики заключается в следующем. Вначале определяется равновесие при одних значениях параметров (цены, дохода), затем находятся равновесия при измененных значениях параметров. Оба равновесия сравниваются друг с другом. Процесс перехода от одного равновесного состояния к другому не рассматривается.

# 1. Разновидность предпочтения потребителя.

---

**Люди сильно различаются по своим предпочтениям.**

Каждый потребитель по своему определяет какой именно набор товаров он считает для себя наиболее выгодным.

Допустим, потребитель Алма больше предпочитает товара У (мин.воду ) чем товар Х (сок). И наоборот Алиа больше предпочитает товар Х (сок)

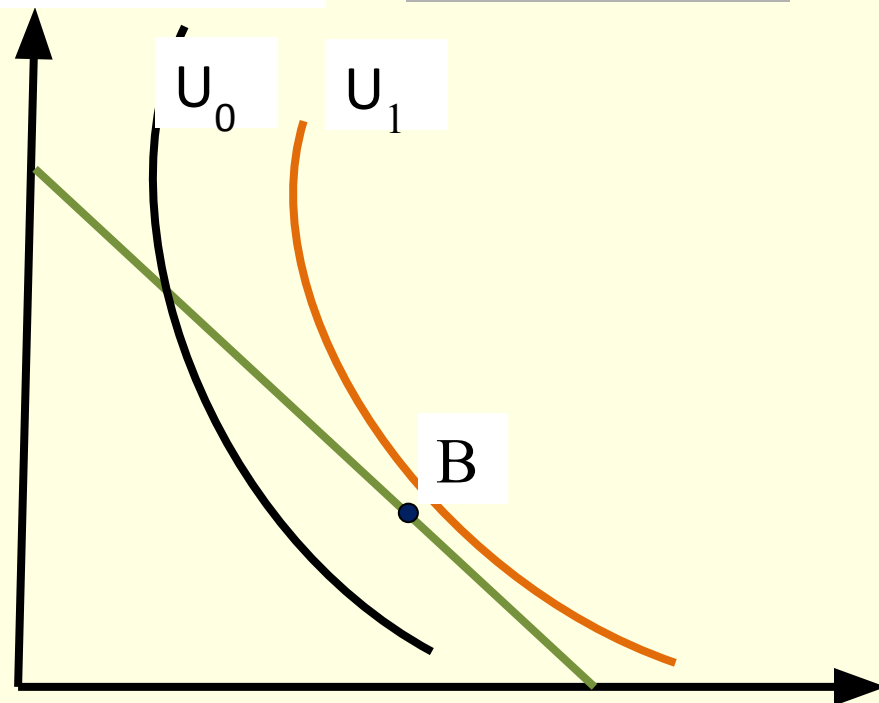
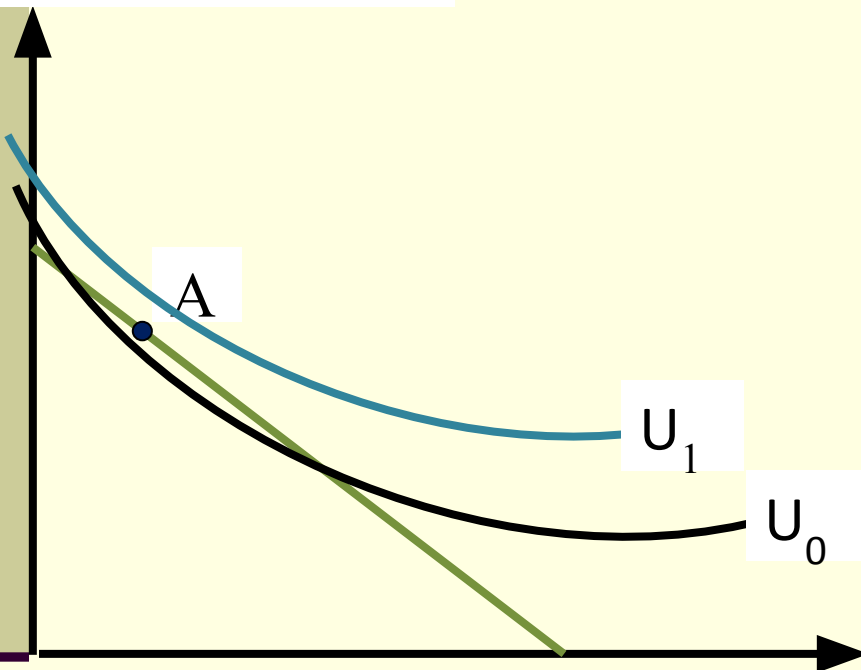
а) Разновидность предпочтений.

Алма

Алия

Y (мин. вода)

Y (мин. вода)



У обоих случаев предельная норма замещения равно:

$$MRS_{xy} = - \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{MU_x}{MU_y}$$

У обоих случаях предельная норма замещения равно:

$$MRS_{xy} = - \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{MU_x}{MU_y}$$

У Алмы кривая безразличия более пологой, чем у Алии, поэтому у нее

$$MRS_{\text{Алма}} > MRS_{\text{Алия}}$$

Т.е., для Алмы полезность товара X меньше.

Но тем не менее оба потребитель выбирает товар таким образом, когда предельные полезности в расчете на единицу стоимости товаров (т.е. взвешенные предельные полезности) одинаковы для потребляемых товаров (X и Y), т.е.

$$\frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y}$$

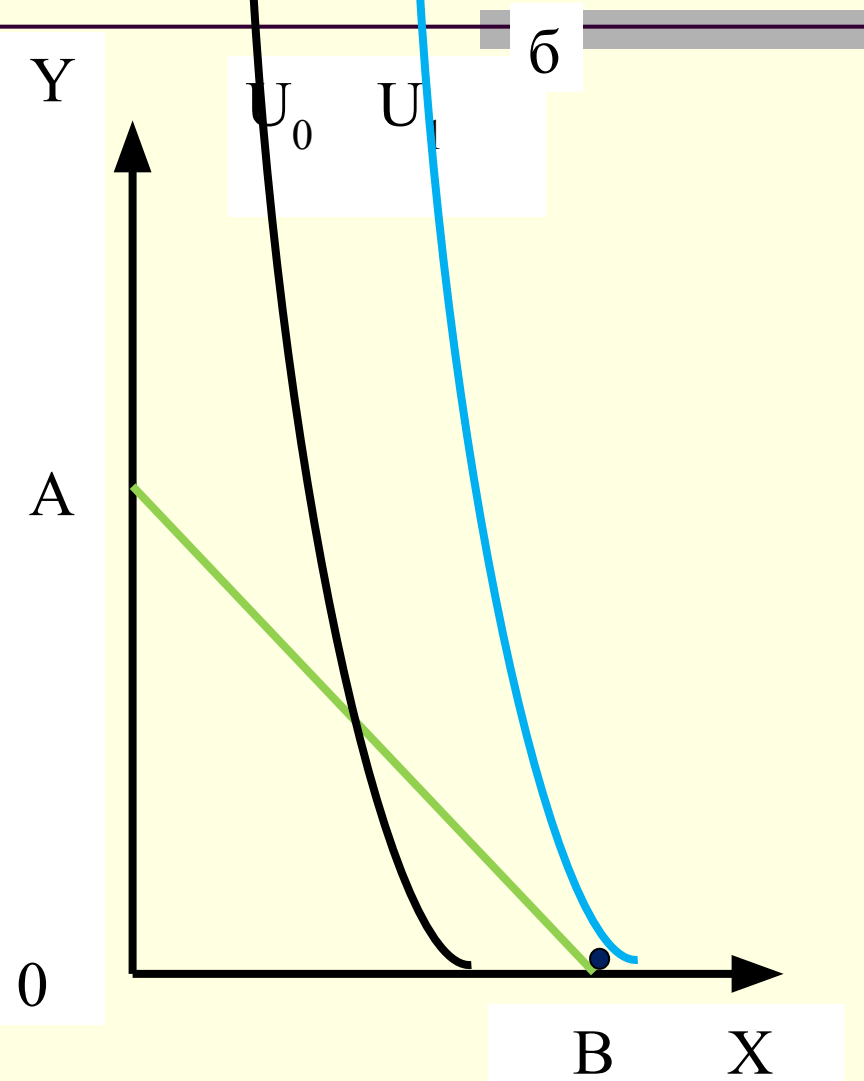
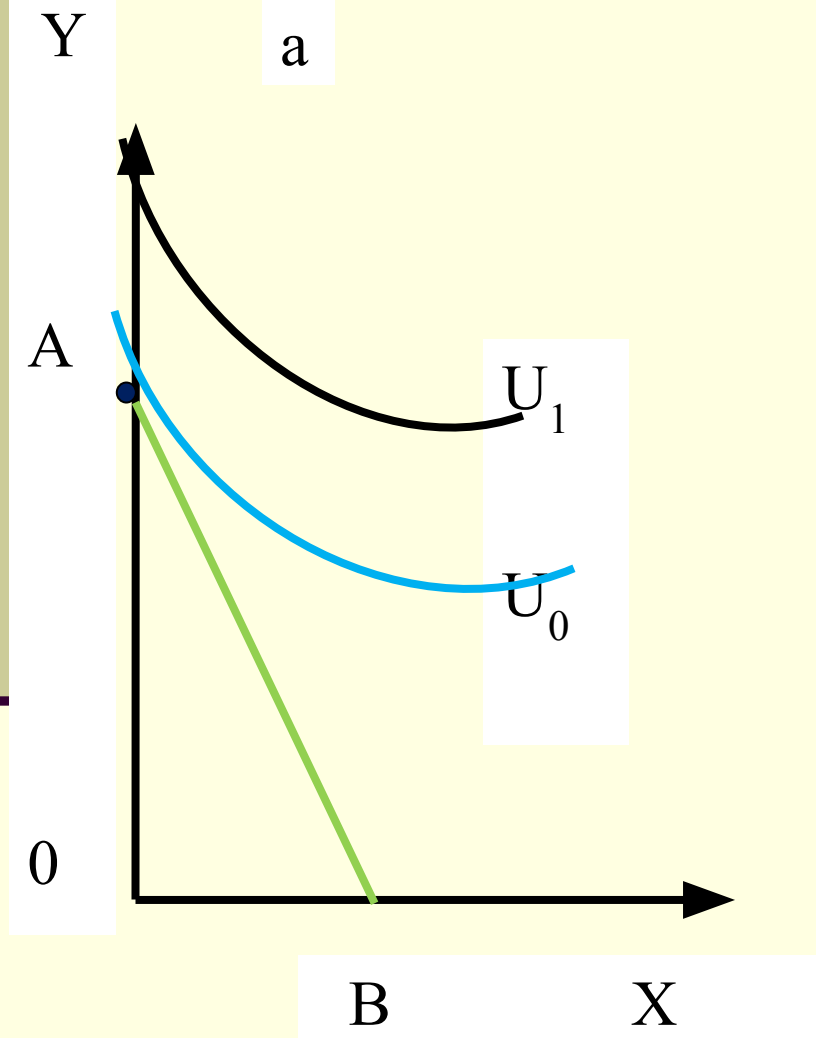


## б) Угловое решение

---

- Если кривая безразличия и бюджетная линия имеют разный наклон и точки касания нет, тогда оптимальное решение определяется положением, наиболее близким к касанию и решение называется угловым.
- Т.о., угловое решение определяется пересечением бюджетной линии, одной из осей координат и кривой безразличия.

# Угловое решение



## 2. Изменение цены: Кривая «цена- потребление» и спрос

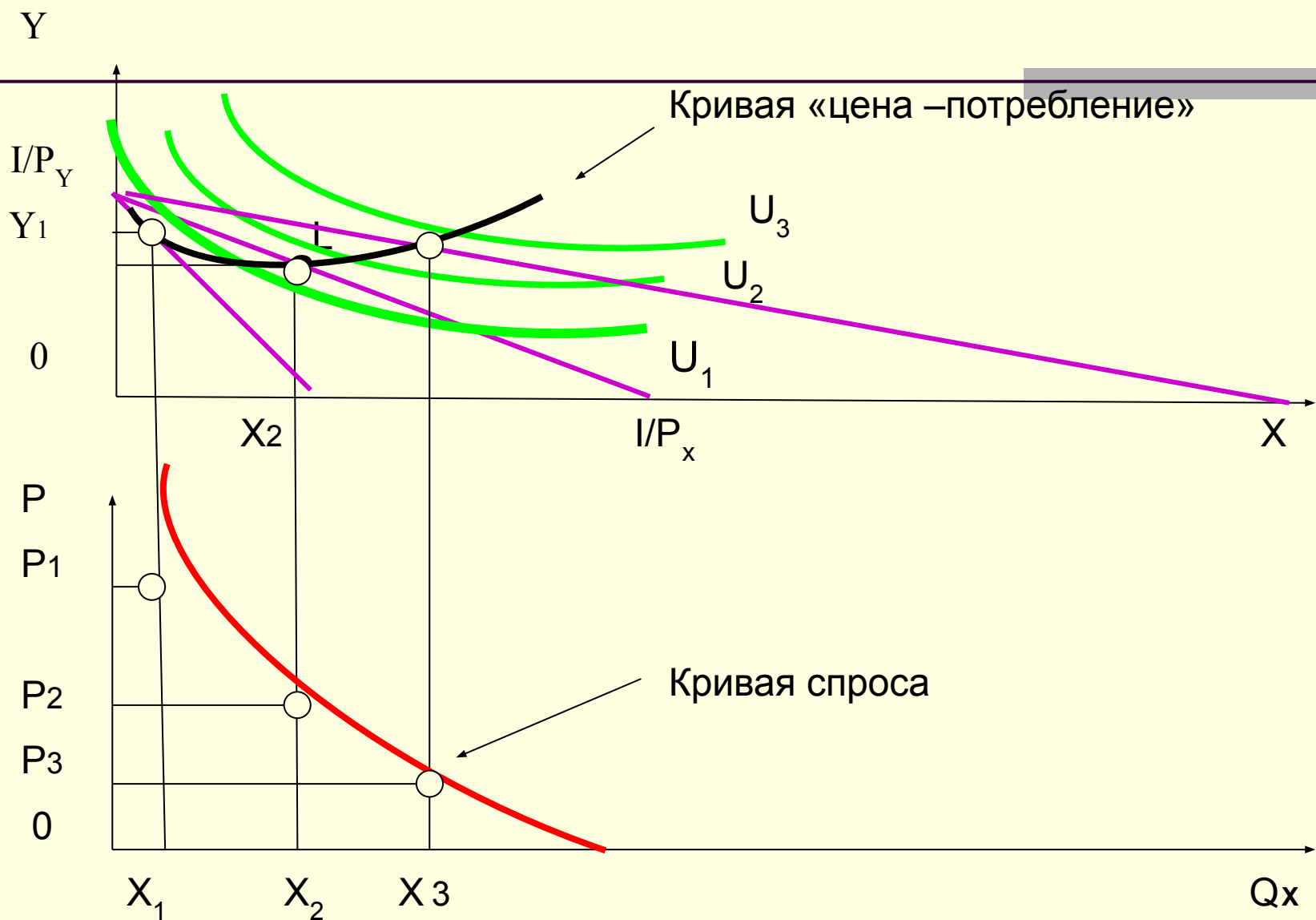
Предположим, что доход потребителя не меняется, а изменяется цена одного из товаров – X или Y.

Допустим, что цена товара X постоянно снижается. В этом случае потребитель увеличивает количество товара X.

■ Если соединим последовательно все точки равновесия, то получим кривую «цена-потребления», которая отражает изменение выбора потребителя в связи с изменением цены товара X.

# Изменение цены и кривая «цена – потребление»

Допустим, что  $I = \text{const}$ ,  $P_x$  - постоянно снижается



- **Взаимозаменяемые товары (субституты)** –  
увеличение (уменьшение) цены на один из товаров  
вызывает увеличение (уменьшение) спроса на другой  
(*нисходящий отрезок кривой «цена – потребление»*)
- **Взаимодополняемый товары**  
( **комплементарные**) - увеличение (уменьшение)  
цены на один из товаров вызывает уменьшение  
(увеличение) спроса на другой ( *возрастающий отрезок  
кривой «цена – потребление»*)

### 3. Изменение дохода: Кривые «доход-потребление» и спрос

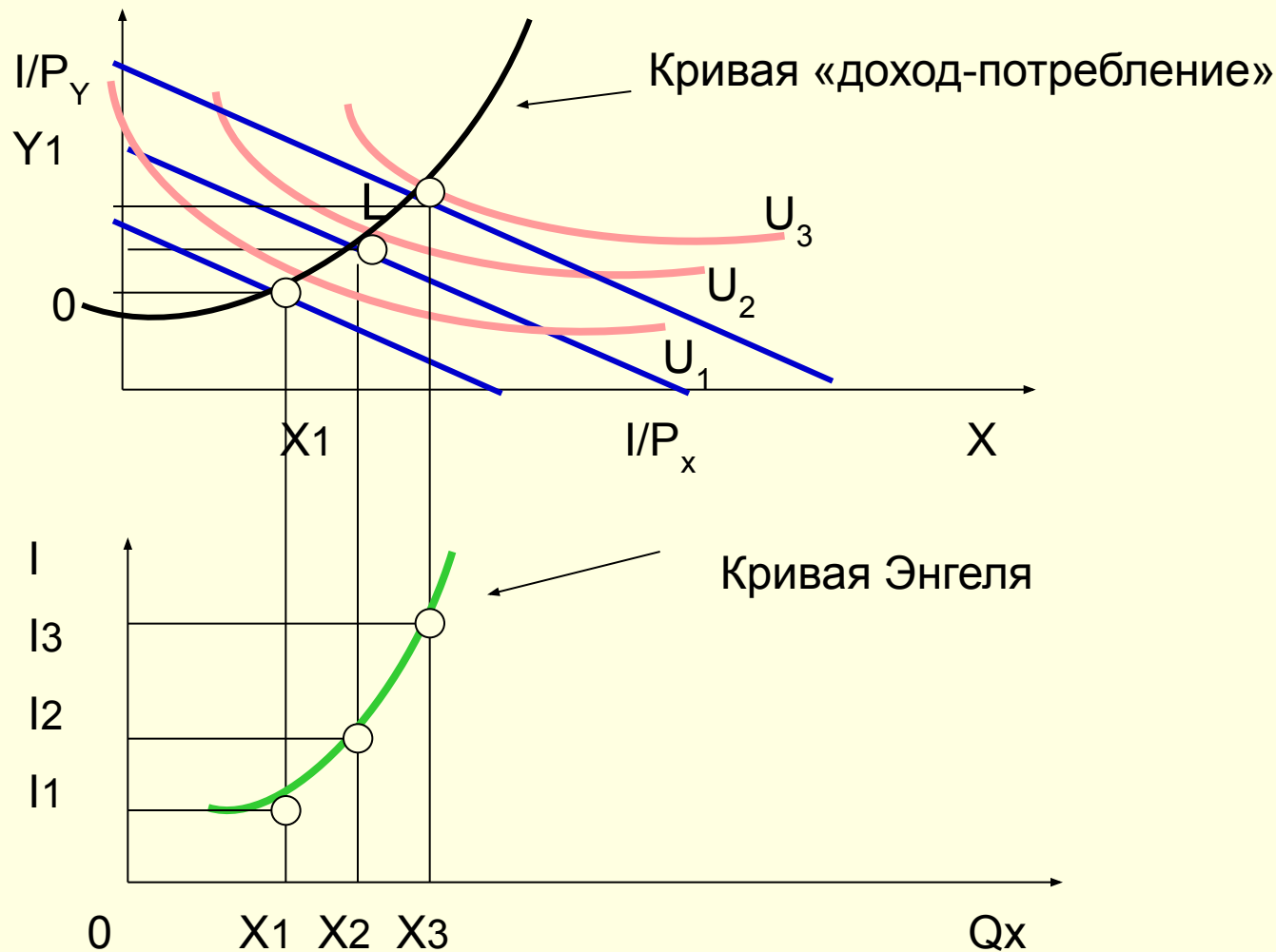
■ Предположим, что доход потребителя увеличился при неизменности цен товаров.

■ Бюджетная линия потребителя переместится параллельно самой себе вправо, т.е. повышается покупательской способности потребителя.

Соответственно, переместится вправо и кривую безразличия, что будет отражать увеличение общей полезности.

# Изменение дохода и кривые «доход-потребление» и спрос.

Предположим, что доход потребителя увеличился при неизменности цен товаров

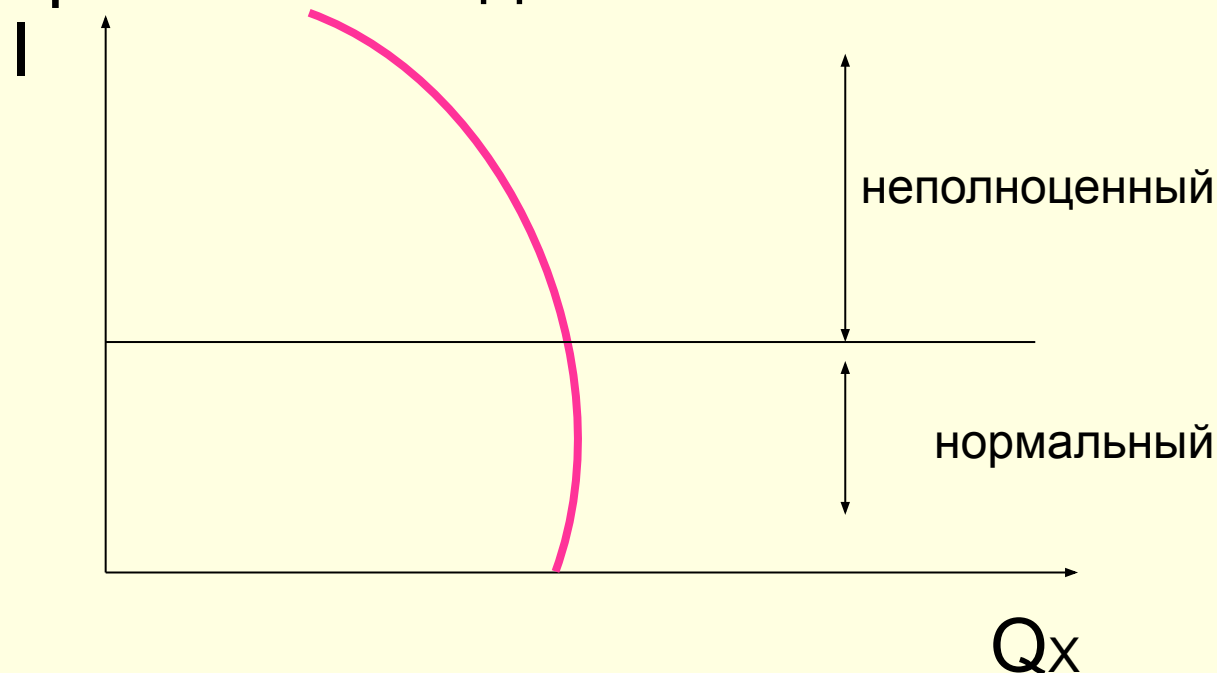




Кривая Энгеля показывает зависимость между доходом потребителя и количеством приобретаемого товара X

а) Нормального товара – с ростом дохода его потребление растёт

б) Неполюценного товара – с ростом дохода его потребление падает



## 4. Эффект дохода и эффект замещения.

---

- Если цена товара  $X$  понизится, а цена товара  $Y$  и доход останутся неизменными, то это обстоятельство окажет двойкий эффект на поведение потребителя.

- 
- С одной стороны, потребитель увеличить количество потребляемого товара  $X$ , вследствие изменения цены этого товара относительно цен на другие товары.
  - Это изменение в потреблении товара называется **«эфффектом замещения»**.

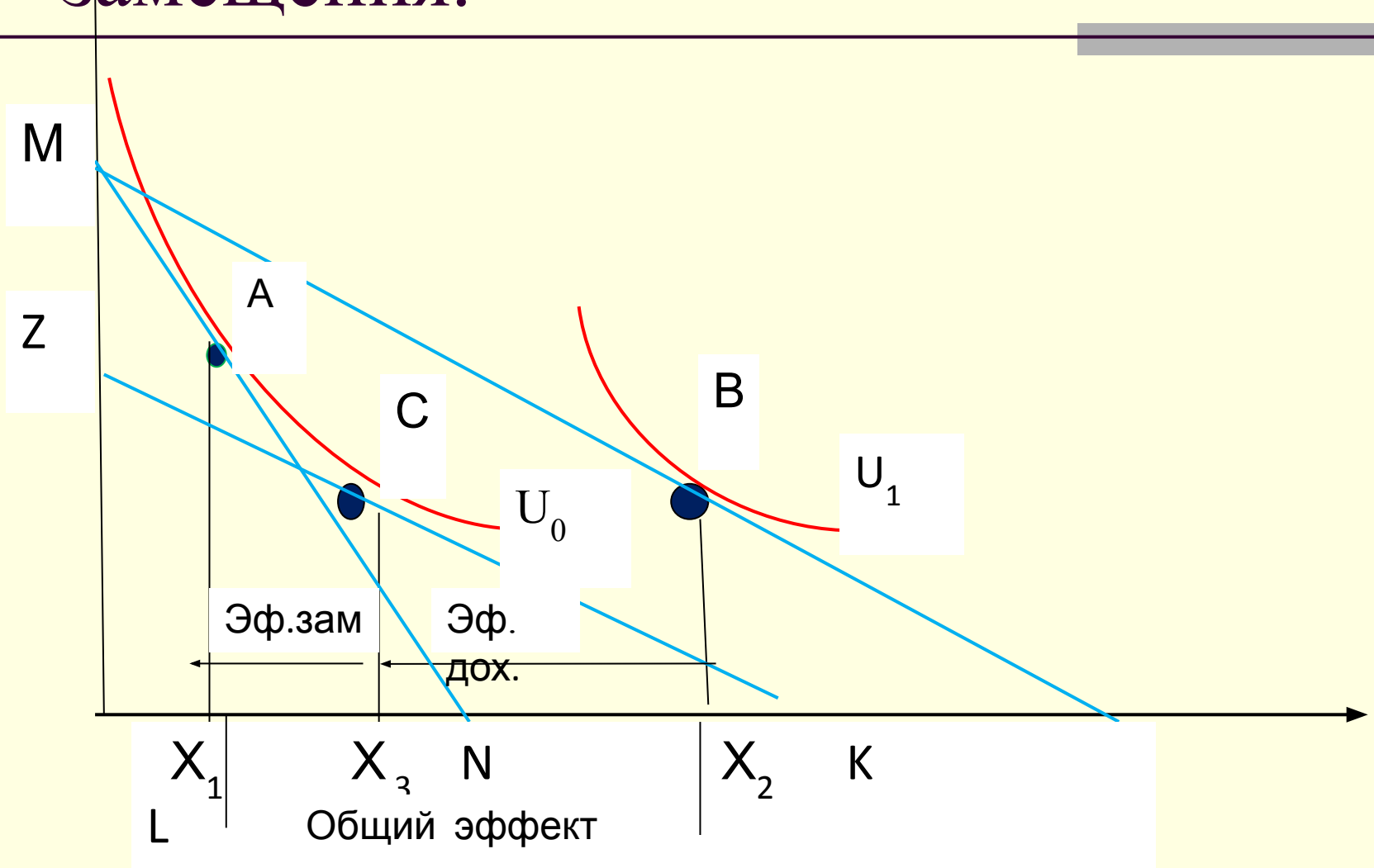
С другой стороны, снижение цены

---

товара  $X$  сопровождается увеличением  
покупательной способности  
потребителя.

Соответствующее этому  
обстоятельству изменение в  
потреблении товара называется  
**«эффектом дохода».**

# Эффект дохода и эффект замещения.



**Эффект дохода** – изменение потребления товара в новых ценах, связанное с изменением покупательной способности *при неизменном уровне дохода*.

**Эффект замещения** – изменение потребления, связанное с изменением цены *при неизменном уровне полезности*

**Общий эффект** – суммарное воздействие эффекта дохода и эффекта замещения.

# Эффект дохода и эффект замещения при снижении цены:

---

1. Для нормального товара:

Общий эффект = эффект дохода + эффект замещения

2. Для низкокачественного товара:

Общий эффект = эффект замещения - эффект дохода

3. Для товара Гиффена:

Общий эффект = эффект дохода - эффект замещения

# Товар Гиффена

---

- Если эффект дохода превышает эффект замещения, то при росте цены потребитель будет стремиться увеличивать свое потребление, будет иметь место положительный наклон кривой спроса и закон спроса нарушится. Такие товары называются товарами Гиффена.
- **Товар Гиффена** – это товар, спрос на который при прочих равных условиях изменяется в том же направлении, что и цена.