

# Лекция 4

## Тема 3:

### Теория потребительского поведения

1. Основы теории потребительского поведения.
2. Кривые безразличия. Свойства кривых безразличия. Кривые безразличия для различных типов предпочтений.
3. Бюджетные ограничения по доходу.
4. Эффект дохода. Эффект замещения.

# *Теория потребительского поведения*

## **1. Основы теории потребительского поведения**

# Рассматривая поведение потребителя на рынке, мы предполагаем:

**1.типичный потребитель желает так истратить свой денежный доход, чтобы извлечь из него максимум совокупной полезности;**

**2.потребитель ведет себя рационально;**

**3.типичный потребитель испытывает бюджетные ограничения, поэтому ему приходится формировать для себя такую потребительскую корзину, которая бы соответствовала его бюджету и в то же время приносила максимум совокупной полезности.**



Поведение потребителя на  
рынке объясняется как с  
помощью ***теории***  
***предельной полезности,***  
так и с помощью ***теории***  
***потребительского выбора***

- Полезность – способность блага удовлетворять потребность
  - **Полезность**: численное значение, показывающее степень удовлетворения, получаемого потребителем от данной потребительской корзины (товара).

**Различают общую и предельную полезность.**

**Предельная полезность** ( $MU$  — marginal utility) — это дополнительная полезность, полученная от потребления последующей единицы данного блага по сравнению с предыдущей.

Так как предельная полезность — это приращение общей полезности, то она (предельная полезность) является производной от функции полезности.

Оценка потребителем степени  
полезности для себя  
различных товаров  
(например, товар  $X$  лучше, чем  
товар  $Y$ ) называется  
**потребительским  
предпочтением**

***Рассмотрим поведение  
потребителя на рынке с точки  
зрения теории предельной  
полезности***

Концепция предельной полезности  
возникла в 40-50-х годах XIX в.,  
однако широкое распространение  
получила лишь в 70-х годах после  
трудов ***У.Джевонса, К.Менгера, Л.  
Вальраса*** и ряда других  
ЭКОНОМИСТОВ.



**В конце XIX в. экономисты, представители австрийской школы маржинализма (К. Менгер, Ф. Визер, Е. Бем-Баверк), полагали, что для каждого человека существует определенный количественный измеритель полезности, или измеритель счастья.**

Австрийцы с самого начала  
ввели в свой анализ слово  
«marginal» – маржинализм –  
использование предельных  
величин. В данном случае  
речь идет о предельной  
полезности.

**К недостаткам относят** то, что австрийцы при решении вопроса о влиянии спроса на цены товаров **игнорировали производство и применяли субъективно-психологический подход к исследованию;** они опирались на метод **робинзонады**, при этом предложение товаров на рынке объявлялось **неизменным;** не учитывался тот факт, что **субъективная оценка одного и того же товара разными людьми различна.**

Со временем теория  
предельной полезности  
претерпела эволюцию: в ней  
выделяются ***кардиналисты***  
(Дж.Нейман) и ***ординалисты***  
(Парето, Хикс, П.Саммльсон).

**Кардиналисты** предполагают, что **полезность** **количественно измерима**, т. е. говорят, что потребитель способен сказать, сколько именно добавочной полезности он получает при потреблении дополнительной единицы товара X или Y. При этом экономисты используют вымышленную единицу измерения полезности — **ЮТИЛЬ**, что позволяет перевести рассуждения о поведении потребителя в количественную плоскость.

**Ординалисты** отрицают возможность количественного измерения абсолютных величин предельной полезности. Так, П.Самуэльсон отмечает, что полезность – это абстракция, означающая субъективное удовольствие, польза от потребления продукта, что ее невозможно измерить

**Порядковый (ординалистский)**  
**анализ полезности** опирается на постулат о том, что потребитель не способен дать количественную оценку полезности, но может ранжировать полезность в порядке предпочтительности.

Здесь понятие **полезность** – это не более чем порядок предпочтения (лучше или хуже).

На принятие решения о покупке какого-либо товара влияют следующие факторы:

- полезность товара

$$U = f(A, B, C, D);$$

- цена товара (P);
- доход покупателя (I).



## ***Функция полезности –***

функциональная зависимость  
величины, полученной  
потребителем общей  
полезности, от количества  
потребленных им в данный  
период благ

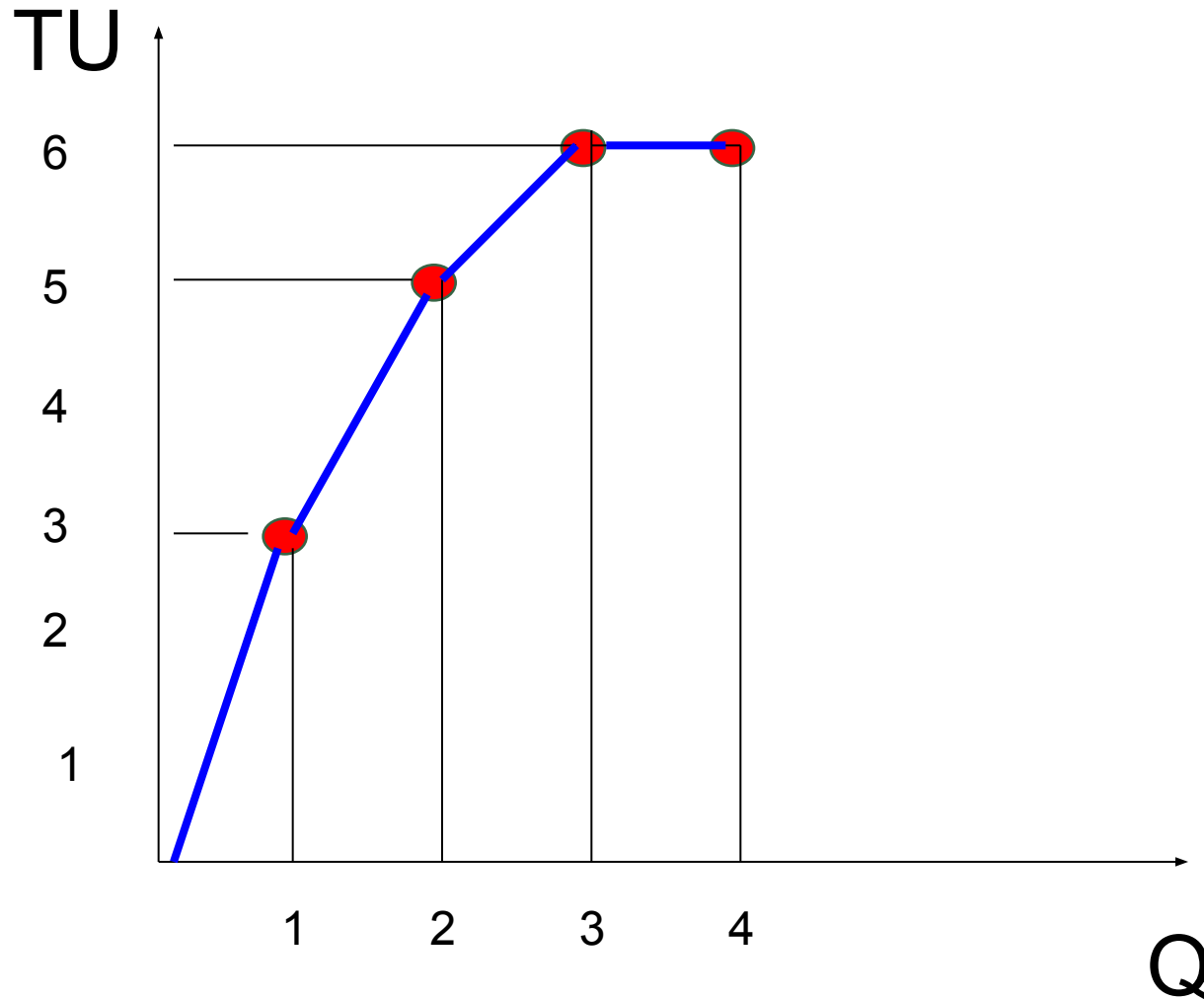
**Общая полезность (TU) - это удовлетворение, которое субъект получает от потребления общего количества определенного блага.**

**Математически общую полезность можно выразить уравнением:**

$$TU = f(Q_i),$$

**где  $Q_i$  - объем потребления  $i$ -го блага в единицу времени.**

# Общая полезность



Общую полезность можно определить следующей формулой:

$$TU_n = U_1 + U_2 + \dots + U_n$$

где  $U_n$  – полезность последней единицы блага,  
 $n$  – номер конечного блага в его общем количестве.

Общая полезность может быть определена и для набора благ. Тогда функция полезности имеет вид:

$$TU = f(X, Y, Z)$$

где  $TU$  – совокупная полезность;  
 $Z, Y, X$  – объемы потребляемых благ.

# Предельная полезность

Любому бесконечно малому увеличению количества блага  $Q$  соответствует прирост общей полезности (total utility) —  $TU$ .

Предельная полезность (marginal utility) —  $MU$  — дополнительная полезность каждой дополнительной единицы блага.

**Предельная полезность равна частной производной общей полезности данного блага:**

$$MU = d(TU) / dQ$$

Или тангенсу угла наклона касательной, проведенной к любой точке кривой общей полезности.

**Предельная полезность можно определить:**

$$MU_n = TU_n - TU_{n-1} ,$$

где  $MU_n$  – приращение полезности;  
 $TU_n$  – общая полезность при потреблении  $n$ -го количества блага;  
 $TU_{n-1}$  – общая полезность при потреблении предыдущего количества блага.

# Предельная полезность



*Первый закон Госсена:*

**При последовательном потреблении полезность каждой последующей единицы продукта ниже предыдущей.**

- В своем поведении потребитель стремится максимизировать разницу между общей и предельной полезностью.
- Чем большим количеством блага мы обладаем, тем меньшую ценность имеет для нас каждая дополнительная единица этого блага.
- Цена блага определяется не общей, а предельной его полезностью для потребителя.



# Потребительская корзина

- Потребительская корзина (или вектор потребления) — это совокупность товаров и услуг, выбранных покупателем и обладающая для потребителя определенным качеством.

$$Q = (Q_1, Q_2, \dots, Q_n)$$

# *Потребительские предпочтения*

<b>Потребительская корзина</b>	<b>Ед. еды</b>	<b>Ед. одежды</b>
--------------------------------	----------------	-------------------

---

**A 20 30**

**B 10 50**

**D 40 20**

**E 30 40**

**G 10 20**

**H 10 40**

# Чем определяется выбор потребителя?

- Внутренние факторы
- Внешние факторы

Равновесие потребителя –  
точка, в которой потребитель  
максимизирует свою общую  
полезность или  
удовлетворение от  
расходования  
фиксированного дохода

Оптимальный выбор  
потребителя –

**это такое распределение  
дохода потребителя, при  
котором достигается  
структура потребления,  
обеспечивающая ему  
получение максимальной  
полезности**

Равновесие потребителя  
означает,

**что выбранный с учетом рыночных цен, дохода и предпочтений набор благ обеспечивает ему максимальную полезность и у него отсутствует внутренняя мотивация к поиску другой комбинации благ, то есть изменения принятого решения**

# Функция полезности максимизируется

В том случае, когда денежный доход потребителя распределяется таким образом, что каждый последний доллар (рубль, марка, франк и т.д.), затраченный на приобретение любого блага, приносит одинаковую предельную полезность.

# Положение равновесия потребителя

## II закон Госсена

$$\frac{MU_1}{P_1} = \frac{MU_2}{P_2} = \dots = \frac{MU_n}{P_n}$$



## Второй закон Госсена:

**При наличии определённого количества различных продуктов индивидум в течение данного ограниченного периода времени может потребить их в разных комбинациях, одна из которых должна быть наиболее выгодной, приносящей максимум наслаждения, что достигается при установлении равенства предельных полезностей всех продуктов**

**Потребительский выбор –**  
это выбор, максимизирующий  
функцию полезности  
рационального потребителя в  
условиях ограниченности  
ресурсов (денежного дохода).

Приобретая одни товары, потребители жертвуют потреблением других. Поэтому выбор потребителя в условиях рыночной экономики всегда связан не только с оценкой полезности потребляемых благ, но и с сопоставлением цен альтернативных вариантов выбора.

**Изменение цены изменяет и потребительский выбор, так как изменяется реальный доход потребителя и альтернативная стоимость данного блага.**

# Американский экономист Х. Лейбенстайн выделяет три типичных случая взаимных влияний

- **Эффект присоединения к большинству (подражания).** Потребитель, стремясь не отставать от других, приобретает то, что покупают другие. Он зависит от мнения других потребителей, и эта зависимость прямая.
- **Эффект сноба.** В этом случае у потребителя доминирует стремление выделиться из толпы. И здесь отдельный потребитель зависит от выбора других, но эта зависимость обратная.
- **Эффект Веблена.** Именем Т. Веблена (1857—1929) Лейбенстайн называет престижное, или демонстративное, потребление, ярко описанное в «Теории праздного класса» (1899), когда товары или услуги используются не по прямому назначению, а для того, чтобы произвести на окружающих неизгладимое впечатление.

# *Теория потребительского поведения*

**2. Кривые безразличия.  
Свойства кривых  
безразличия. Кривые  
безразличия для  
различных типов  
предпочтений.**

- Анализ потребительских предпочтений осуществляется при помощи функций полезности (U), выражающих связь между уровнем полезности и соотношением потребляемых товаров и услуг:

$$\bullet U = f (A; B; C; D)$$

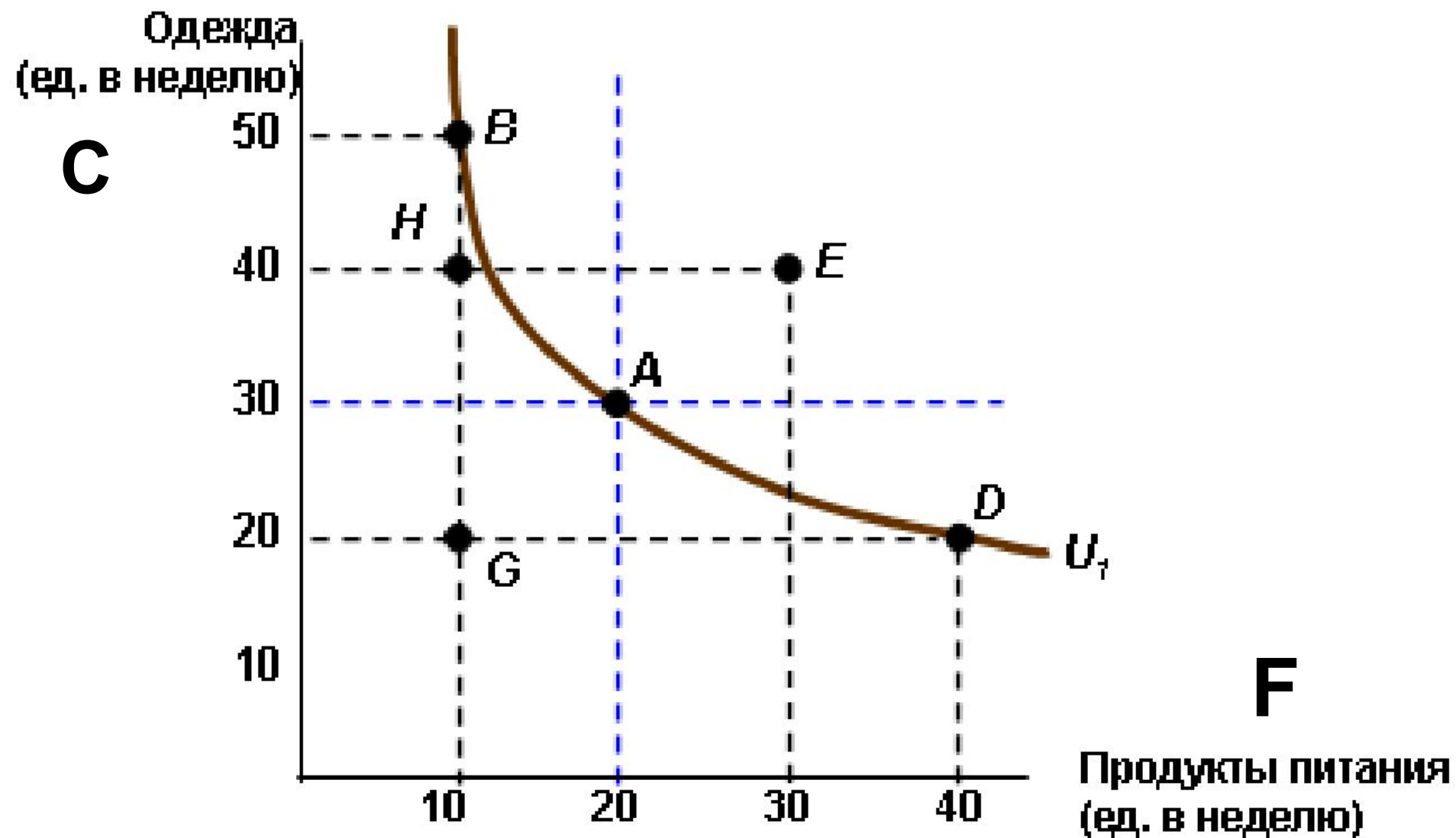
Если в потребительской корзине условно взять ограниченное количество благ, например – два, то удобным инструментом анализа становятся кривые безразличия.

# **Кривые безразличия**

**представляют собой все  
комбинации  
потребительских корзин,  
обеспечивающих  
одинаковый уровень  
удовлетворения для  
потребителя.**



# Кривая безразличия



Кривая безразличия индивида в  
выборе одежды и продуктов питания

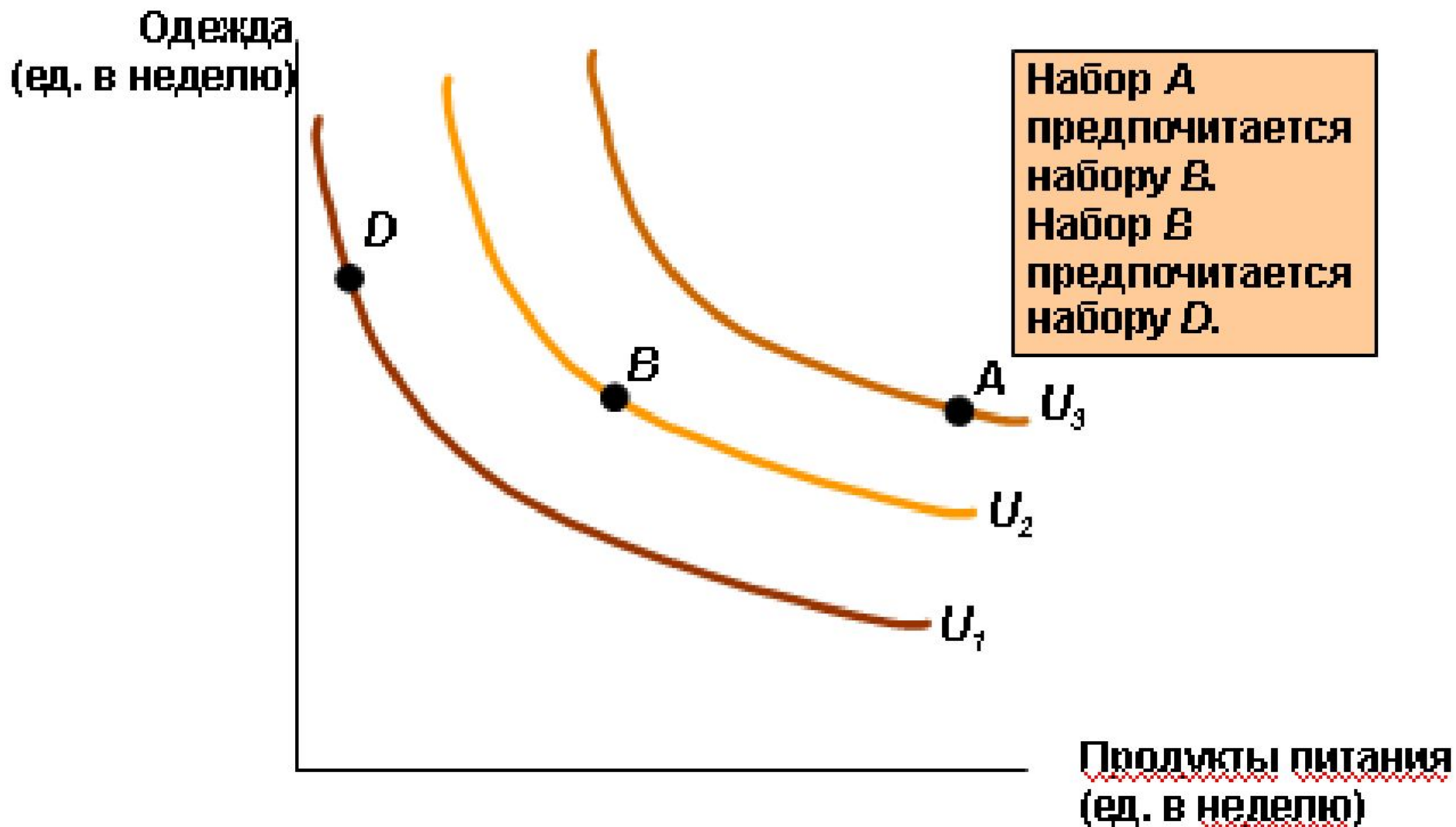
Линия, объединяющая  
различные наборы из двух  
товаров (С и F), которые  
одинаково  
предпочтительны (имеют  
одинаковую полезность U)

- Все множество КБ в пространстве двух благ образует *карту безразличия*.
- На ее основе индивид формирует план потребления, максимизирующий его удовлетворенность при заданных ценах и бюджете.

# **Карта кривых безразличия –**

**это семейство упорядоченных  
кривых безразличия, которое  
графически описывает  
индивидуальные предпочтения  
потребителя и процесс роста  
полезности для индивида по  
мере увеличения потребления им  
двух благ**

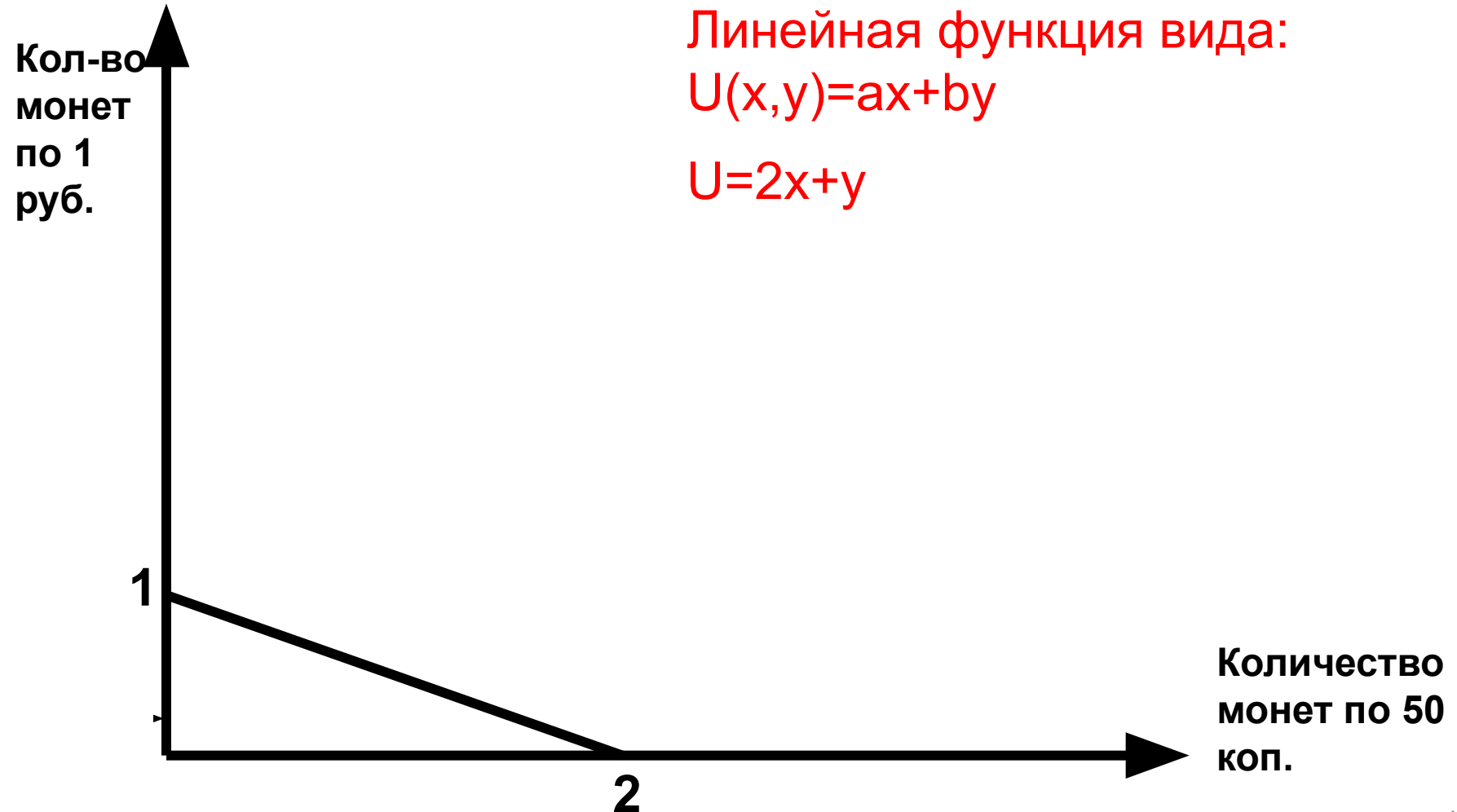
# Карта кривых безразличия



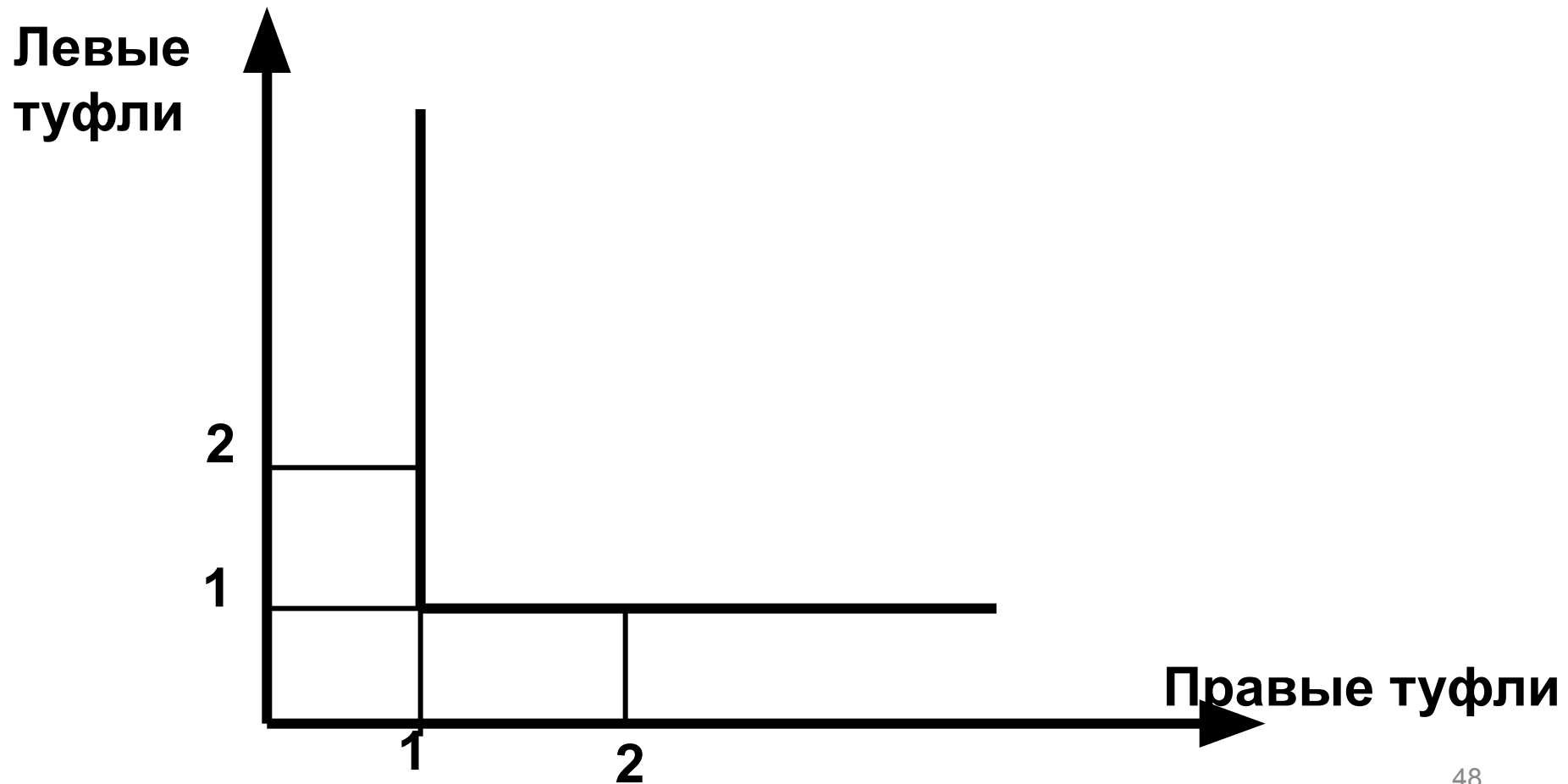
# Свойства кривых безразличия

- 1. КБ, лежащая выше и правее других, представляет собой более предпочтительные наборы.**
- 2. КБ имеют отрицательный наклон:** чтобы общая полезность набора не изменилась, при сокращении потребления блага А количество блага В должно возрасти.
- 3. Кривые безразличия не могут пересекаться.**
- 4. КБ выпуклы к началу координат:** причина в том, что люди охотнее идут на замену тех товаров, которые они имеют в изобилии, чем тех, количество которых ограничено.

# Полная взаимозаменяемость



# Полная взаимодополняемость





# Предельная норма замещения (*MRS*) –

**показывает количество блага, которое потребитель готов отдать, чтобы получить больше другого блага.**

**Она измеряется наклоном кривой безразличия**

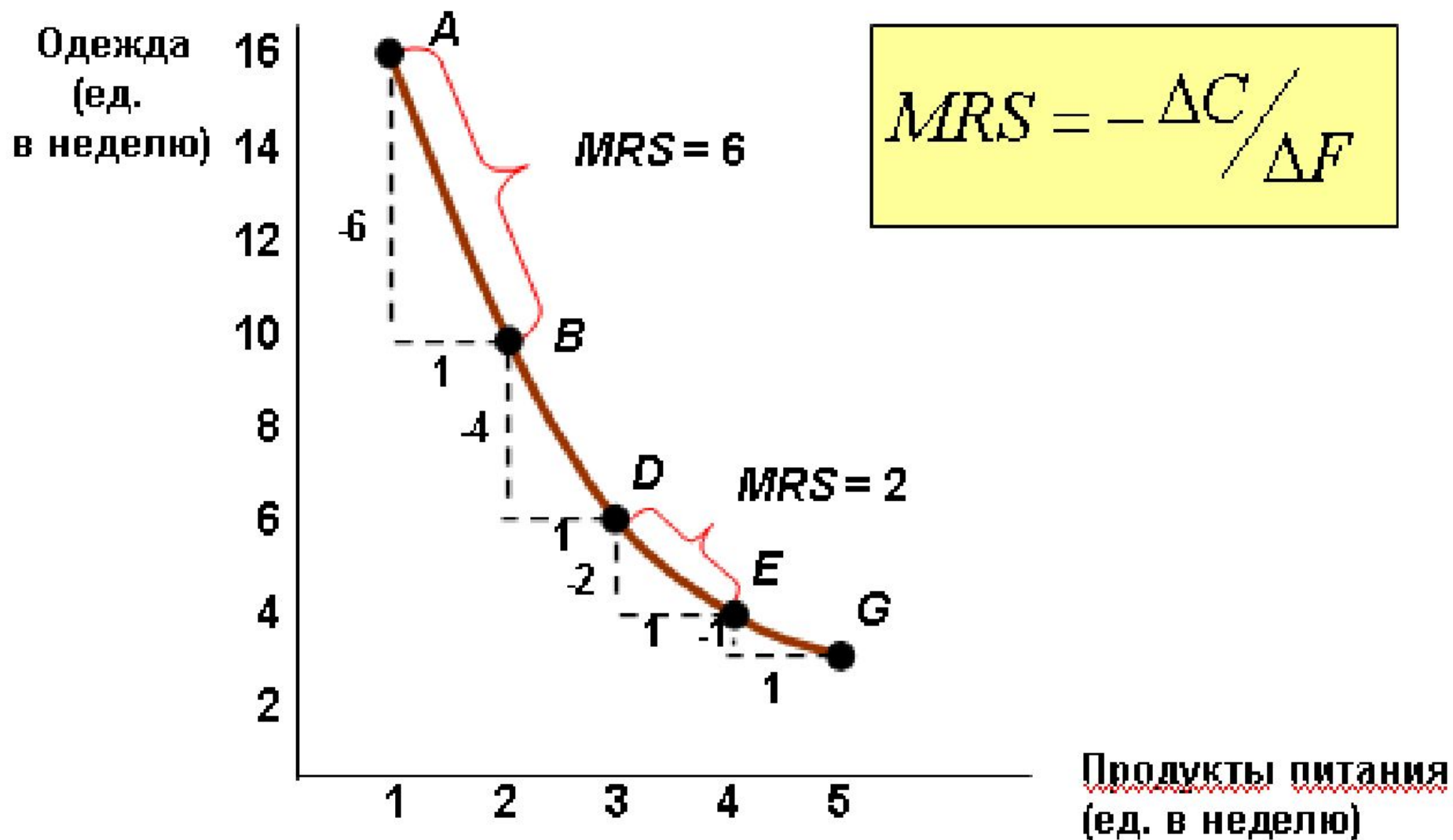
# Предельная норма замещения



*Предельная норма замещения* блага  $C$  благом  $F$  (***MRS<sub>c,f</sub>***) показывает, насколько можно сократить потребление блага  $C$  при увеличении потребления блага  $F$  на единицу, не изменяя при этом степень удовлетворенности потребителя.

$$\mathbf{MRS_{c,f} = - (\Delta C / \Delta F)}$$

# Предельная норма замещения



# Закон убывания $MRS$ в потреблении

- Из-за выпуклости кривой безразличия к началу координат абсолютное значение  $MRS_{c,f}$  уменьшается по мере движения вдоль кривой безразличия слева направо.

# Закон убывания MRS в потреблении

- Кривые безразличия выпуклы и имеют отрицательный наклон, потому что по мере того, как потребляется больше одного блага, потребитель будет предпочитать отказаться от меньшего числа единиц другого блага, чтобы получить больше первого.
  - Потребители предпочитают сбалансированную потребительскую корзину.

**3. Бюджетные  
ограничения по доходу.  
Условия равновесия  
потребителя для  
различных видов  
предпочтений**

**Бюджетная линия  
показывает все  
комбинации двух благ,  
для которых  
уплаченные деньги в  
совокупности равны  
совокупному доходу**



**Пусть  $F$  равно количеству купленных  
продуктов питания, а  $C$  количество  
одежды.**

- Цена продуктов питания –  $P_F$ .
- Цена одежды –  $P_C$ .
- $P_F * F$  – количество денег, затраченных на продукты питания.
- $P_C * C$  – количество денег, затраченных на одежду.

# Уравнение бюджетной ЛИНИИ:

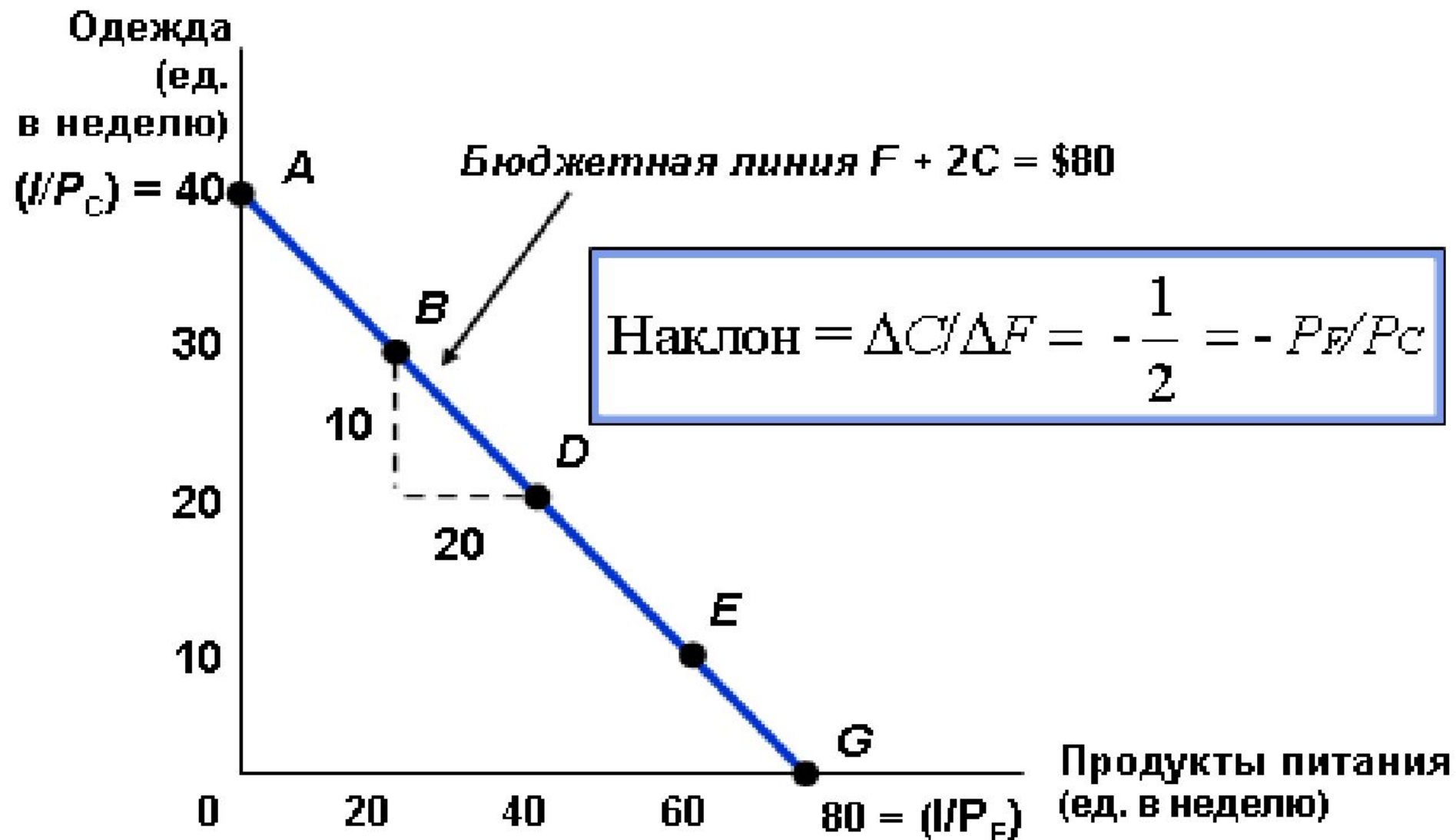
Тогда бюджетная линия описывается уравнением:

$$P_F * F + P_C * C = I$$

# Пример

- **Рассмотрим пример индивида, располагающего бюджетом 80\$. На рынке сложились следующие цены:  $P_F = 1\$$ ,  $P_C = 2\$$ .**

# Бюджетная линия индивида



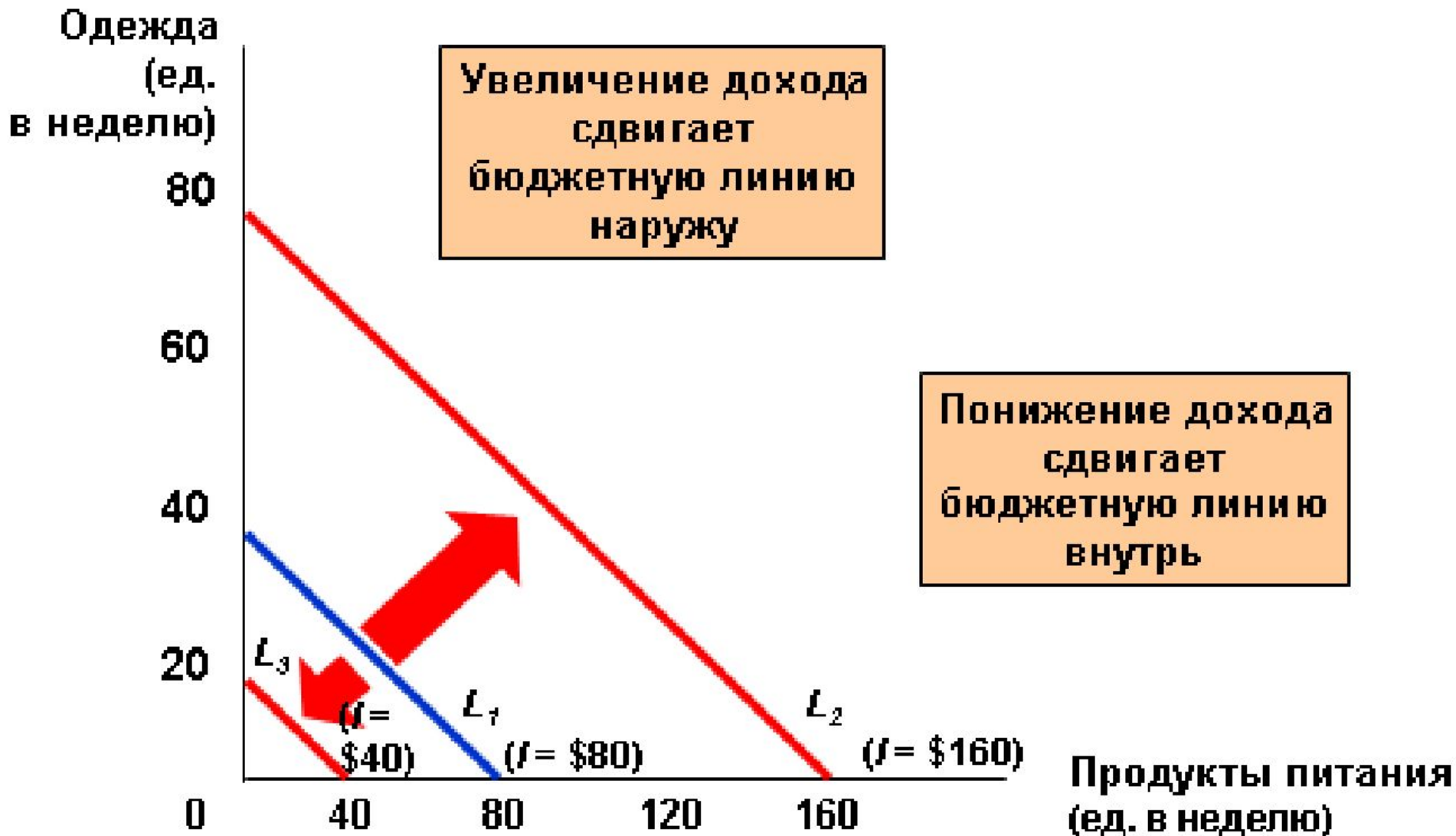
# Исходя из графика можно сделать следующие наблюдения:

1. Потребление сдвигается вдоль бюджетной линии от точки А, потребитель тратит меньше на одну единицу, больше на другую.
2. Наклон линии измеряет относительные затраты на продукты питания и одежду.
3. Наклон отрицательный, равен соотношению цен двух благ.
4. Наклон показывает соотношение, в котором два блага могут быть замещены в потреблении без изменения суммы затраченных денег.
5. Точка пересечения с вертикальной осью ( $I/P_C$ ), показывает максимальное количество С, которое может быть куплено с доходом I.
6. Точка пересечения с горизонтальной осью ( $I/P_F$ ), показывает максимальное количество F, которое может быть куплено с доходом I.

***Эффект  
изменений  
дохода и цен***

- ***Повышение дохода*** вызывает сдвиг бюджетной линии наружу, параллельно первоначальной линии (при постоянных ценах).
- ***Понижение дохода*** вызывает сдвиг бюджетной линии внутрь, параллельно исходной (при постоянных ценах).

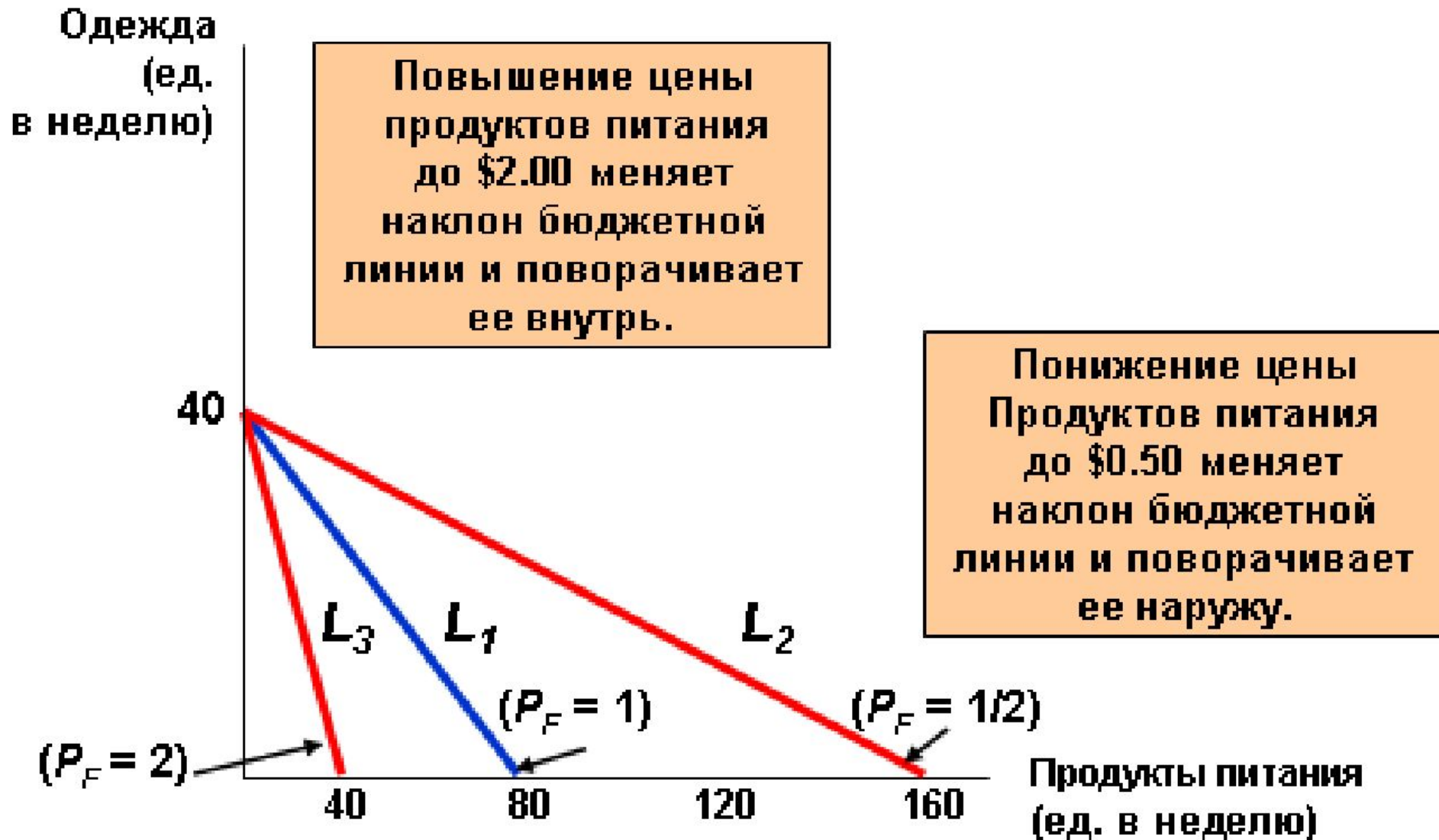
# 1.Изменение дохода





- ***Если цена одного блага повышается, бюджетная линия сдвигается внутрь, вращая от точки пересечения другого блага.***
- ***Если цена одного блага уменьшается, бюджетная линия сдвигается наружу, вращаясь вокруг точки пересечения с осью другого блага.***

## 2.Изменение цены

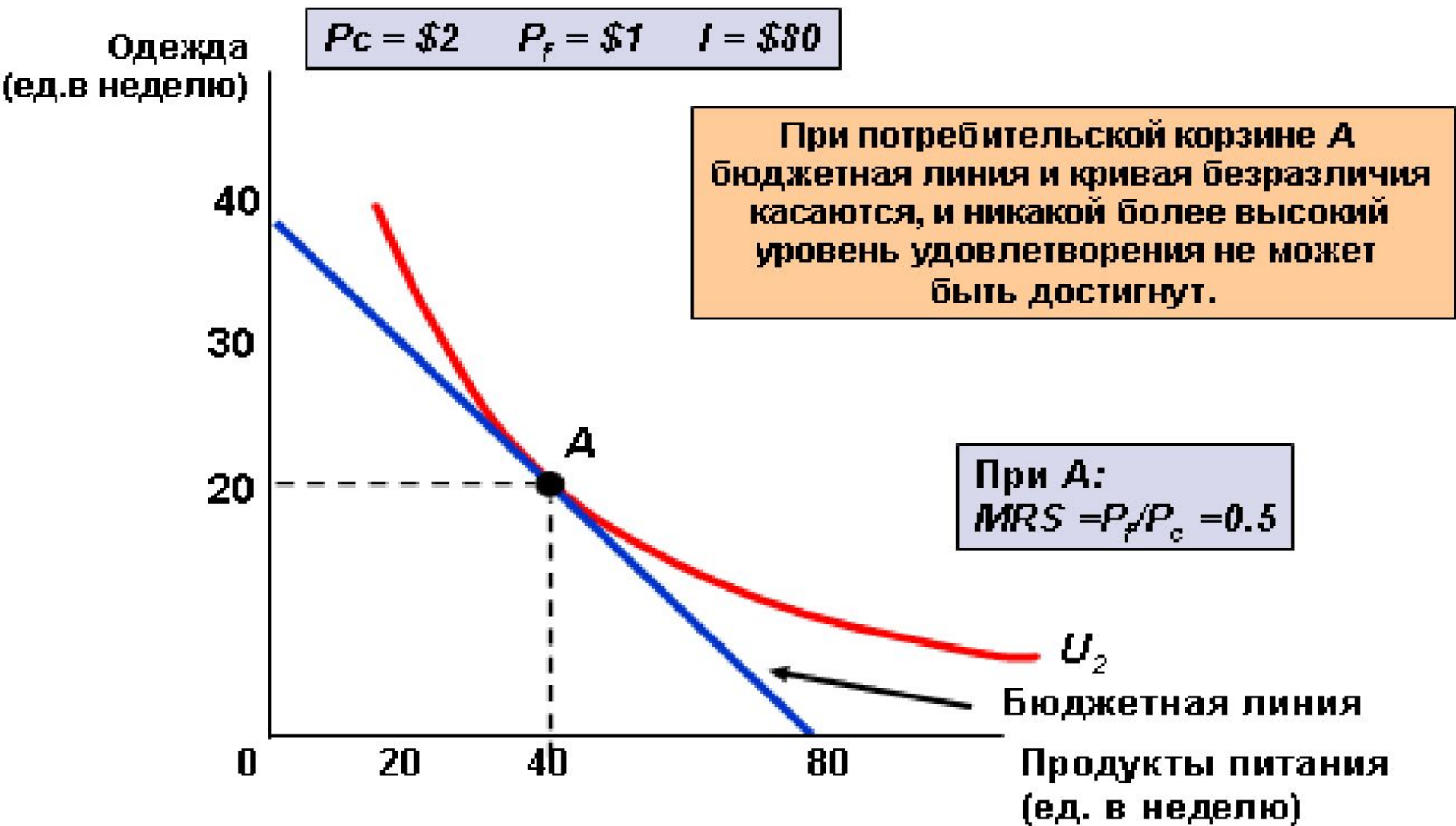


**Равновесие потребителя –**  
**точка, в которой потребитель**  
**максимизирует свою общую**  
**полезность или удовлетворение**  
**от расходования фиксированного**  
**дохода. Равновесие потребителя**  
**достигается в точке, в которой**  
**бюджетная линия касается**  
**наивысшей кривой безразличия**

***Максимизирующая полезность  
потребительская корзина должна  
удовлетворить двум условиям:***

- 1) Она должна быть расположена на бюджетной линии.**
- 2) Должна дать потребителю наиболее предпочтительную комбинацию благ и услуг, т.е. уровень полезности должен быть**

# Оптимальный вариант потребительского выбора



**Так как в точке касания кривой безразличия с бюджетной линией наклон первой ( $MRS_{c,f}$ ) равен наклону второй ( $P_f/P_c$ ), то формальным признаком достижения потребителем максимальной удовлетворенности при заданном бюджете является равенство:**

**Данное условие эквивалентно  
второму закону Госсена:**

$$\frac{MU_1}{MU_2} = MRS_{12}$$

- Совокупная полезность максимизируется, когда бюджет распределяется так, что *предельная полезность 1 доллара расходов одинакова для каждого блага*. **Это называется принципом равной предельной полезности.**



# 4. Кривые «доход-потребление» и «цена-потребление».

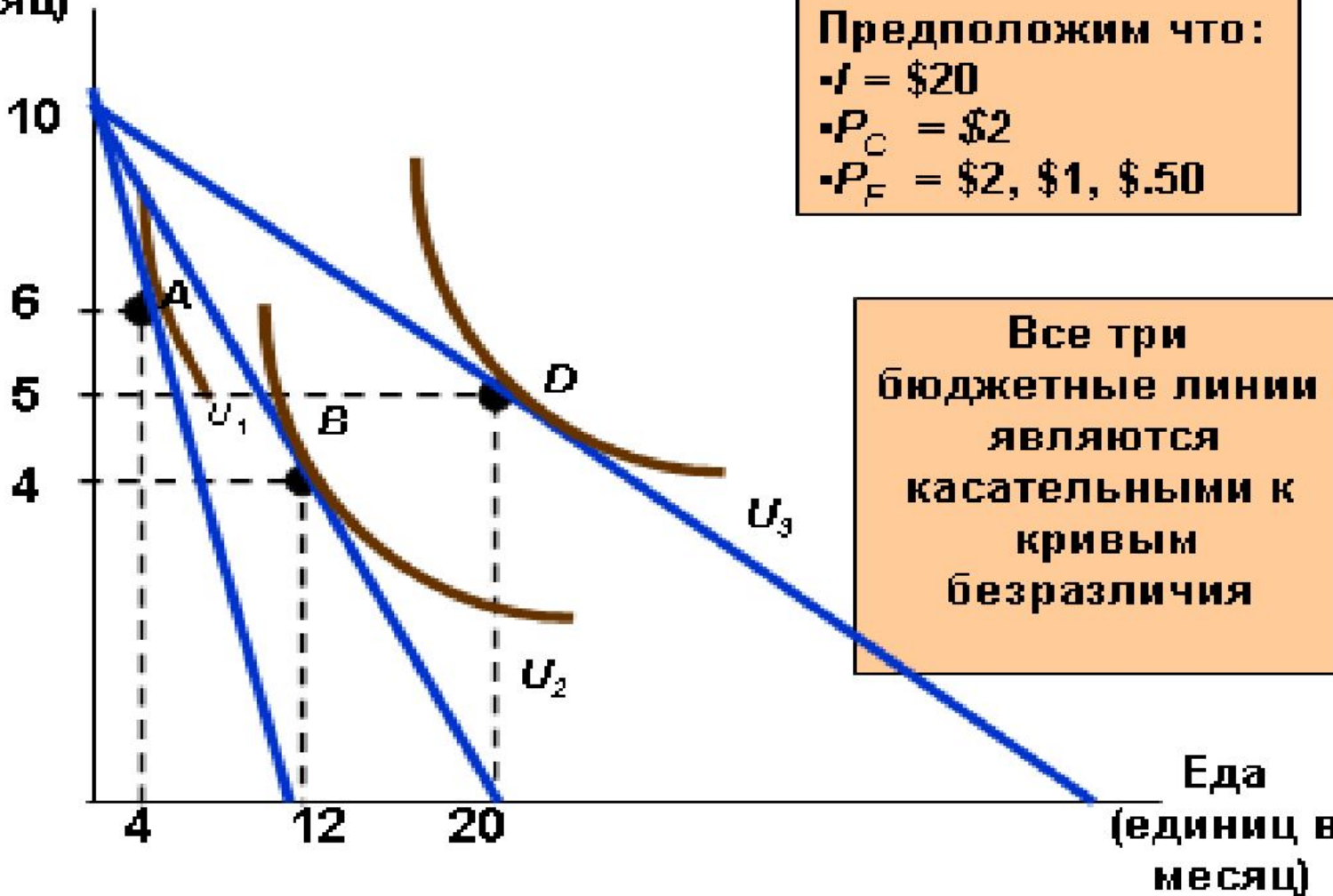
Эффект дохода и эффект замещения

# Линия «Цена – потребление»

Когда при фиксированной номинальной величине бюджета изменяется цена одного из благ, тогда бюджетная линия поворачивается вокруг точки своего пересечения с осью другого блага, переходя от одной кривой безразличия к другой.

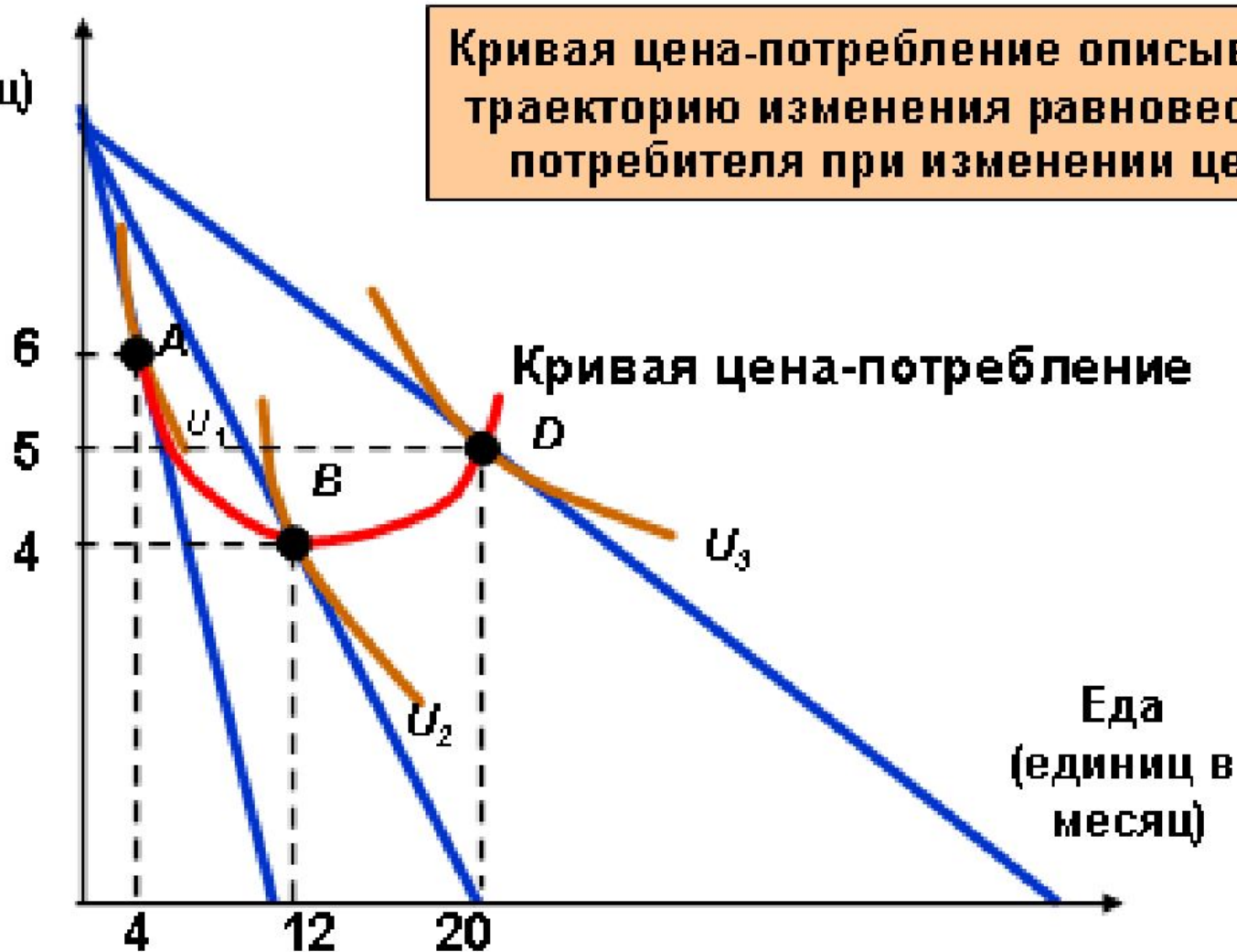
# Рассмотрим изменение равновесия потребителя при изменении цены одного из благ (еды).

Одежда  
(единиц в месяц)



- *В случае снижения цен на продукты питания потребитель может позволить себе увеличить их потребление, а, следовательно, выходить на кривые безразличия более высокого порядка. Соединив последовательно точки равновесия, получаем кривую «цена – потребление»*

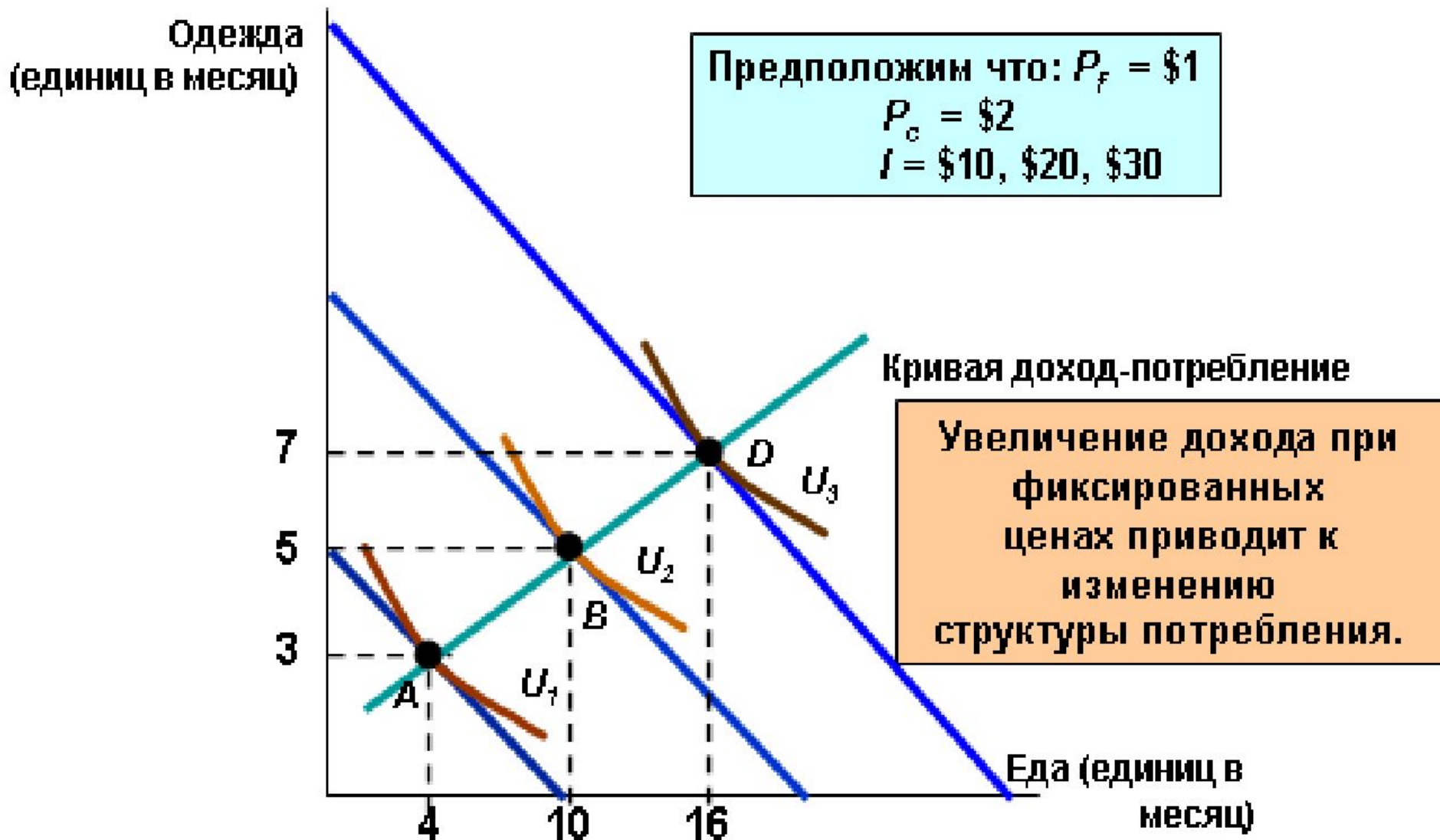
Одежда  
(единиц в месяц)



**Кривая «доход – потребление» –**

**линия, отражающая в  
графической форме  
зависимость между  
уровнем дохода  
потребителя и величиной  
его спроса на данное благо**

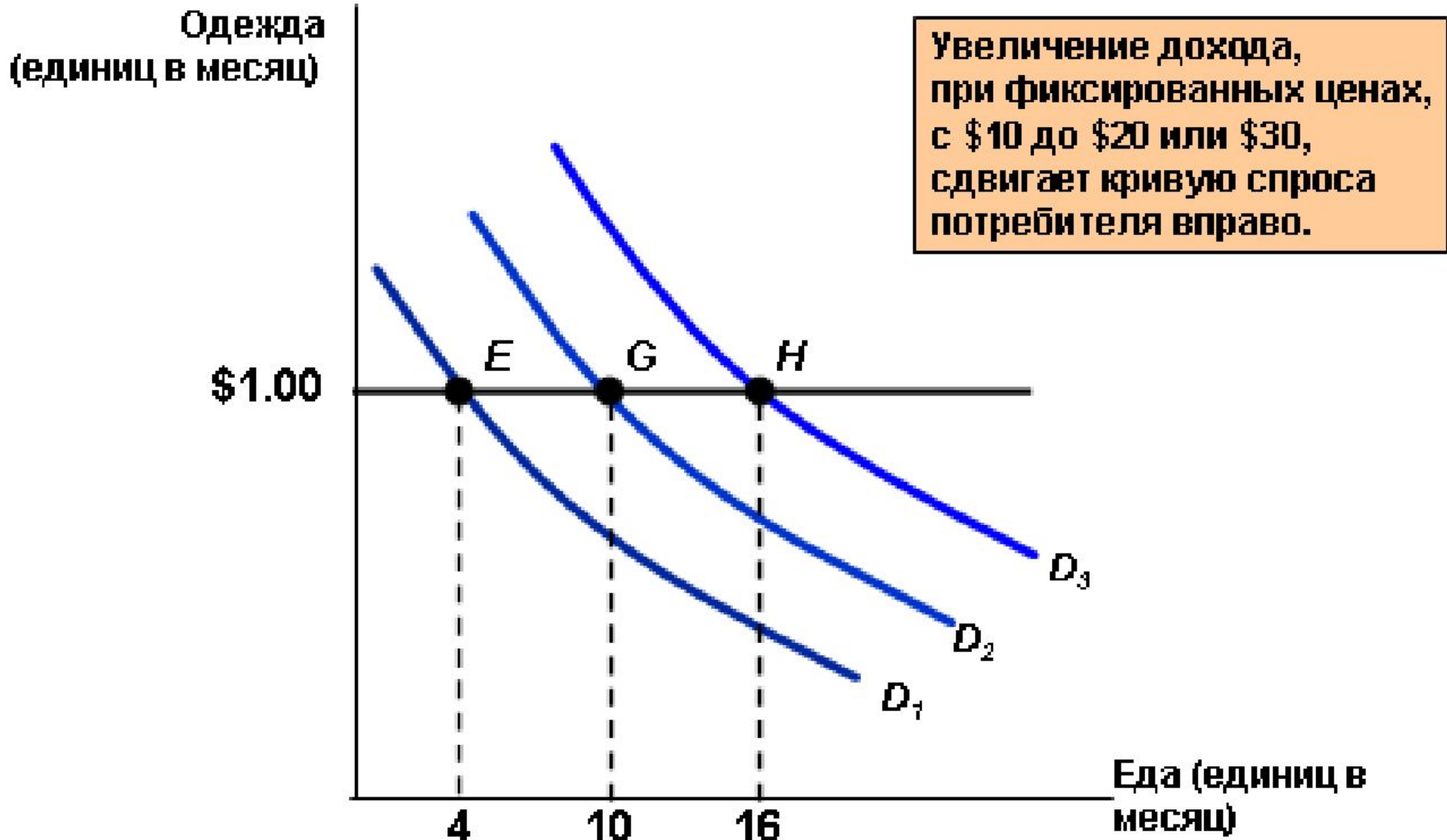
# Кривая «доход – потребление»



- **По мере увеличения дохода потребитель имеет возможность удовлетворять свои потребности в большем объеме, получать больше полезности.** Точки равновесия смещаются все дальше от начала координат. Соединив эти наборы в линию, мы получим кривую «**доход – потребление**».



# Кривая «доход – потребление» при увеличении дохода при фиксированных ценах



*Линия «доход (бюджет) - потребление»* (УС) показывает, как при фиксированных ценах меняется потребление индивида по мере роста его бюджета.

Для большинства благ линия «доход - потребление» имеет положительный наклон.

Если по мере роста дохода индивид сокращает потребление одного из благ, такое благо условно называют «некачественным». В этом случае линия «доход - потребление» может иметь отрицательный наклон.

# Эффект дохода и эффект замещения

- Снижение цены товара вызывает два эффекта: замещения и дохода
  - Эффект замещения
    - Потребители будут стремиться покупать больше того товара, который стал относительно дешевле, и меньше товара, который стал относительно дороже.

## Эффект дохода и эффект замещения

- Снижение цены товара вызывает два эффекта: замещения и дохода
  - **Эффект дохода**
    - При снижении цены одного из благ реальная покупательская способность потребителей увеличивается.

# Эффект дохода и эффект замещения

- Эффект замещения
  - **Эффект замещения** - это изменение потребления товара, связанное с изменением его цены, при условии, что уровень полезности остается неизменным.
  - Когда цена товара снижается, эффект замещения всегда действует в направлении увеличения спроса на этот товар.

# Эффект дохода и эффект замещения

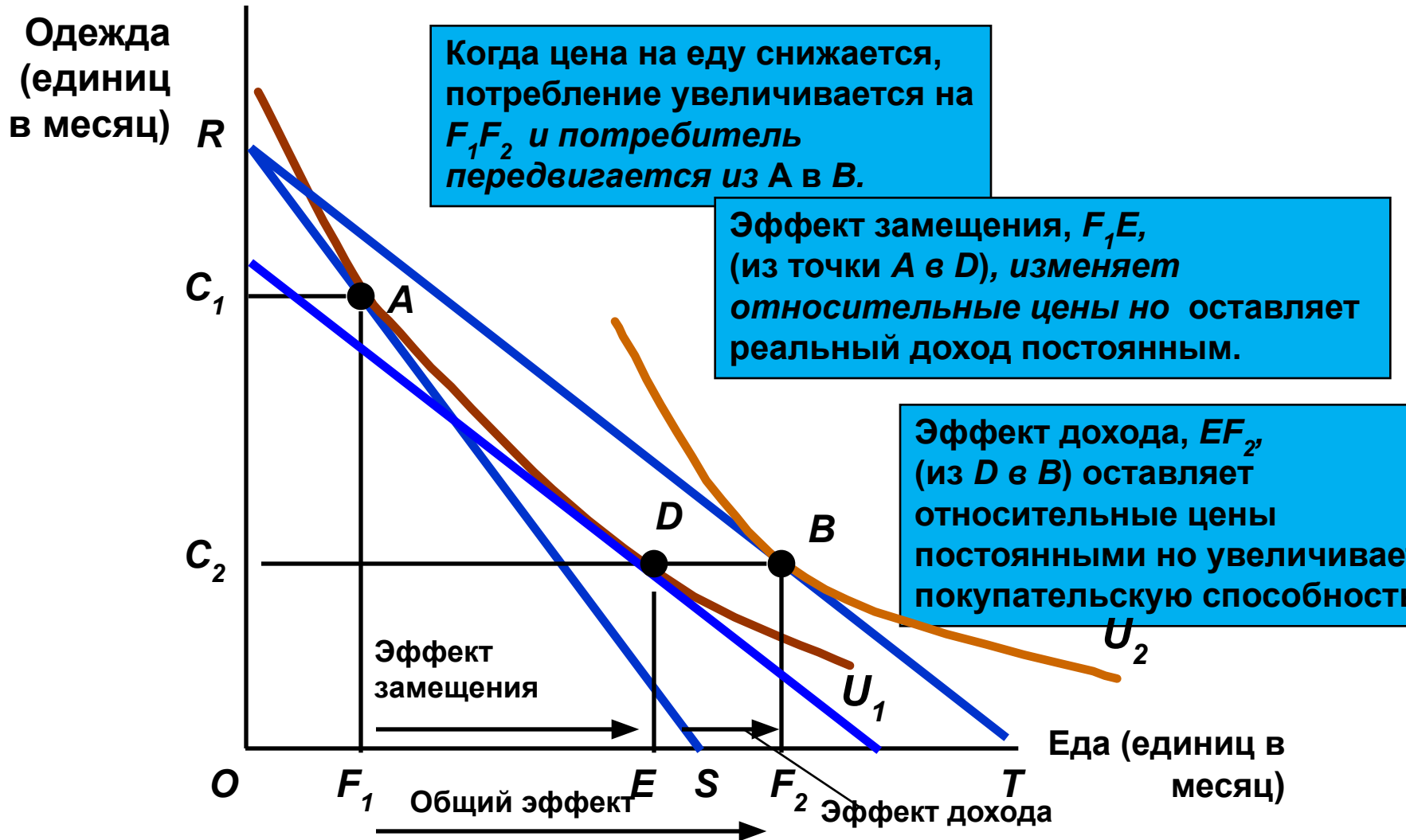
- Эффект дохода
  - **Эффект дохода** - это изменение потребления товара, вызванное увеличением покупательской способности, при неизменной цене товара.
  - Когда доход индивида повышается, спрос на благо либо растет либо падает.

# Эффект дохода и эффект замещения

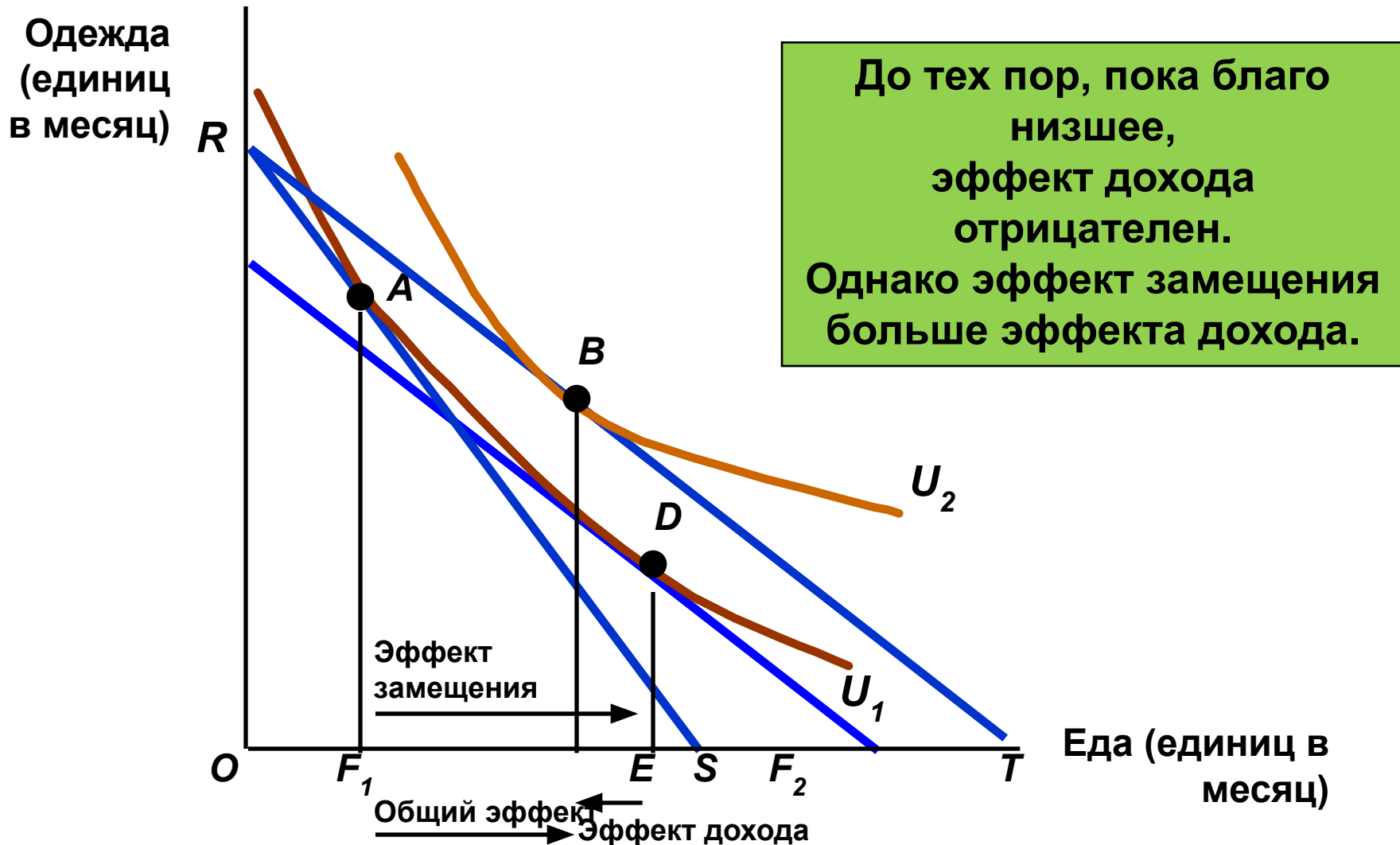
- Эффект дохода
  - Даже в случае низших благ, эффект дохода редко бывает достаточно велик, чтобы перевесить эффект замещения.



# Эффект дохода и эффект замещения: нормальное благо



# Эффект дохода и эффект замещения: низшее благо



# Специальный случай – благо Гиффена

- Блага, спрос на которые возрастает по мере роста их цены, в силу того, что эти блага занимают слишком большую долю в ограниченном потребительском бюджете.
- В результате эффект дохода перевешивает эффект замещения.
- Повышение цены на некоторый продукт, составляющий основную долю в бюджете семьи, приведет к тому, что ничего другого семья не сможет себе более позволить и полностью перейдет на этот продукт.