

# Теория потребительского поведения

## Часть I

1. Этапы развития и основные положения теории потребительского выбора

2. Система предпочтений и равновесие потребителя в кардиналистском варианте

3. Порядковый подход к анализу полезности (ординалистский)

Часть II: начало со слайда № 40



**Лауреатом Нобелевской премии по экономике в 2015 г. стал  
англо-американский экономист Энгус Дитон**

# "за анализ потребления, бедности и благосостояния"

Исследования Дитона внесли большой вклад в понимание того, как делают выбор отдельные потребители. Это важно для формирования правильной экономической политики, направленной на рост благосостоянию и на снижение бедности

# Как связаны между собой потребности и спрос?

В центре анализа - индивидуальный спрос.  
Спрос на благо обусловлен потребностью  
индивида

Каков механизм взаимодействия  
потребностей и спроса?

# Основные положения теории потребительского поведения

## 1. Гипотеза о рациональном поведении потребителя

Делая выбор, потребитель исходит из своих собственных интересов и предпочтений.

Он желает израсходовать свои деньги самым эффективным способом.

## 2. Потребности можно измерить через полезность

Потребности измерить невозможно, а вот  
удовольствие, удовлетворение - можно.

Экономисты назвали удовлетворение  
полезностью

Ф. Эджуорт писал, что экономике не хватает  
такого же универсального понятия, как в  
физике энергия

### 3. Разграничение между совокупной (общей) и предельной (дополнительной) полезностью

***tu***  
общая  
полезность

***mu***  
предельная  
полезность

4. Предельная полезность каждого блага для одного человека убывает с приростом количества потребляемого блага



В 1854 г. в книжных лавках  
Германии появилась книга  
с длинным названием



"Развитие законов общественно  
обмена и вытекающих отсюда правил  
человеческой деятельности".

Ее автором был

**Герман Генрих Госсен**

Из "50 лекций по микроэкономике"

<http://50.economicus.ru/index.php?ch=2&le=12&r=3&z=1>

# Количественная теория полезности (кардиналистская)

читать об этом параграф учебника

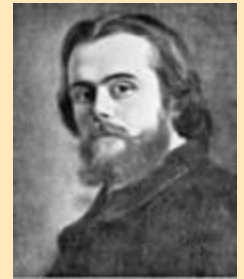
Леон Вальрас



Карл Менгер



Уильям Джевонс



Предполагается, что потребитель  
может дать количественную  
оценку полезности в ютилях (U)

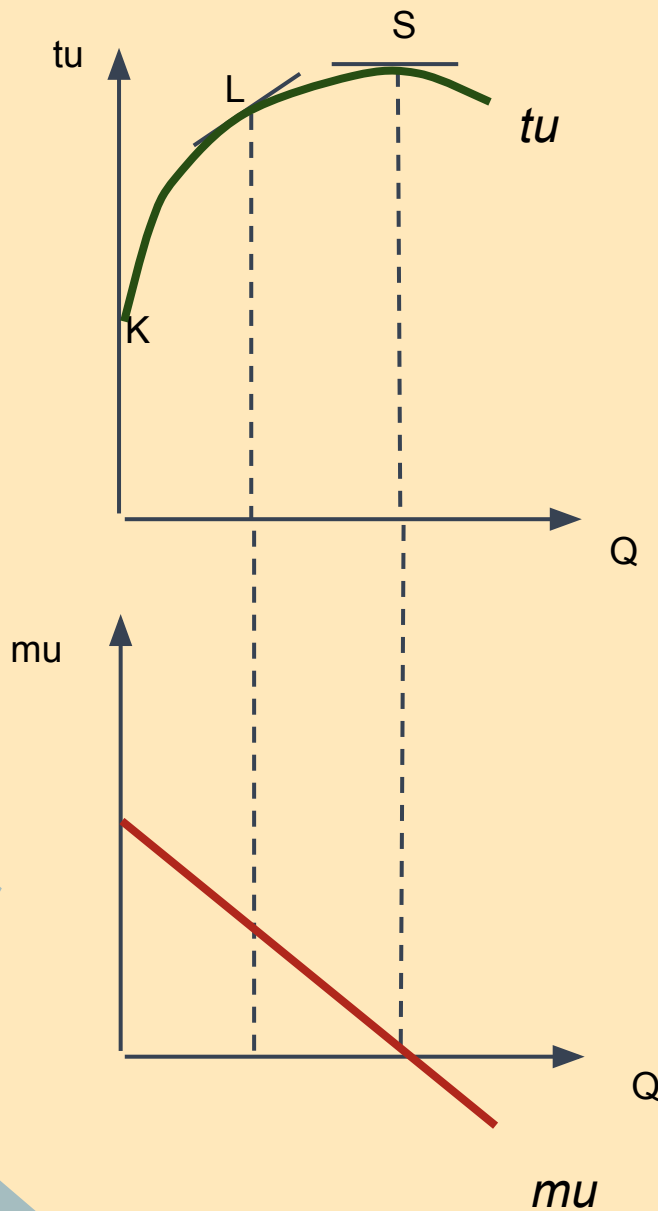
1 яблоко - 20 ютилей

2 яблоко - ещё 18 ютилей

3 яблоко - ещё 12 ютилей

---

Общая полезность - 50 ютилей



Первый закон  
Госсена: **Предельная  
полезность - это  
прирост общей**



**полезности**  
В одном непрерывном акте  
товарного набора  
потребления каждая  
последующая единица  
при увеличении  
объема потребления  
блага приносит все  
данного товара на  
меньшую предельную  
(дополнительную)  
полезность

<http://microeconomica.economicus.ru/index1.php?file=3-1>

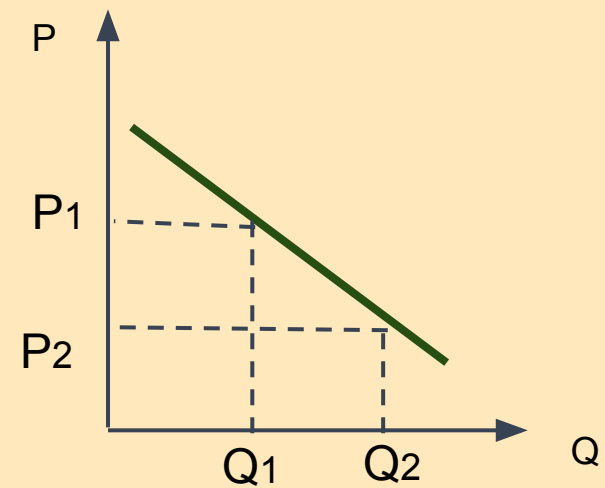
# Объяснение закона спроса

*Закон убывающей предельной полезности позволяет по-новому объяснить действие закона спроса, или отрицательных наклон кривой  $D$*

*Каждая последующая единица блага приносит меньшую предельную полезность, поэтому потребитель готов за неё меньше платить*

*Первые маржиналисты считали, таким образом, что в основе цены лежит...*

*предельная полезность*



# Равновесие потребителя в представлении кардиналистов

Из учебника Гальперина

Потребитель достигает максимума удовлетворения, если он распределит свои средства на покупку различных товаров таким образом, что:

# Равновесие потребителя: 1)

1) для всех  
покупаемых  
товаров их  
взвешенные  
предельные  
полезности равны  
или больше  
предельной  
полезности денег

$$MU_A / P_A = MU_B / P_B = MU_C / P_C = \dots \geq \lambda$$

## Равновесие потребителя: 2)

2) для всех непокупаемых товаров взвешенные предельные полезности меньше предельной полезности денег

$$MU_x / P_x = MU_y / P_y = MU_z / P_z \dots < \lambda$$



## Иначе говоря:

Каждый рубль приносит одинаковую предельную полезность и она равна или больше предельной полезности денег

$$MU_A / P_A = MU_B / P_B = MU_C / P_C = \dots \geq \lambda$$

Для непокупаемых товаров деньги предпочтительнее

$$MU_x / P_x = MU_y / P_y = MU_z / P_z \dots < \lambda$$

## Подведём итоги:

Исторически первой теорией поведения потребителя была количественная теория (1870-е гг.) Было введено понятие полезности, предложена гипотеза о её измеряемости (в ютилях). Кардиналисты ввели в оборот понятия TU, AU, MU.

Они взяли за основу закон убывающей предельной полезности и объяснили им отрицательный наклон кривой спроса (закон спроса)

# Порядковый подход к анализу полезности и спроса

Гипотеза о количественном измерении полезности - слабое место кардиналистов

cardinale (лат.) - количественное числительное

Более современный подход заменяет её предположением о ранжировании товарных наборов, выстраивании их по порядку от более предпочтительных к менее предпочтительным

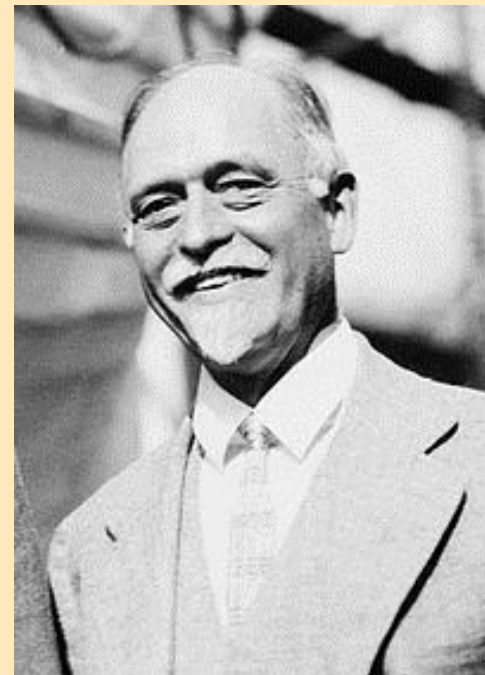
ordinale (лат.) - порядковое числительное



Фрэнсис Эджуорт  
(1845-1926)



Вильфредо Парето  
(1848-1923)



Ирвинг Фишер  
(1867-1947)

*Вторая волна “маржиналистской революции” -  
1890-е гг.*

# Аксиомы ординалистского подхода

читать об этом параграф учебника

## 1. Аксиома полной (совершенной) упорядоченности

Потребитель способен упорядочить все

*Н.В. Под  $A$  и  $B$  понимаются  
не отдельные товары,  
а товарные наборы*



## 2. Аксиома транзитивности

*Гарантирует согласованность предпочтений:*

*Если*

*шоколад Ritter-sport предпочтительнее шоколада “Аленка”,*

*а “Аленка” предпочтительнее, чем “Альпенгольд”,*

*то Ritter-sport предпочтительнее “Альпенгольда”*



### 3. Аксиома ненасыщения

Если набор  $A$  содержит не меньшее количество каждого товара, а одного из них больше, чем набор  $B$ , то набор  $A$  предпочтительнее набора  $B$

$$A \succ B$$

*Именно такое поведение учитывается при “продвижении” продукции:  
 (“10% в подарок”)*

## 4. Аксиома независимости потребителя

Удовлетворение потребителя зависит только от количества потребляемых ИМ благ и не зависит от количества благ, потребляемых другими

*Это значит, что потребителю не знакомы чувства зависти и сострадания*



В порядковой теории полезности понятие “полезность” означает не более чем порядок предпочтения.

Утверждение

“набор  $A$  предпочтительнее набора  $B$ ”

эквивалентно утверждению

*“набор  $A$  имеет большую полезность, чем набор  $B$ ”*

Вопрос о том на сколько единиц полезнее, не ставится

Таким образом, задача максимизации полезности сводится к задаче выбора потребителем наиболее предпочтительного товарного набора из всех доступных для него

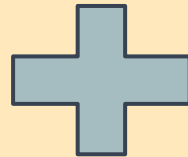
**Оптimum    потребителя**

# Модель равновесия потребителя в ординалистском подходе

Кривые  
безразличия  
и карта безразличия



Что хочет  
потребитель



Бюджетная  
линия

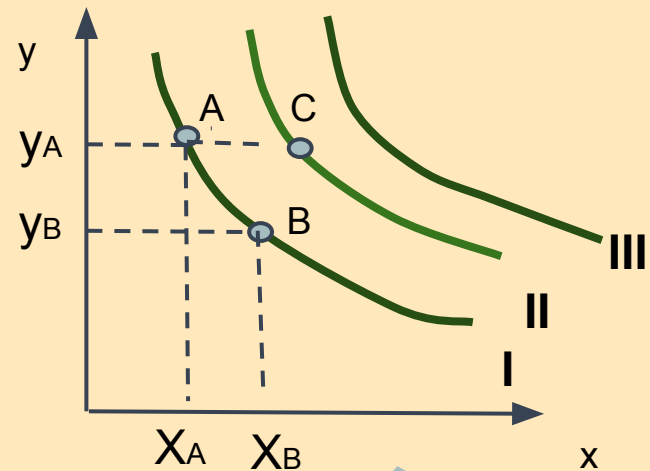
Что может  
потребитель

# Кривая безразличия

Из учебника "50 лекций по микроэкономике"

Это множество точек, каждая из которых представляет собой такой набор из двух товаров, что потребителю безразлично, какой из них выбрать

Если заполнить двухмерную плоскость кривыми безразличия так плотно, как это возможно, получим карту безразличия

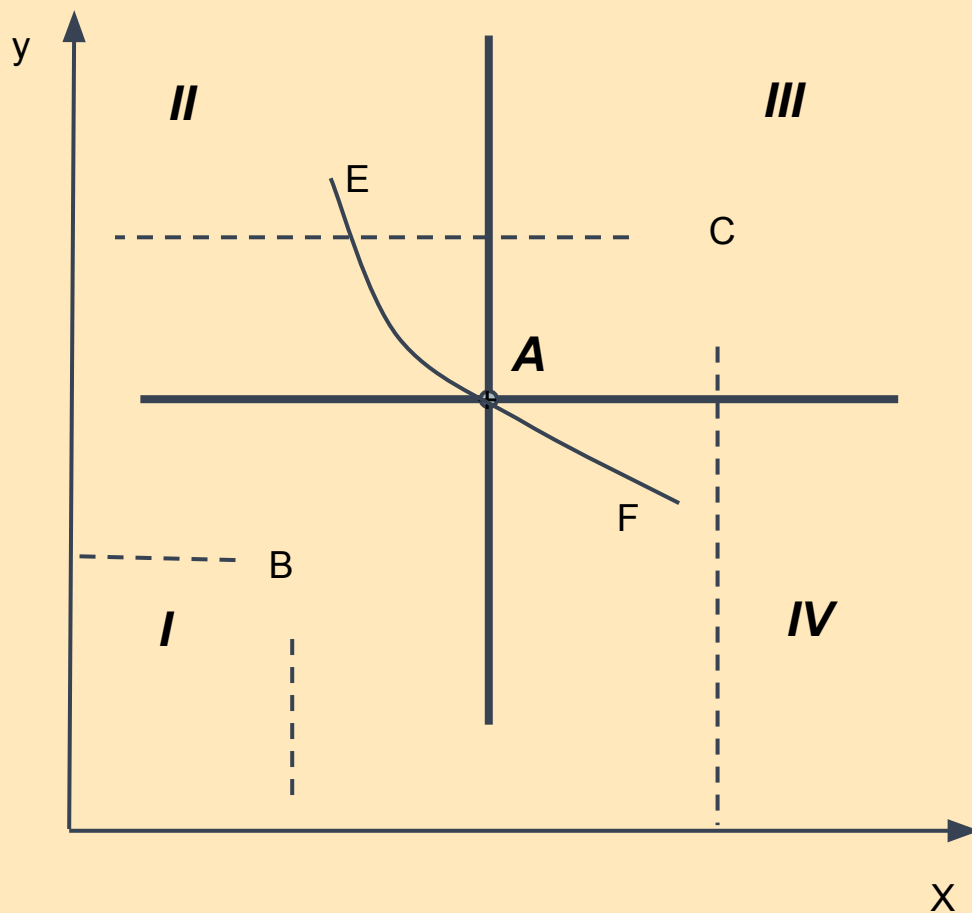


# Свойства кривых безразличия

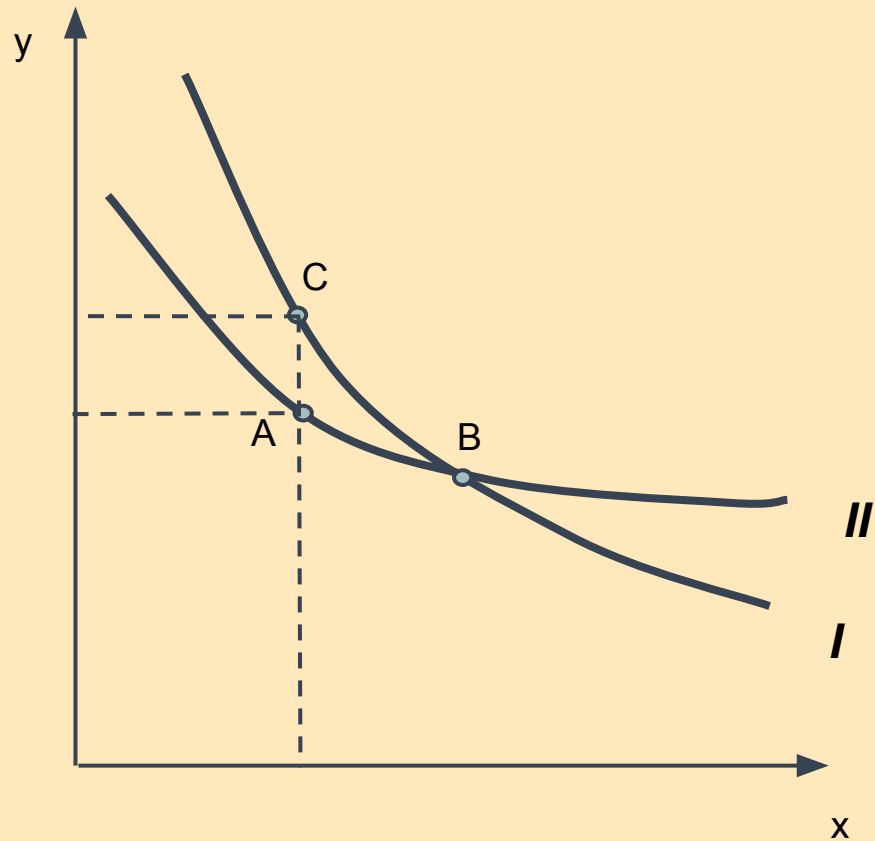
Из учебника Гальперина

*А. Кривая безразличия, лежащая выше и правее другой кривой, представляет собой более предпочтительные для данного потребителя наборы  
(Аксиома ненасыщения)*

*Б. Кривые безразличия имеют отрицательный наклон*

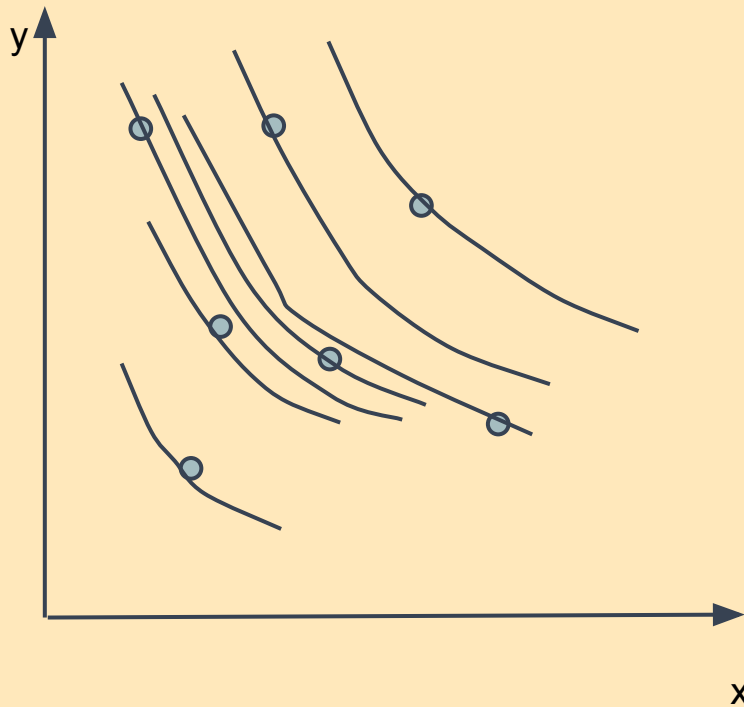


*В. Кривые безразличия никогда не пересекаются*



***Предположим противное:  
кривые пересеклись***

Г. *Кривая безразличия может быть проведена через любую точку пространства товаров*



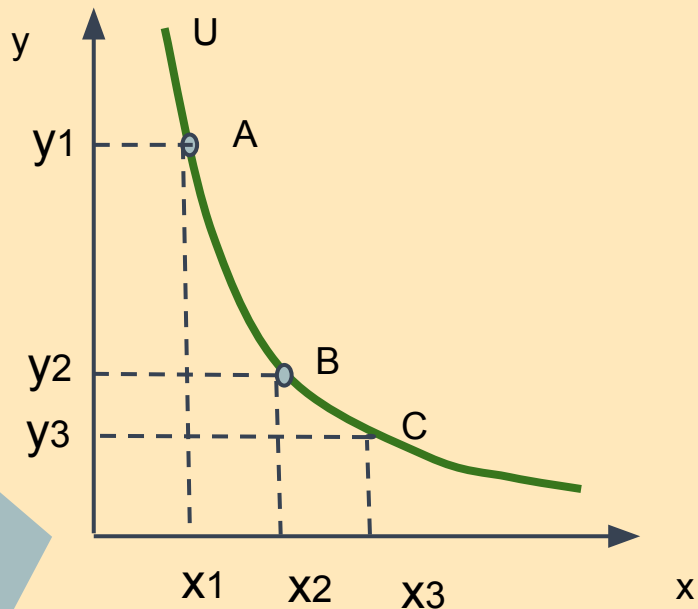


*Д. Кривые безразличия выпуклы к началу координат*

# Предельная норма замещения (MRS<sub>xy</sub>)

*Предельной нормой замещения благом X блага Y называют количество блага Y, которое должно быть сокращено “в обмен” на увеличение количества блага X на единицу, с тем, чтобы уровень удовлетворения потребителя остался неизменным*

$$MRS_{xy} = - \Delta y / \Delta x \Big|_{U \text{ const}}$$



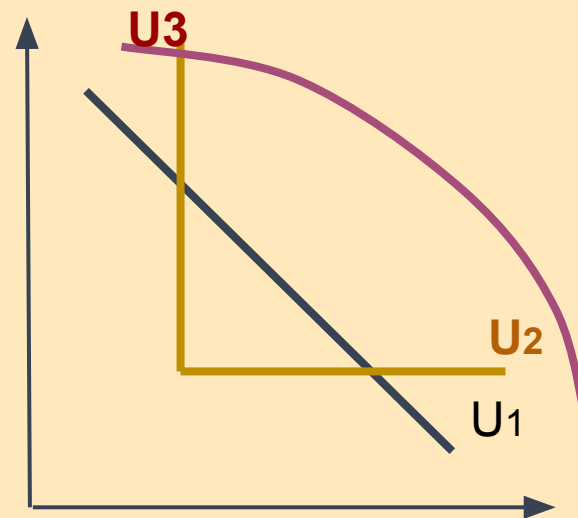
*Предельная норма замещения может принимать различные значения, она может быть равна нулю, может быть неизменной или меняться при движении вдоль кривой безразличия*

Аналог убывающей предельной полезности

Как меняется MRS на выпуклой кривой безразличия?

Для двух совершенно взаимозаменяемых благ  $MRS = const$ , кривые безразличия вырождаются в прямые линии ( $U_1$ )

Возможно, что товары вообще не могут заменять друг друга (левый ботинок и правый ботинок) ( $U_2$ )



Иногда возможно, что чем больше какого-то товара имеет потребитель, тем больше он хотел бы иметь его.

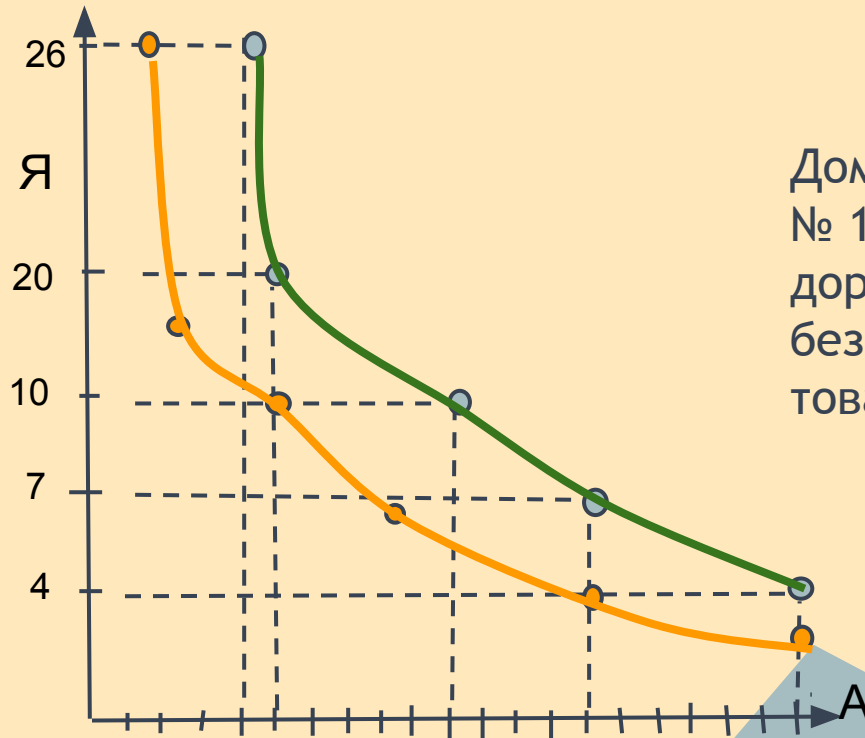
Тогда кривая безразличия вогнута, норма замещения возрастает ( $U_3$ )

# В количественной и порядковой теориях много общего:

1. *Кривая безразличия в порядковой теории может рассматриваться как линия уровня функции общей полезности  $TU = F(x, y)$  в количественной теории*

(№ 13 из темы 3, с.28)

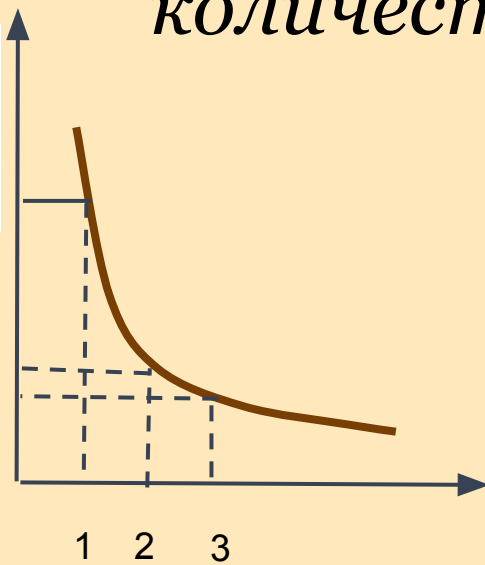
группа А		группа Б		группа	В
Яблоки	Апельсины	Яблоки	Апельсины	Яблоки	Апельсины
4	20	3	20		
7	14	4			
10	10	6	8		
14	7	10	5		
20	5	16	3		
26	4	26	2		



Дома:  
 № 13 из темы 3, с.28,  
 дорисовать кривую  
 безразличия для группы  
 товаров В



2. Предположение об уменьшающейся предельной норме замещения в порядковой теории имеет тот же смысл, что и предположение об убывающей предельной полезности в количественной теории



*Предельная норма замещения  
чашкой кофе шоколада  
(MRS<sub>кш</sub>)  
уменьшается.*

*Точно так же у кардиналистов:  
чем больше чашек кофе мы выпиваем,  
тем меньшее удовлетворение  
приносит каждая последующая  
порция*



3. Можно показать,  
что  
 $MU_x/MU_y = MRS_{xy}$

*См. учебник Гальперина*

*Отношение предельной полезности товара X  
к предельной полезности товара Y  
представляет собой по сути  
предельную норму замещения  
благом X блага Y*

# Часть II

1. Бюджетная линия
2. Оптимум потребителя
3. Изменение цен и дохода. Кривая Энгеля
4. Эффект замены и эффект дохода

# 1. Бюджетная линия

Из учебника Гальперина

Чтобы приобрести себе набор, максимизировать полезность, поэтому будет стремиться приобрести товарный набор, принадлежащей наиболее удаленной от оси координат кривой безразличия.

*Но он ограничен в средствах!*



Пусть  $I$  - месячный доход потребителя.  
Допущения: сбережений нет,  
покупается только два товара,  $X$  и  $Y$ .

Тогда бюджетное ограничение будет  
записано так



*Доход потребителя  
равен сумме его  
расходов на покупку  
товаров  $X$  и  $Y$*

$$I = P_x X + P_y Y$$

Из  $I = P_x X + P_y Y$

выведем  $P_y Y = I - P_x X$

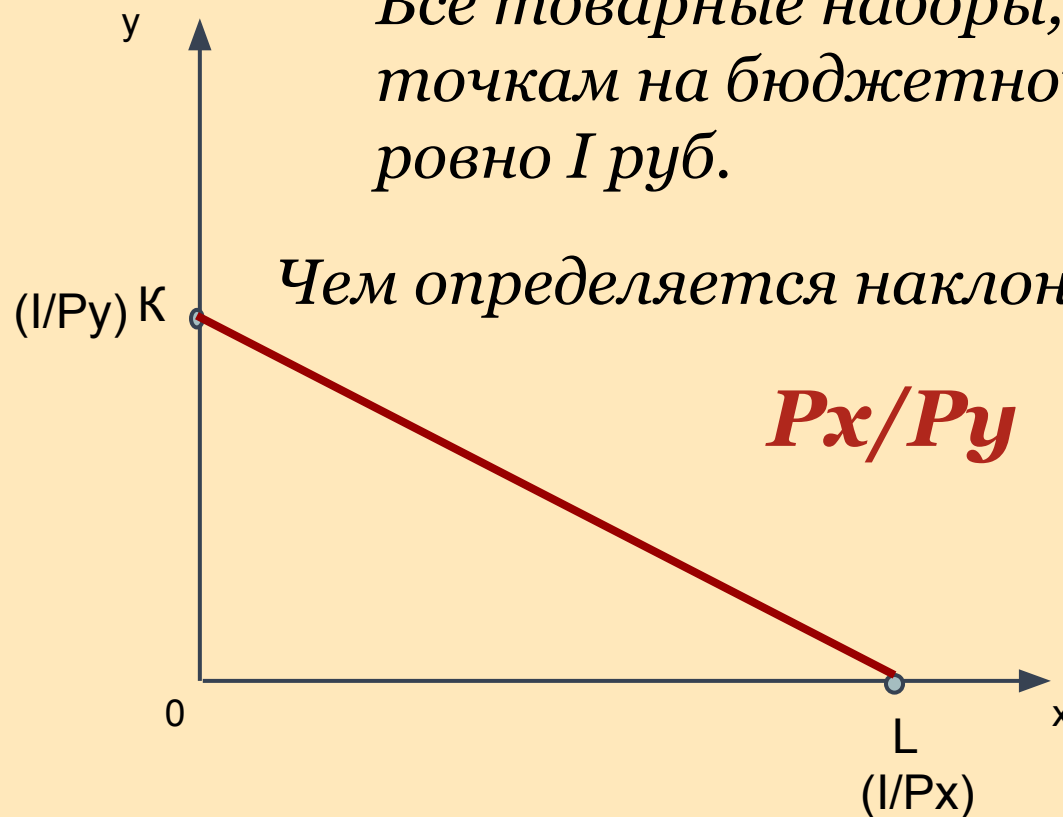
$$Y = I/P_y - P_x X/P_y$$



Уравнение бюджетной линии

# Изобразим графически:

Все товарные наборы, соответствующие точкам на бюджетной линии, стоят ровно  $I$  руб.



Бюджетная линия ограничивает сверху множество доступных для потребителя товарных наборов

$$Y = I/P_y - P_x/P_y \cdot X$$

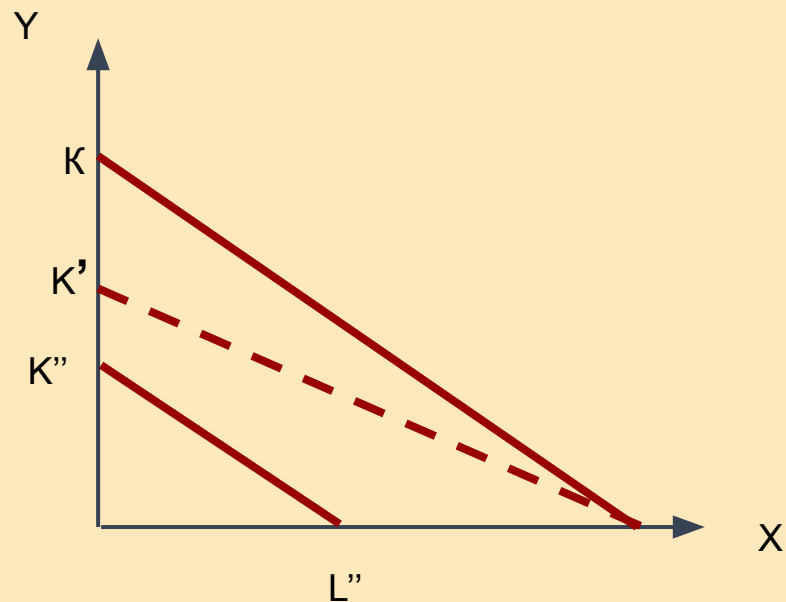
# Изменение бюджетного ограничения из-за изменения цен и дохода

[Кривые Энгеля. Читать по ссылке](#)

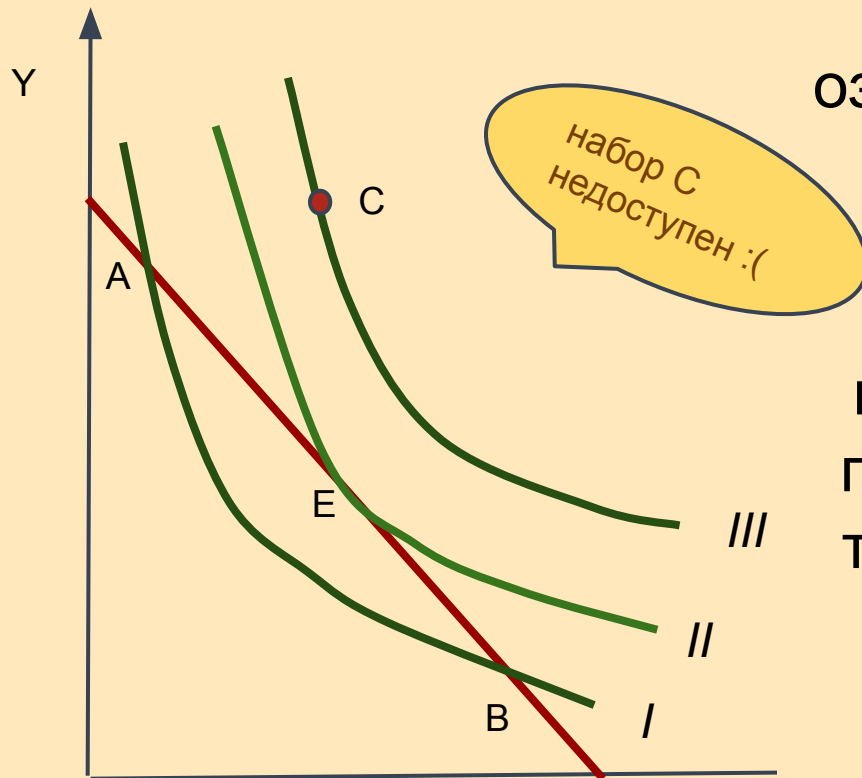
Допустим, цены на благо  $Y$  повысились.

Тогда на свой доход  $I$  потребитель сможет купить меньше блага  $Y$ ,  
 $K \rightarrow K'$

Допустим, снизился доход потребителя. Тогда произойдет сдвиг влево вниз - того и другого товара потребитель сможет купить меньше



# 2. Оптимум (равновесие) потребителя в порядковой теории (ординалистской)



Все три точки - А, Е, В - означают товарные наборы, одинаково доступные потребителю.

Однако оптимум потребителя (равновесие потребителя) достигается только в точке Е. Почему?

Ответ прост - этот набор предпочтительнее наборов А и В



В точке E наклоны бюджетной линии  
и кривой безразличия совпадают

Наклон бюджетной линии  
определяется отношением цены блага X к  
цене блага Y

$$P_x/P_y$$

Наклон кривой безразличия равен  
предельной норме замещения товаром

$$X \text{ товара } Y \quad MRS_{xy}$$

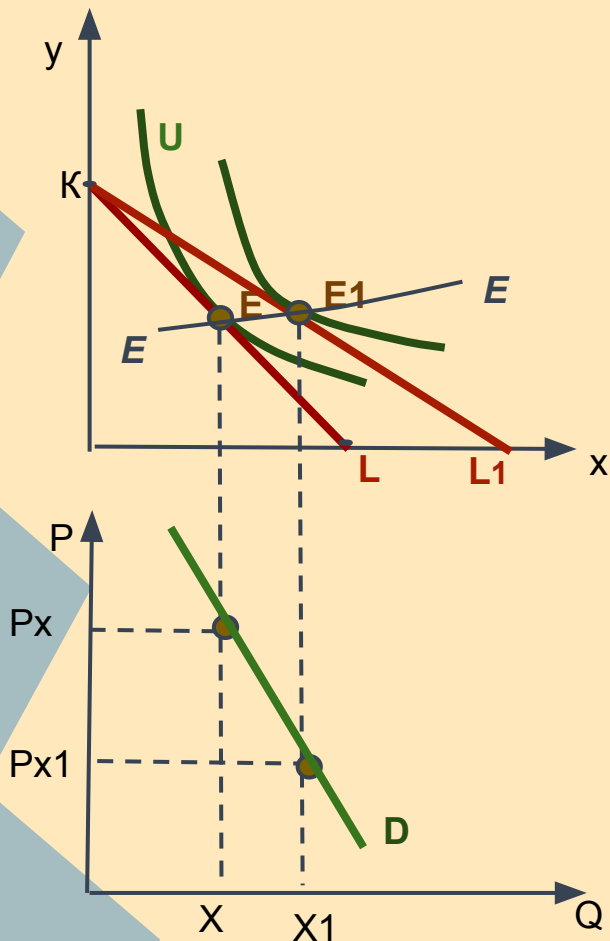
Поэтому в точке оптимума выполняется  
равенство  $P_x/P_y = MRS_{xy}$

# 3. Изменение цен и дохода. Кривая Энгеля

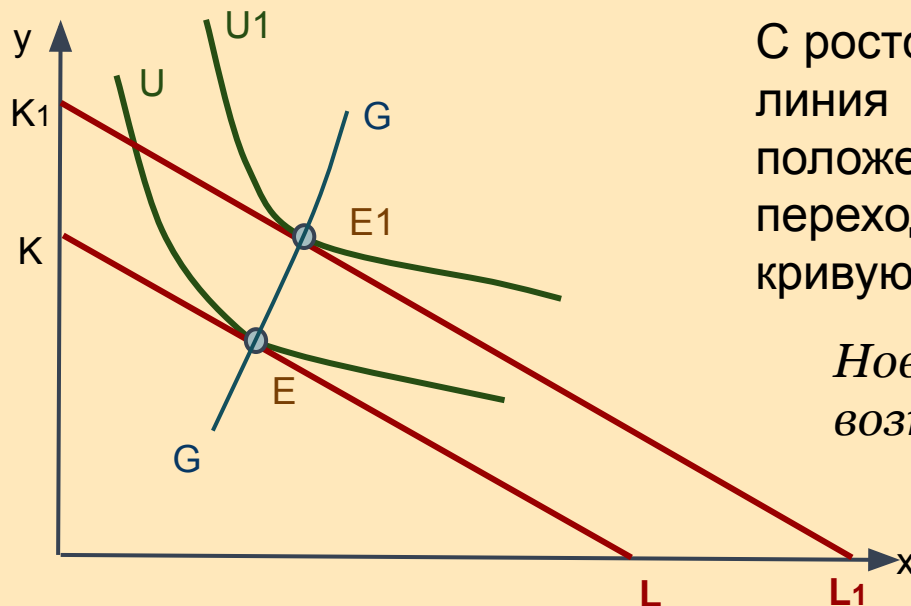
А) как будет вести себя потребитель при изменении цены товара  $X$ ?

Допустим,  $P_x$  снижается до  $P_{x'}$ . Тогда точка  $L$  переместится в  $L1$ , поскольку по более низкой цене потребитель сможет купить большее количество блага  $x$ , если он на него израсходует весь свой доход...

**EE** - кривая "цена - потребление". Это множество всех оптимальных комбинаций благ  $x$  и  $y$ , возникающих при изменении цены блага  $x$ . На её основе можно построить кривую индивидуального спроса



## Б) Изменение оптимума потребителя из-за изменения его дохода



С ростом дохода бюджетная линия  $KL$  смещается в положение  $K_1L_1$  и потребитель переходит на более высокую кривую безразличия  $U_1$

*Новый оптимум потребителя возникает в точке  $E_1$*

Кривая **GG** называется кривая “доход-потребление”. Каждая её точка - это оптимум потребителя при изменении его дохода

Она позволяет построить индивидуальную кривую Энгеля

[Параграф из учебника Гальперина и др.](#)

Дома: изучить самостоятельно и построить кривые Энгеля для всех случаев



## 4. Эффект замены и эффект дохода

Последствием изменения цены является изменение объема спроса



Изменение объема спроса происходит через эффект дохода и эффект замены

# Определите, о каком эффекте идет речь



Снижение цены блага увеличивает, а повышение цены блага снижает реальный доход, или покупательную способность

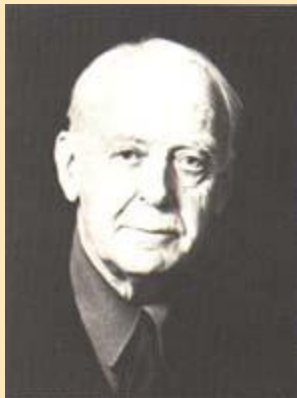
Увеличивается потребление относительно подешевевшего и уменьшается потребление относительно подорожавшего блага

*Для того, чтобы определить эффект замены, надо элиминировать (исключить) эффект дохода*

*Для того, чтобы определить эффект дохода, надо элиминировать (исключить) эффект замены*

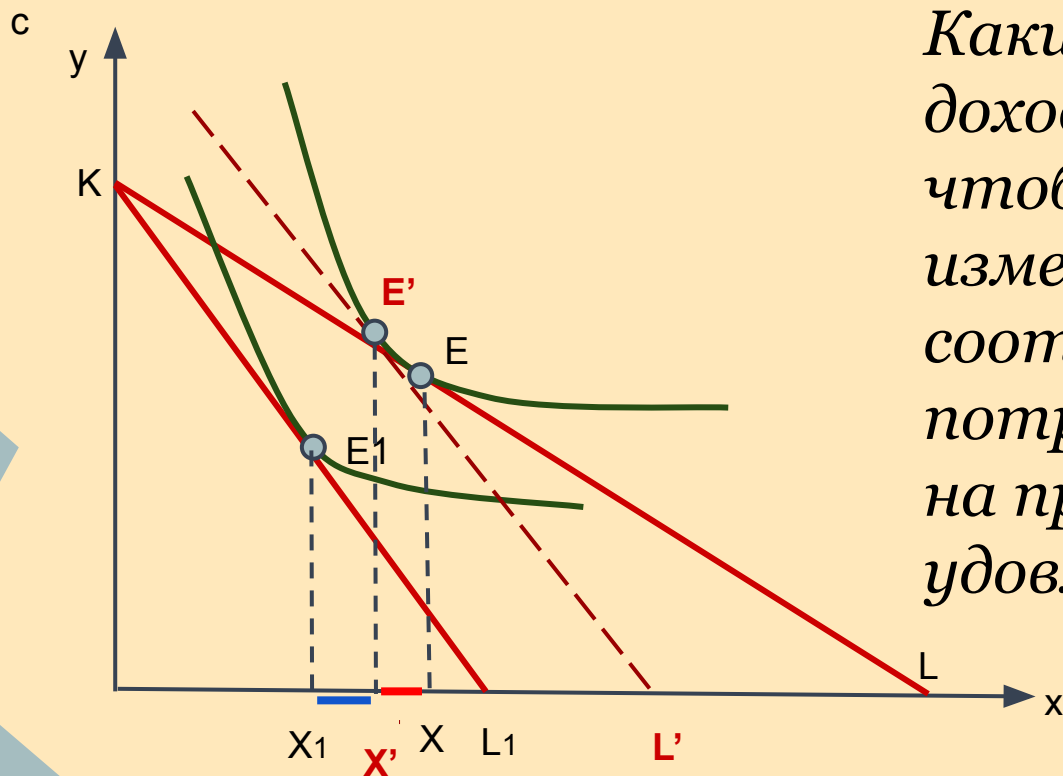


**Д. Хикса и Е. Слуцкого**



# Джон Ричард Хикс Биография, труды

Эффект дохода и эффект замены Учебник Гальперина и др.

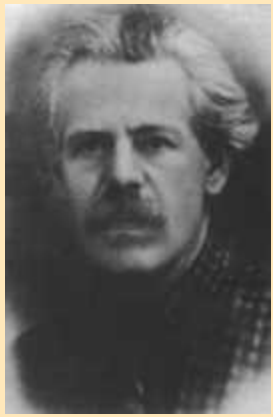


*Каким должен был быть доход потребителя, чтобы при изменившемся соотношении цен потребитель остался на прежнем уровне удовлетворения?*

**X'X** - эффект замещения

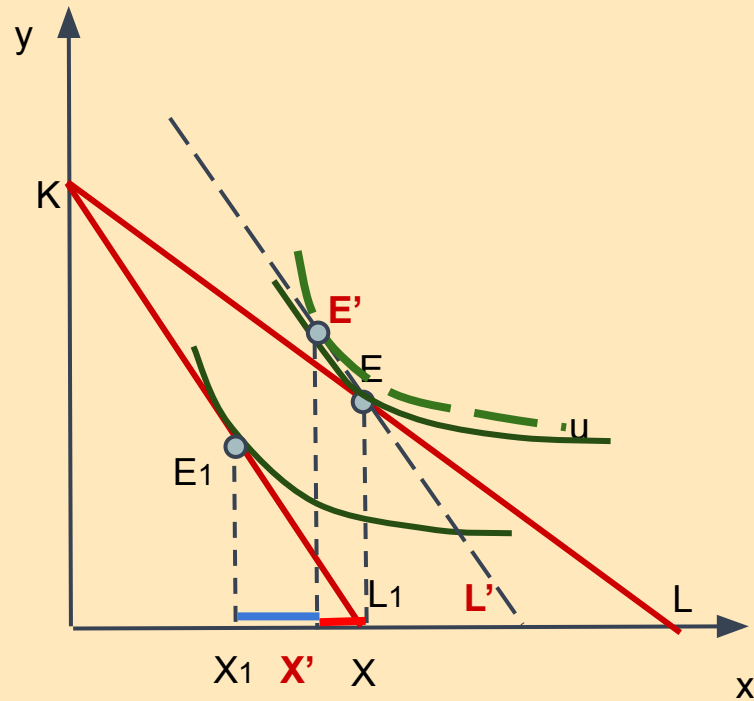
**X1 X'** - эффект дохода

**N.B.** В учебнике рассмотрен и другой вариант, когда цена товара X, наоборот, снижается



# Евгений Слуцкий

[Статья о Е.Е.Слуцком](#)



*Каким должен был быть доход потребителя, чтобы при изменившемся соотношении цен он смог бы приобрести тот же самый набор товаров?*



*Какой из рассмотренных методов является более общим, а какой частным случаем первого?*

*Какой из рассмотренных методов применим на практике?*

*Метод Хикса предполагает знание потребительских предпочтений, кривых безразличия, тогда как метод Слуцкого не требует этого, он базируется на наблюдаемых и регистрируемых фактах поведения потребителей на рынке*



Кривые Энгеля [Читать](#)