



# Микроэкономика

**Филатов Александр Юрьевич**

(Главный научный сотрудник ШЭМ ДВФУ)

<http://math.isu.ru/filatov>, <http://vk.com/baikalreadings>,  
[alexander.filatov@gmail.com](mailto:alexander.filatov@gmail.com)

## Лекция 6.

**Теория потребительского  
поведения**

# Потребности и возможности

# 2

**Домашние хозяйства**, как и фирмы, имеют неограниченные потребности при ограниченных возможностях (деньги, время,...)!

**Пирамида потребностей Мэслоу (1943):** иерархическая модель потребностей, каждый последующий уровень открывается после удовлетворения предыдущего.

**Рациональный выбор потребителя:** сопоставление выгод и издержек!

**Необходимое условие :** выгода превышает издержки!

**Достаточное условие:** разница между выгодами и издержками  $\rightarrow$  max!

**Важные замечания:**

1. Выгоды и издержки индивидуальны.
2. Потребитель действует в условиях имеющейся информации.





# Нерациональное поведение

3

**Тибор Скитовски (1971) → современная поведенческая экономика**

1. Потребитель не может рационально оценить выгоды и издержки.
  - # потребление нездоровых товаров
  - # приобретение товаров «по случаю», из-за «навязчивой рекламы»
  - # зависимость от референтной точки и окружения
2. Альтернативные критерии поведения.
  - # удовлетворенность/привычки vs максимизация
  - # эффект формулировки вопроса (фрейминг)
3. «Странные» временные предпочтения.
  - # значительная разнесенность во времени выгод и издержек
  - # «гиперболическое дисконтирование»

**Два подхода к теории потребительского поведения:**

1. Кардиналистский (количественный) – полезность любого набора товаров можно оценить в ютилях (Джевонс, Менгер, Вальрас).
2. Ординалистский (порядковый) – наборы товаров можно только сравнить «лучше»/«хуже» (Эджворт, Парето, Фишер, Аллен, Хикс).

# Кардиналистский подход

4

**Суммарная полезность** ( $TU$ ), **средняя полезность** ( $AU = TU/q$ ), **предельная полезность** – полезность от приобретения дополнительной единицы блага ( $MU_n = TU_n - TU_{n-1} = TU'$ ).

Число порций (70 руб., беспл.)	1	2	3	4	5	6
Суммарная полезность	100	160	210	240	200	-300
Средняя полезность	100	80	70	60	40	-50
Предельная полезность	100	60	50	30	-40	-500

**I закон Госсена:** предельная полезность убывает.

	Клуб, 600 руб.	Книга, 300 руб.	Кино, 200 руб.	CD, 150 руб.
1	420	<b>360</b>	<b>300</b>	<b>180</b>
2	360	<b>300</b>	<b>200</b>	<b>120</b>
3	180	<b>240</b>	<b>180</b>	120
4	150	210	<b>160</b>	90
5	120	180	140	90

	Клуб, 600 руб.	Книга, 300 руб.	Кино, 200 руб.	CD, 150 руб.
1	0,7	<b>1,2</b>	<b>1,5</b>	<b>1,2</b>
2	0,6	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0,8</b>
3	0,3	<b>0,8</b>	<b>0,9</b>	0,8
4	0,25	0,7	<b>0,8</b>	0,6
5	0,2	0,6	0,7	0,6

**II закон Госсена:** предельная полезн. на руб. по всем товарам совпадает.

# Ординалистский подход

5

**Проблема кардиналистского подхода:** что означает в 2 раза лучше?  
Не в 2 раза больше из-за убывания предельной полезности!

$x, y$  – товары (может быть и больше двух!),  $A, B, C$  – наборы товаров.

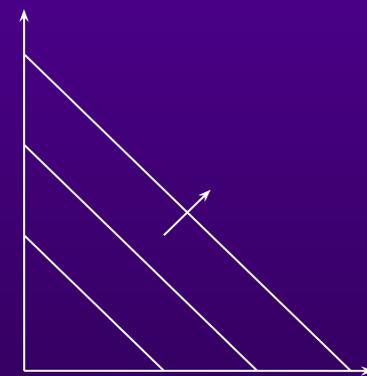
**Базовые аксиомы потребительского выбора:**

1. **Аксиома сравнимости** (любые наборы сравнимы:  $A > B, A < B, A \sim B$ ).
2. **Аксиома транзитивности** (если  $A > B, B > C$ , то  $A > C$ )

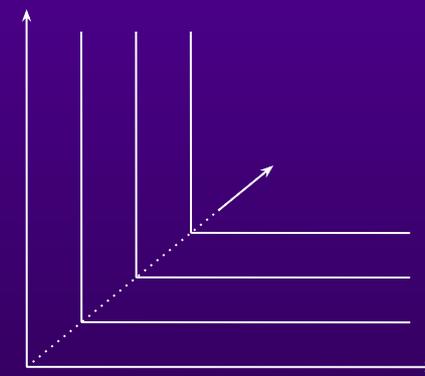
**Кривая безразличия** – множество наборов товаров, одинаково полезных для потребителя



**Особые виды предпочтений**



**Совершенные  
заменители**



**Совершенные  
дополн. товары**



# От кривых безразличия к функциям полезности

6

**Функция полезности  $u(x,y)$**  – еще один способ описания предпочтений!

$$A > B \Leftrightarrow u(A) > u(B)$$

**Виды функций полезности:**

1. **ФП Кобба-Дугласа**,  $u(x,y) = x^\alpha y^\beta$  – независимые товары, агрегаты,  $\alpha > 0, \beta > 0$  – доли, в которых делится потребительский бюджет.
2. **Линейные ФП**,  $u(x,y) = ax + by$  – совершенные заменители,  $a > 0, b > 0$  – полезность единицы каждого вида товара, все деньги тратятся на относительно более дешевый товар.
3. **Квазилинейные ФП**,  $u(x,y) = f(x) + y$  – второй из товаров – деньги, при увеличении бюджета потребление первого товара не меняется.
4. **ФП Леонтьева**,  $u(x,y) = \min\{x/a, y/b\}$  – соверш. дополняющие товары,  $a > 0, b > 0$  – количество единиц каждого товара в комплекте
5. **ФП с постоянной эластичностью замещения (CES)**  
 $u(x_1, \dots, x_n) = \left( \sum_{i=1}^n \alpha_i x_i^\rho \right)^{1/\rho}$ ,  $\rho \in (-\infty; 1)$  – независ., заменит., дополн.

# Монотонные преобразования функции полезности



$$u_1 = xy,$$

$$u_2 = 5x^2y^2$$

$$u_1(20;5) = u_1(10;10) > u_1(12;8)$$

$$100 = 100 > 96$$

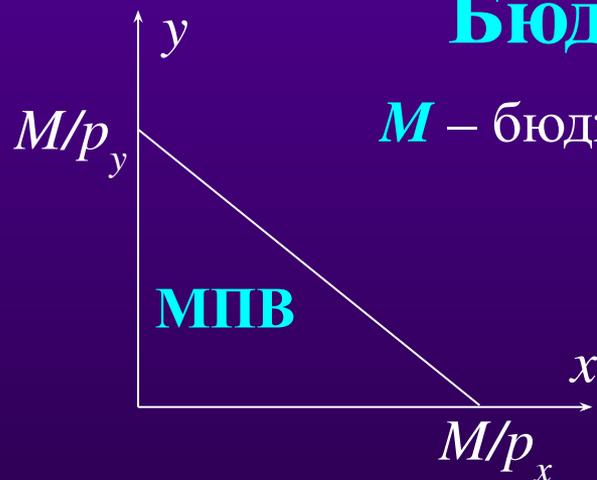
$$u_2(20;5) = u_2(10;10) > u_2(12;8)$$

$$50000 = 50000 > 46080$$

Функцию полезности можно умножать на любое положительное число и возводить в любую положительную степень, разрешается добавлять к ней любую константу, брать экспоненту и логарифм **и проводить любые монотонные преобразования. Результат останется прежним!**

## Бюджетное ограничение

$M$  – бюджет, выделенный на данные товары,  $p_x, p_y$  – цены,  
 $M/p_x, M/p_y$  – максимальное потребление.



**Множество потребительских возможностей**  
– множество всех наборов товаров, доступных для потребителя при данных ценах и бюджете.

# Изменение бюджетного ограничения

8

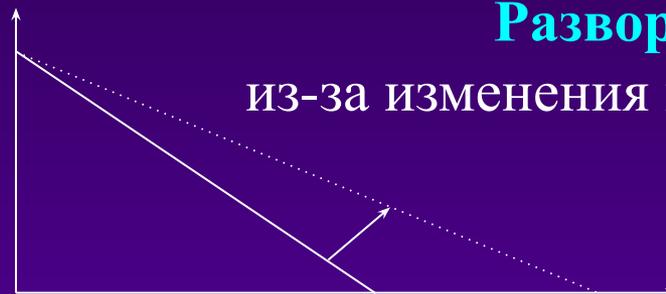
**Параллельный сдвиг:**

изменение бюджета,  
в т.ч. из-за дохода



**Разворот:**

из-за изменения цен



## Оптимальный потребительский выбор

**Цель потребителя:** максимизировать полезность на МПВ

$$u(x, y) \rightarrow \max, \quad p_x x + p_y y \leq M$$

$A, B, C$  – допустимые, но не оптимальные,  
 $D$  – недопустимые,  $E$  – оптимальный.



**Оптимальный потребительский выбор**  
достигается в самой высокой (в смысле  
кривых безразличия) точке МПВ.

**Развитие:** особые виды предпочтений и бюджетных ограничений.



*Спасибо  
за внимание!*

<http://math.isu.ru/filatov>, <http://vk.com/baikalreadings>,  
[alexander.filatov@gmail.com](mailto:alexander.filatov@gmail.com)