



NATIONAL RESEARCH  
UNIVERSITY

# "МИКРОЭКОНОМИКА"

## Лекция 15

Ксения Паниди

НИУ - ВШЭ, 2014

- ▶ 1000 руб. сегодня и 1000 руб. завтра - не одно и то же.  
Сколько вам нужно предложить денег через год вместо 1000 руб. сегодня, чтобы вы согласились подождать?

$$1000 = \delta \cdot 3000 \Rightarrow \delta = 1/3$$

$$u_1(1000) = u_2(3000) \quad \delta = 1/2 \quad 1000 = \delta \cdot 2000$$

$$\delta = 10/11 \quad 1000 = \delta \cdot 1100$$

- ▶ Коэффициент дисконтирования  $\delta$  показывает, насколько вы цените будущий доход меньше, чем настоящий.

$$0 \leq \delta \leq 1 \quad 1000 = \delta X \Rightarrow X = \frac{1000}{\delta} \rightarrow \infty$$

$$\delta \rightarrow 0$$





- ▶ Эксперименты показывают, что те, кто ценит будущее больше, более успешны в различных сферах жизни.
- ▶ Однако этот показатель может включать в себя фактор доверия.

# Межвременной выбор

- ▶ Как определить индивидуальный (субъективный) коэффициент дисконтирования?
- ▶ Надо последовательно предлагать человеку выбор между некоторой фиксированной суммой сейчас и различными суммами в будущем:

# Межвременной выбор

- ▶ Как определить индивидуальный (субъективный) коэффициент дисконтирования?
- ▶ Надо последовательно предлагать человеку выбор между некоторой фиксированной суммой сейчас и различными суммами в будущем:
  - ▶ 1000 сейчас или 1000 через год;
  - ▶ 1000 сейчас или 1500 через год;
  - ▶ 1000 сейчас или 2000 через год;
  - ▶ 1000 сейчас или 2500 через год;
  - ▶ 1000 сейчас или 3000 через год;
  - ▶ 1000 сейчас или 3500 через год;
  - ▶ 1000 сейчас или 4000 через год.

$$u_1(1000) > u_2(2000)$$

$$u_1(1000) < u_2(2500)$$

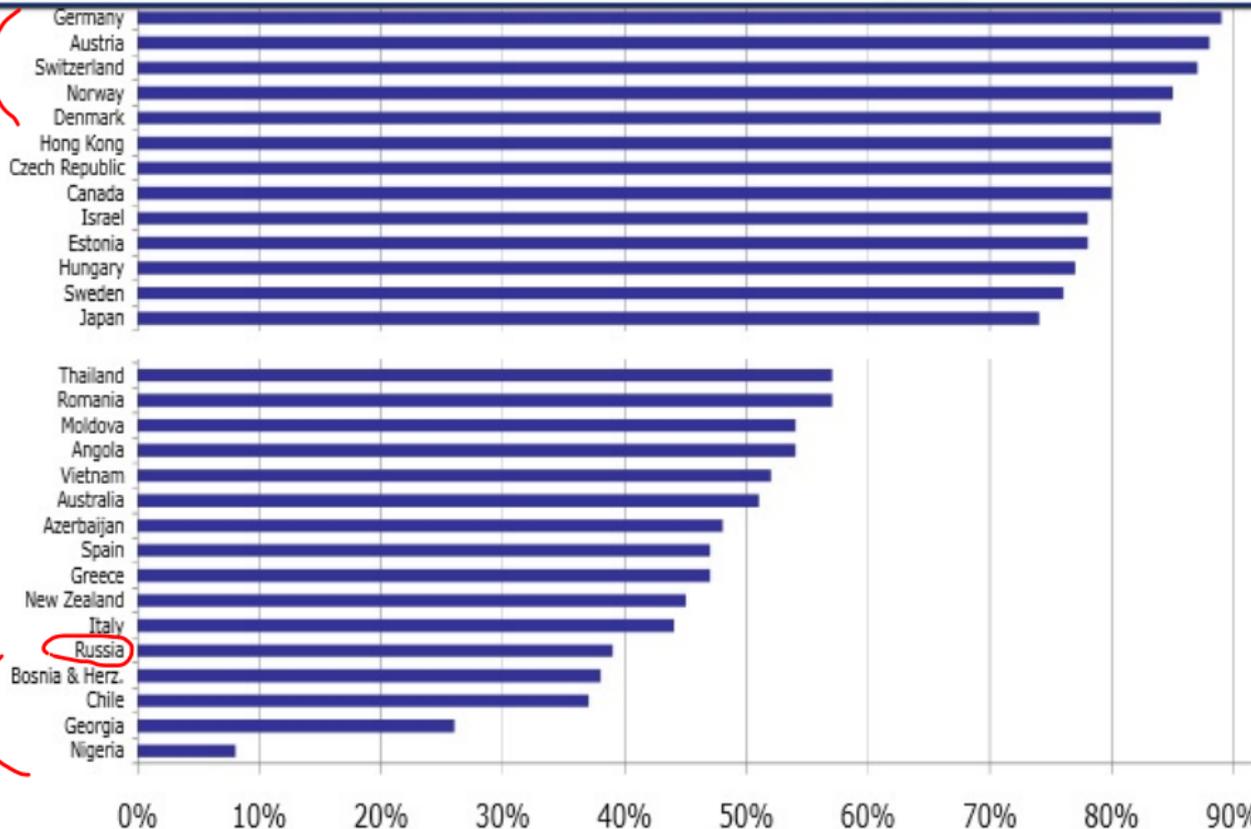
$$u_1(1000) = u_2(2250)$$

$$\delta = \frac{1000}{2250}$$

Другой вариант измерения:

- ▶ Wang et al. (2010) "How Time Preferences Differ: Evidence from 45 Countries задавали испытуемым один вопрос:
  - ▶ Что вы предпочитаете?
  - ▶ Получить 3400\$ сейчас;  $\delta \approx 0.99$
  - ▶ Получить 3800\$ через месяц.  $\delta \approx 0.5$
- ▶ Далее сравнивали процент людей, согласившихся ждать, в разных странах.

# Процент людей, выбравших подождать месяц:



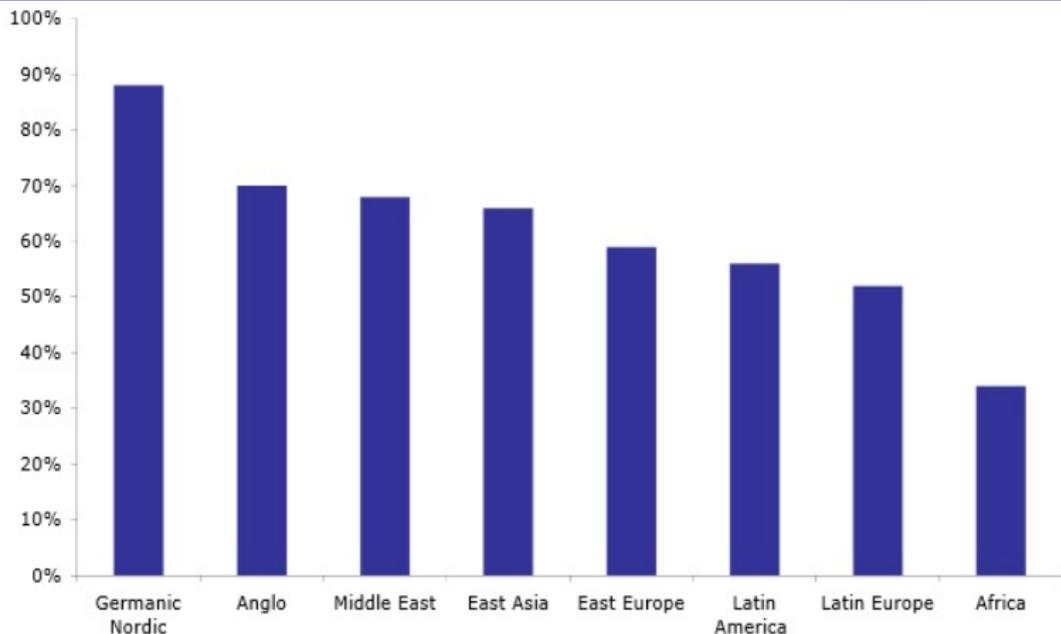


Figure 3: The percentage of choosing to wait grouped by cultural origin

- ▶ Модель межвременного выбора - это модель оптимального выбора между потреблением сейчас и в будущем.
- ▶ Функция полезности потребителя в этом случае:

# Кривые безразличия



# Межвременной выбор

- ▶ Взглянем теперь на то, что потребителю реально доступно.
- ▶ Если я получаю сумму  $m_1$  сейчас, какой максимальный уровень потребления я смогу обеспечить себе через год? через два года?
- ▶ Если я получу сумму  $m_2$  через год, то какой уровень потребления я смогу обеспечить себе сегодня?
- ▶ Если я получу сумму  $m_3$  через 2 года, то какой уровень потребления я смогу обеспечить себе сегодня?

- ▶ Предположим, теперь я получаю денежный поток  $(m_1, m_2, m_3, \dots, m_n)$ . Какова будет стоимость этого потока через  $n$  лет?
  
- ▶ Какой уровень потребления я смогу обеспечить себе сегодня?

- ▶ Рассмотрим потребителя, живущего в двух периодах. Он получает доход  $m_1$  в первом периоде и  $m_2$  во втором. Какие уровни потребления ему доступны?

Графическая иллюстрация:



- ▶ Решим задачу потребителя с учетом предполагаемой нами межвременной функции полезности:

## Межвременной выбор

Уровень сбережений не всегда положительно реагирует на увеличение ставки процента (как обычно, эффект дохода может перевесить эффект замещения):



- ▶ Бюджетное ограничение с учетом инфляции:

Эффект инфляции на благосостояние:

