

# Теория перспектив

Прежде чем говорить о “Теории перспектив”, предложенной Д. Канеманом, вспомним прошлый курс Введения в теорию игр и математическую экономику.

Речь шла об отношении к случайным событиям, называемым в этой теории *лотереями*.

С помощью математического ожидания находили денежные выигрыши, сопряженные с определенными величинами полезности.

Такую зависимость уровня удовлетворения индивидуума от величины денежного выигрыша называли *функцией полезности*, предложенной Д. Бернулли.

Бернулли в своей работе считал, что функция полезности универсальна, не зависит от времени и зависит от богатства индивидуума.

Если предъявить пару лотерей, индивид всегда, независимо от истории, будет предпочитать одно событие другому.

# Теория перспектив

В теории Бернулли понимается, что индивид оценивает свое состояние, сыграв в лотерею, в зависимости от размера богатства по ее итогам.

И именно этот момент критикует Канеман. Он предлагает ряд примеров, показывающих, что теория в форме, сформулированной Бернулли, не выполняется.

## Пример:

*Первая пара:*

- а) сыграть в лотерею: с вероятностью  $\frac{1}{2}$  индивид ничего не получает, с вероятностью  $\frac{1}{2}$  получает 1000\$;
- б) альтернатива: гарантированно индивид получает 500\$.

*Вторая пара:*

Индивид получает 1000\$, после этого предлагается:

- а) гарантированно отдать 500\$;
- б) альтернатива: сыграть в лотерею: с вероятностью  $\frac{1}{2}$  остаться с 1000\$, с вероятностью  $\frac{1}{2}$  отдать 1000\$.

С точки зрения начального состояния, исходы попарно *эквивалентны* (а) первой пары эквивалентно б) второй пары и, соответственно, б) первой  $\sim$  а) второй).

Варианты предлагались с некоторым временным сдвигом, и было отмечено разное отношение людей к исходам.

Так, в **первой ситуации**, подавляющее большинство предпочитало гарантированно получить 500\$.

А во **второй ситуации**, когда 1000\$ уже была дана, не отдавать 500\$, а сыграть в лотерею и с вероятностью  $\frac{1}{2}$  остаться с данными деньгами.

### **Вывод:**

Этот опыт позволил сформулировать положение: “*Отношение к случайному исходу существенно зависит от начальной точки*”.

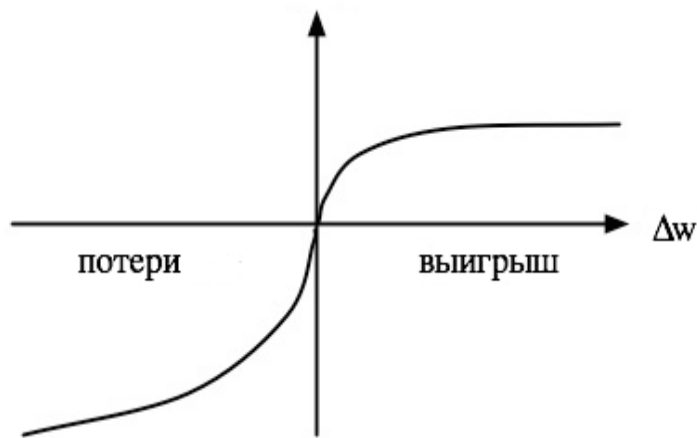
В теории же Бернулли считалось, что имеет значение только абсолютная величина.

Канеман выдвигает свою альтернативную теорию, которую назвал “Теория перспектив”, отмечая особую роль *начальной точки*.

Наиболее важные моменты теории:

- 1) наличие точки отсчета (0, относительно которого все рассматривается);
- 2) снижение чувствительности как к выигрышам, так и к потерям;
- 3) неприятие потерь (то есть субъективное отношение: ущерб от потерь существенно больше, чем положительный эффект от приобретения).

Все эти пункты выражаются наглядно в виде функции полезности, которую он предлагает:



$\Delta w$  – выигрыш относительно точки отсчета

На данном графике видим, что при равных значениях выигрыша и потери *угловой коэффициент потерь больше*.

Это отражает то, что потери воспринимаются более болезненно, чем положительный эффект от выигрыша.

*Вогнутость* отражает эффект насыщения – снижения чувствительности.

Вопрос об *ограниченности* функции полезности.

Для обоснования ограниченности полезности рассматривается мысленный эксперимент:

Человеку предлагается лотерея, включающая два события:

- 1) быть зажаренным на сковороде с вероятностью  $\frac{1}{2}$ ;
- 2) получить большую сумму денег с вероятностью  $\frac{1}{2}$ .

**Вопрос:** если полезность не ограничена, то, по идее, можно подобрать такую сумму денег, чтобы с вероятностью  $\frac{1}{2}$  быть зажаренным, а с вероятностью  $\frac{1}{2}$  получить деньги.

Поскольку подавляющее большинство индивидуумов решительно отвергает такие предложения, делается вывод, что полезности *ограничены* у людей.

**Замечание 1:** Канеман отмечает, что его “Теория перспектив“, поправившая в одном отношении теорию Бернулли, все равно не учитывает целый ряд психологических факторов, проявляющихся в экспериментах. Это факторы “*сожаления*” и “*разочарования*”.

**Замечание 2:** Оценка одного и того же исхода зависит от лотереи.

Пусть заданный процент людей выигрывает 1000\$. В первой лотерее выигрывает каждый 10, во второй 9 из 10. Тогда во второй ситуации исход “0” оценивается как “плохой”, в то время как в первом случае - заметно выше.

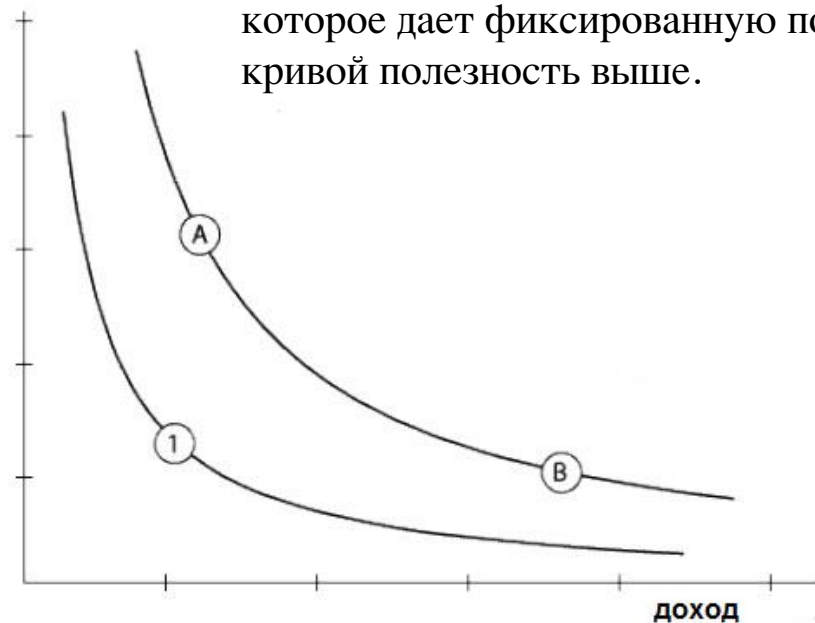
Теперь от лотереи переходим к *полезности потребления*.

Пусть имеется некоторое пространство товаров.

Рассмотрим два товара: доход (благосостояние) и отдых (время, которое индивид не работает).

Линии уровня функции полезности для этих двух товаров имеют следующий вид:

отдых



Кривая показывает соотношение дохода и времени отдыха, которое дает фиксированную полезность. Причем для верхней кривой полезность выше.

1 – исходная точка

В – первая альтернатива

А – вторая альтернатива

## **Описывается эксперимент:**

Есть начальная точка отсчета ( на графике точка 1), которая соответствует определенному количеству дней отдыха и определенному доходу.

И рассматриваются две альтернативы (точки А и В) для улучшения положения, которые *изначально равноценны* для данного субъекта:

- 1)доход увеличивается на 10 000\$ в год (точка В);
- 2)отпуск увеличивается на 12 дней (точка А).

Далее людям, оказавшимся в ситуации, когда отдых увеличился, предлагалось поменяться и сократить отпуск на 12 дней с увеличением дохода; и обратно: людям с увеличенным доходом увеличить отпуск и снизить доход.

## **Результат:**

Доля тех, кто согласился на переход, оказалась крайне незначительной.

*Хотя изначально переходы из точки 1 в точки А и В представляются одинаковы, после того, как индивид перешел в новое состояние, они утратили свою эквивалентность.*

То есть опять видим зависимость от точки отсчета.

При этом наблюдается количественная закономерность: полезность текущего состояния возрастает.

## Эффект владения

Направление, изучающее особенности экономического поведения, называется “поведенческая экономика”. Одним из исследователей в этой области был Ричард Талер.

Он отметил важный эффект, названный “эффектом владения”, который наиболее ярко на практике проявляется на рынке недвижимости в разнице между ценами продажи и покупки.

Индивиды, покупающие что-то и продающие что-то, если это оказывается предметом длительного пользования, по-разному оценивают предметы, при том, что *изначально находились в статистически одинаковых группах*.

После того, как часть индивидуумов становится **владельцами**, их функция полезности меняется, и они оценивают собственную недвижимость в среднем выше, чем те, кто занимается **покупкой**.

При этом важным моментом является различие между товарами для **обмена** и товарами для **длительного пользования**.

**Замечание:** роль “эффекта владения” важна не для всех категорий экономических агентов.

Первая категория: *профессиональные трейдеры* не подвержены “эффекту владения”.

Опыт работы заставляет их быстро избавляться от этого эффекта и они учатся оценивать предмет по его рыночной стоимости.

И вторая категория людей, у которых слабо проявляется эффект владения – *бедные потребители* (те, у кого сложные жизненные обстоятельства, кому приходится себе в чем-то постоянно отказывать. Для них есть жизненная необходимость в возможности продать что-то и получить необходимые вещи).

## Эксперимент:

Испытуемым студентам давались жетоны, причем одна группа могла поменять их на деньги по одной ставке, а другая по более высокой ставке (то есть для одних полезность жетонов была ниже, а для других выше).

После испытуемые могли между собой поторговаться.

Происходившая торговля оказалась в полном соответствии с классической теорией: цена на жетоны сошлась к равновесию спрос - предложение. И по этой цене прошли все продажи между студентами.

После был произведен аналогичный эксперимент, но *вместо жетонов* раздали *кружки с символикой* (то есть кружка представляла определенную ценность, не связанную с деньгами, которую можно было оставить себе).

В этом случае цена предложения оказалась в среднем существенно выше цены спроса, и значительная часть кружек осталась у владельцев.

Замечена эмпирическая закономерность: средняя продажная цена в 2 раза превышала цену покупателей.