

# Микроэкономика

Для ДОЦ Экономика



# Экономический человек Vs Реальный человек

**«Жесткое ядро» homo economicus** (resourceful, evaluative, maximizing man)

- **стабильные эндогенные предпочтения**
- **эгоизм**
- **рациональный выбор** (максимизация выгоды)

Неоклассический «защитный пояс» homo economicus (инструментальная рациональность)

- неизменность состава благ
- транзитивность, рефлексивность и независимость предпочтений
- полная информированность о вариантах выбора
- определенность и защищенность собственности
- недискретность благ и эффективность обмена
- монотонность (блага не переходят в антиблага) и непрерывность предпочтений
- единственность роли
- и др.



## Общий алгоритм принятия решений

1. Формулировка возможных **вариантов** выбора
2. Оценка **ценности** вариантов
3. Оценка **затрат** на варианты
4. Оценка **выгоды** каждого варианта:

$$\text{Выгода} = \text{Ценность} - \text{Затраты}$$

!!! Люди и организации по-разному воспринимают ценность, затраты и выгоду

5. Ранжирование вариантов
6. Определение **наилучшего варианта: «рациональный выбор»**



# Как микроэкономика описывает общественные отношения?

5. Определение наилучшего из отвергнутых вариантов:  
«**альтернатива**»
6. Определение экономической выгоды:

**Экономическая выгода = Наилучший вариант – Альтернатива**

!!! Даже если все варианты «плохие» (выгода отрицательная), человек все равно делает выбор, экономическая выгода которого положительна

7. Совершение действий, необходимых для получения выбранного варианта
8. Коррекция выбора по мере реализации решения

!!! **Микроэкономика описывает логику принятия решения разными субъектами** (лицами, принимающими решения – ЛПР)



# Рациональный выбор

Каждый доступный вариант решения характеризуется:

1. Комбинацией затрачиваемых на него ресурсов (**расходы, costs**)
2. Результатом, который получает субъект (**ценность, value**)
3. Разницей между приобретенной ценностью и расходами (**выгода, net value**)
4. Другими социальными субъектами, с которыми нужно вступить во взаимодействие для реализации того или иного решения (**контрагенты**)

**!!! В простом случае ценности и расходы можно измерить деньгами и подсчитать выгоду. В сложном – нельзя, и тогда используются более сложные показатели эффективности**

**!!! По чисто историческим причинам в разных моделях используются разные термины для обозначения одних и тех же характеристик выбора (например, value/benefit/revenue)**

**!!! Иногда один и тот же термин используется для обозначения разных сущностей (например, «выгода» может использоваться вместо «ценности»)**



# Ограниченная рациональность

К 70-м годам XXв. стало очевидно, что неоклассическая интерпретация homo economicus не соответствует реалиям рыночной экономики.

Модель Г. Саймона. Предпосылки:

- Поиск наилучшего решения связан с **издержками выбора**
- Когнитивные способности человека несовершенны, **время выбора ограничено**
- На выбор могут влиять **экзогенные (социальные) факторы**

**Вывод: иногда рациональнее выбрать известное неидеальное решение, а не тратить время на поиск лучшего.**



# Проявления ограниченной рациональности

Важнейшие **проявления ограниченной рациональности**:

1. **приемлемые решения**: для задачи с большими издержками сбора информации идет поиск решений до первого приемлемого, которое и становится выбором
2. **спонтанный спрос**: если решение принимается очень быстро, то альтернатива неизвестна, а издержки решения занижены
3. **эвристические решения**: в сложных задачах выгода и издержки каждого варианта оцениваются приблизительно
4. **стереотипные решения**: ранее найденное верное решение продолжает использоваться как верное до тех пор, пока не станет известна более выгодная альтернатива (причем ее поиск не ведется)
5. **мода**: выбор других агентов является одним из самых «дешевых» и удобных способов оценить выгоду и издержки варианта, не неся издержек выбора самому
6. **эффект шока дохода**: разовое поступление (или потеря) большой суммы денег приводит к  $1+2+3$

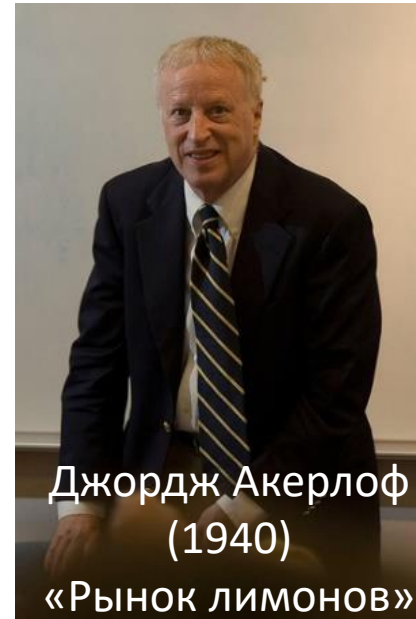


# Асимметрия информации

**Асимметрия информации** [в широком смысле] – неравномерное распределение информации между участниками рынка. Сторона, имеющая больше информации, получает доход от нее.

Виды асимметрии информации:

- **о товаре** (преимущество продавца; «рынок лимонов»)
- **о производстве** (преимущество производителя)
- **о рынке** («ловушка для туриста»)
- **о потребностях** (преимущество потребителя; **!!!** общественные блага)
- **о действиях** («скрытые действия»)
- **о намерениях** («преимущество первого хода», «преимущество второго хода», «два обменника»)



Джордж Акерлоф  
(1940)

«Рынок лимонов»

Image source:  
Yan Chi Vinci Chow





# Иллюзии

**Иллюзия** (в экономике) – систематическая ошибка восприятия реальности, приводящая к ошибочным ожиданиям.

- Пример: номинальная иллюзия. Экономические агенты, ожидания которых формируются методом простой экстраполяции, заведомо игнорируют инфляцию.

Распространенные **иллюзии потребителя**:

- игнорирование стоимости времени
- нейтральность предпочтений относительно времени



# Отношение к риску

## Модель убывающей предельной полезности дохода

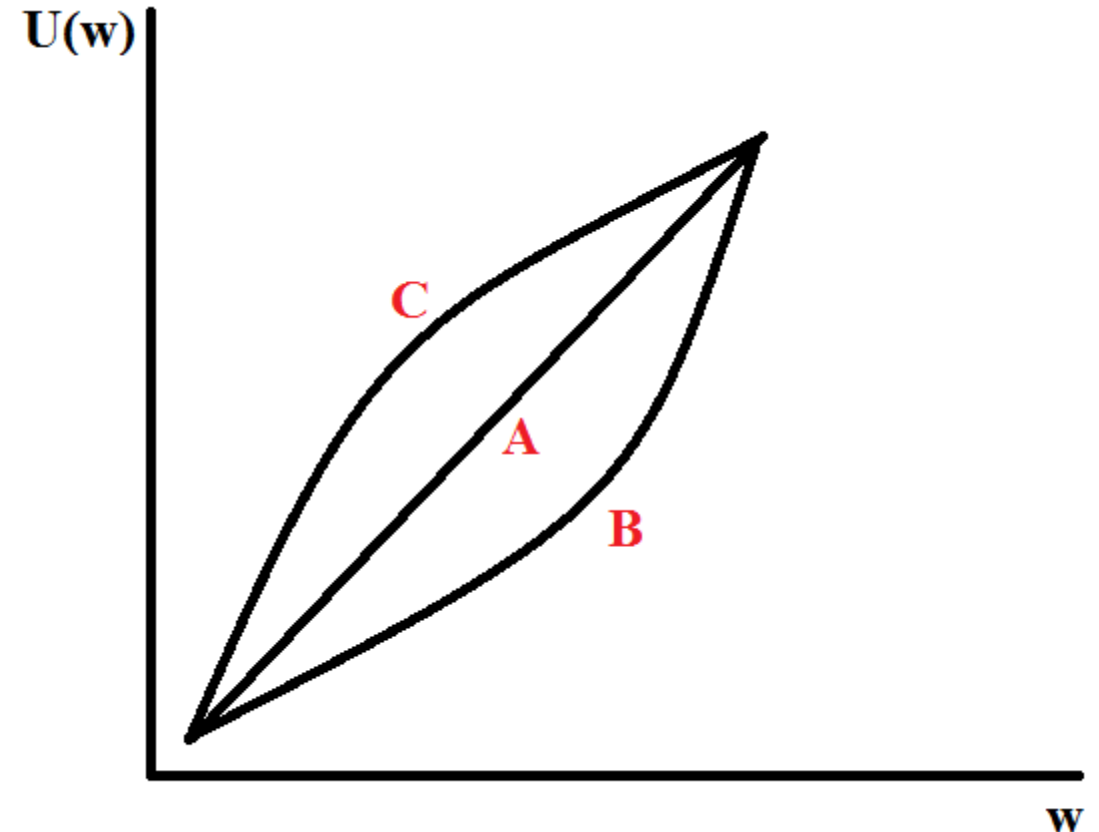
- Предположим, вследствие падения предельной полезности благ падает и предельная полезность дохода
- Потребитель всегда заинтересован в **повышении своего гарантированного дохода**
- Из-за снижения предельной полезности **может быть выгодным выбор варианта с меньшим  $E(w)$**
- Считается, что большинство потребителей «рискофобы»

Преимущества модели:

- объясняет большой класс задач типа «лотереи»
- основа для теории регулирования доходов

Недостатки модели:

- не учитывает уровневый характер потребления
- не учитывает психологические особенности индивидов
- не работает в условиях неопределенности
- не учитывает разное отношение людей к рискам разных видов





# Кривые безразличия дохода и разброса

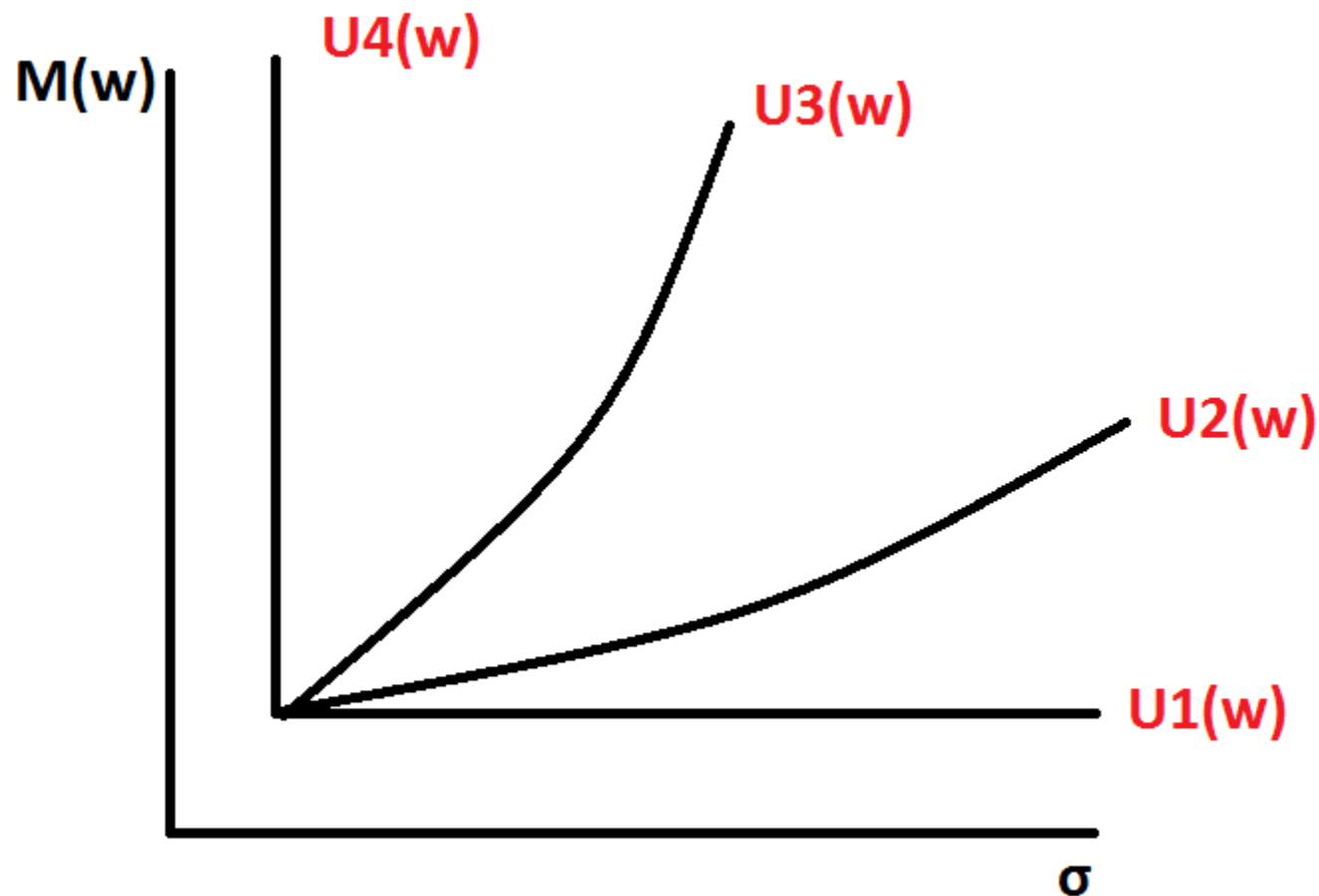
## Выбор между доходом и разбросом

- **Разброс** (дисперсия, стандартное отклонение) характеризует склонность исходов к математическому ожиданию или, наоборот, крайним значениям

Если считать разброс (анти)благом, то можно построить кривую безразличия с математическим ожиданием дохода

- $U1$ : человек игнорирует риск (кривые горизонтальны)
- $U2$ : человек терпим к риску
- $U3$ : человек нетерпим к риску
- $U4$ : человек абсолютно нетерпим к риску

- $U(w) = w + U(\sigma)$ ,  $U(\sigma) < 0$





# Плата за риск и отказ от риска

Склонность к риску влияет на формирование ожиданий потребителей и их выбор.

- **Потребители с низкой склонностью к риску ориентируются на пессимистические сценарии** в условиях неопределенности
- **Потребители с высокой склонностью к риску – на оптимистические**
- Потребители с низкой склонностью к риску готовы больше платить за информацию, позволяющую уточнить субъективную оценку риска
- **Информация тоже имеет убывающую предельную полезность** (все меньше уменьшает разброс)
- Поэтому на определенном уровне информированности потребителю выгоднее не платить за информацию, а заплатить за отказ от риска
- **Плата за отказ от риска** – это разница между оптимальным по математическому ожиданию решением и оптимальным решением с учетом отрицательной полезности риска

!!! Плата (премия) за риск – дополнительный доход, который получают те, кто готов брать на себя риски.

Предпринимательский доход: премия за риск + амортизация информации + стоимость труда



# Плата за риск и отказ от риска

Склонность к риску влияет на формирование ожиданий потребителей и их выбор.

- **Потребители с низкой склонностью к риску ориентируются на пессимистические сценарии** в условиях неопределенности
- **Потребители с высокой склонностью к риску – на оптимистические**
- Потребители с низкой склонностью к риску готовы больше платить за информацию, позволяющую уточнить субъективную оценку риска
- **Информация тоже имеет убывающую предельную полезность** (все меньше уменьшает разброс)
- Поэтому на определенном уровне информированности потребителю выгоднее не платить за информацию, а заплатить за отказ от риска
- **Плата за отказ от риска** – это разница между оптимальным по математическому ожиданию решением и оптимальным решением с учетом отрицательной полезности риска

!!! Плата (премия) за риск – дополнительный доход, который получают те, кто готов брать на себя риски.

Предпринимательский доход: премия за риск + амортизация информации + стоимость труда



# Сигналы

- Получение информации связано с расходами, иногда непозволительно большими. Вместо сбора дорогой информации агенты могут собирать дешевую, но неточную.

**Сигнал** – это информационная функция, статистически вероятно (но не достоверно/причинно-следственно) передающая характеристики объекта.

- Сигналы помогают смягчить информационную асимметрию
- Сигналы – важнейшая часть механизма рынков с высокой асимметрией
- Парадокс: цена является сигналом. (пример: престижные товары)

Отрицательные последствия сигналов:

- Сигналы подвержены **имитации**, причем их производство связано с издержками
- В долгосрочном периоде сигналы могут способствовать **уходу от парето-оптимальности** и даже формированию рынков анти-благ
  - Аналогия: половой отбор в биологии
- Последствием сигналов является **дискриминация**



# Оппортунизм

**Оппортунизм** – это **использование информационной асимметрии для извлечения выгоды.**

- Если информация – это товар, то что плохого, если он приносит выгоду?
- Проблема в том, что оппортунизм одного человека наносит ущерб всей экономике

Формы оппортунизма:

- Ненамеренное введение в заблуждение
- Намеренное введение в заблуждение
- Прямой недоказуемый обман
- Прямой обман на основе знания полезности контрагента

Примеры (частные модели):

- Деградация качества
- Инсайдерская торговля
- Студенческий арбитраж



# Репутация

**Репутация** – это автокорреляционный сигнал. Предполагается, что **принимаемые ранее агентом решения** статистически связаны с тем, какие решения он будет принимать **в будущем**.

- Репутация является качественным сигналом при длительном горизонте планирования
- Теоретически, **репутация – это иллюзия**. Полезная иллюзия.
- «**Снятие сливок**» («выход из игры») – агент с хорошей репутацией, зная, что в будущем она ему не понадобится, «зарабатывает» на ней (обманывает, оппортунизм).
- «**Проблема последнего хода**».

Общий **уровень доверия** – мнение игроков рынка о том, насколько вероятен «выход из игры».

- На рынках с высокой асимметрией информации общий уровень доверия играет важнейшую роль в обеспечении парето-оптимальности равновесия.
- При низком уровне доверия и высокой асимметрии агенты исходят из пессимистических сценариев, что ведет к недопроизводству вплоть до исчезновения рынка.