

ТЕМА 10

РИСК И НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ

У истоков каждого успешного предприятия стоит однажды принятое смелое решение

Питер Друкер,
американский экономист

10.1 Информация и ее неопределенность

- **Информация** – очень ценный экономический ресурс.
 - **Модель совершенной конкуренции** – симметричность и совершенность информации
 - Но... **на реальном рынке** информация
 - **Несовершенна**
 - **Ассиметрична**
-

10.2 Две точки зрения на неопределенность информации

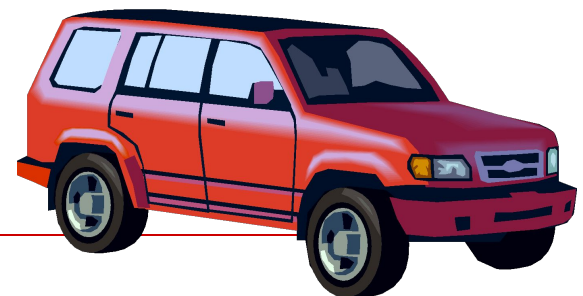
- 1. *неопределенность мешает*
субъектам вести себя
рационально**

 - 2. ограниченность и
ассиметричность информации
позволяет получать ее
владельцам *особый доход***
-

10.3 Ассиметричность информации...

...порождает **дополнительные издержки** для участников сделки

Пример 1. Рынок «лимонов»
(Джордж Акерлоф,
Нобелевский лауреат 2001)



10.3.1. Рынок «лимонов»

1. Подержанные автомобили в **хорошем**

СОСТОЯНИИ

- **Цена спроса = 6000** у.е. (*max*)
- **Цена предложения = 5000** у.е. и выше



2. Подержанные автомобили в **плохом**

СОСТОЯНИИ

- **Цена спроса = 3000** у.е. (*max*)
- **Цена предложения = 2000** у.е. и выше



Рынок «лимонов» (продолжение)

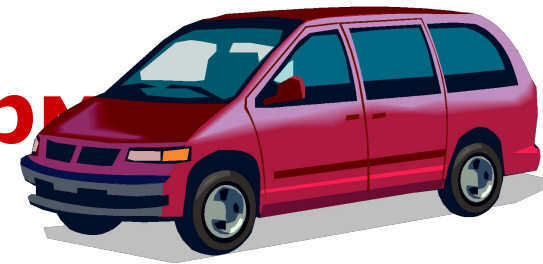
□ **Совершенная информация**

- два независимых сегмента рынка
- **две цены спроса (3000 и 6000)**

□ **Несовершенная информация**

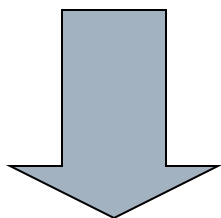
- единый рынок
- **единая цена спроса =**

$$= (3000 + 6000) / 2 = \mathbf{4500}$$



Рынок «лимонов» (продолжение)

- При цене **$P_d=4500$ у.е.**

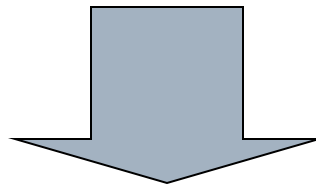


Продавцы ***хороших авто***
($P_s=5000$) уйдут с рынка, т.е.
произойдет ***«неблагоприятный
отбор»***

10.3.2 Примеры

«неблагоприятного отбора» на рынке страховых услуг

- Страхуют свою жизнь самые больные**
- Страхуют свой автомобиль самые рискованные и т.д.**



**Рост цен страховых услуг –
вытеснение здоровых и осторожных**

10.3.3. Моральный риск

□ **100% страхование возможного ущерба меняет поведение человека**

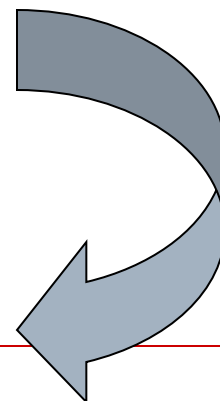
- Человек **сознательно увеличивает вероятность ущерба**

□ **Примеры:**

- Парковка в небезопасном месте,
- Незапертая машина (квартира),
- Отсутствие **Дополнительные** д.

**издержки
для страховых**

компаний



10.4. Риск как экономическая категория его классификация

- **Риск** – экономическая ситуация с неопределенным исходом
 - **Классификация риска по степени потерь**
 - **Допустимый риск (прибыль)**
 - **Критический риск (доход)**
 - **Катастрофический риск (имущественное состояние, банкротство фирмы и т.д.)**
-

10.4.2. Оценка риска

**Для оценки риска –
математическое ожидание
выигрыша (проигрыша)**

$$E(x) = p_1 x_1 + p_2 x_2 + \dots + p_n x_n$$

$p_{1,2,\dots}$ вероятность исхода,

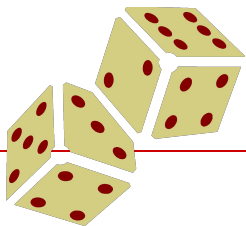
$x_{1,2,\dots}$ значение исхода

Примеры оценки математического ожидания

- **«Орел-решка»** (вероятность $\frac{1}{2}$, выигрыш = 10 руб.)



- **«Игра в кости»** (вероятность $\frac{1}{6}$, выигрыш = 10 руб.)



Примеры оценки математического ожидания



□ *Поливать или не поливать?*

У фермера засыхает урожай. Вероятность дождя **50%**, или $\frac{1}{2}$. Работа системы орошения - **\$100**.

Если он польет растения или если пойдет дождь, то урожай принесет прибыль **\$1000**;

но если растения не получат воды, то прибыль составит **\$500**.

Должен ли фермер поливать растения?

10.4.3. Вероятность события

□ **Объективная вероятность**

Кол-во благоприятных
исходов/общее кол-во исходов

□ **Субъективная вероятность**

Степень убежденности в
наступлении события

10.4.4. Ожидаемая полезность события

- **Ожидаемая полезность $E(U)$ события не равна математическому ожиданию $E(x)$ выигрыша!!!**

$$E(x) = p_1 x_1 + p_2 x_2 + \dots$$

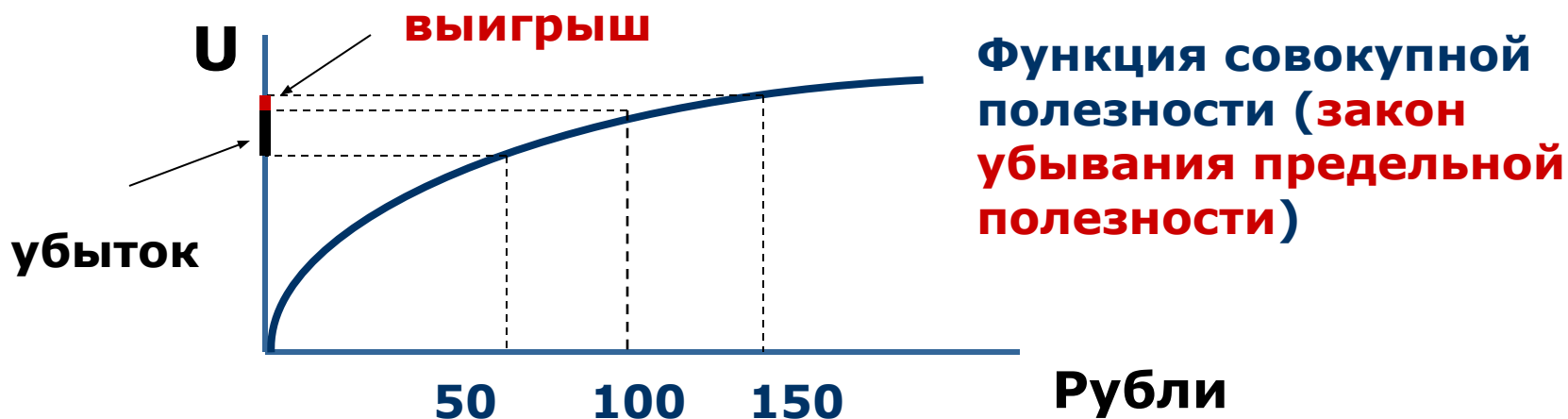
$$E(U) = p_1 u_1 + p_2 u_2 + \dots$$

10.4.4. Ожидаемая полезность события (продолжение)

Причины различия математического ожидания и ожидаемой полезности

$$E(U) \neq E(x)$$

1. Эффект владения



10.4.4. Ожидаемая полезность события (продолжение)

Причины различия математического ожидания и ожидаемой полезности

2. Различное отношение к риску

- **Нейтральные**



- **«Игроки»**



- **Осторожные**



10.4.4. Ожидаемая полезность события (продолжение)

Причины различия математического ожидания и ожидаемой полезности

$$E(U) \neq E(x)$$

3. Эффект точки отсчета
(эластичность спроса)

10.4.4. Ожидаемая полезность события (продолжение)

Причины различия математического ожидания и ожидаемой полезности

$$E(U) \neq E(x)$$

4. Эффект определенности
(привлекательность определенных исходов выше, чем неопределенность)

10.5 Способы минимизации риска

□ **Страхование**

(обмен риска больших потерь на определенность потерь малых)

□ **Объединение риска** (между несколькими участниками)

□ **Диверсификация риска**

(вложение в различные сферы)

□ **Дополнительная информация**

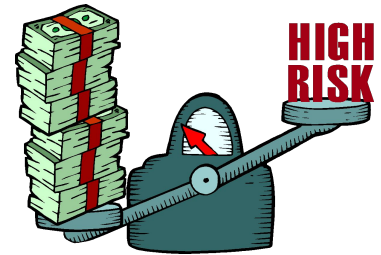
10.6 Теория рыночных сигналов

Майк Спенс (Нобелевская премия **2001**)

Рыночный сигнал – информация о товаре, целенаправленно посылаемая продавцом в адрес потенциального покупателя

- **Внешний вид**
 - **Дипломы, сертификаты**
 - **Гарантии и обязательства**
 - **Репутация и т.д.**
-

Вместо заключения...



«Следует фокусировать внимание скорее на максимизации возможностей, чем на минимизации риска...»



**Питер Друкер,
американский экономист**
