

Лекция по книге  
Нассима Николаса Талеба  
«Антихрупкость» (начало).  
Как противостоять отрицательным  
Черным Лебедям и использовать  
положительные?

Константин Михайлович Шурунов.

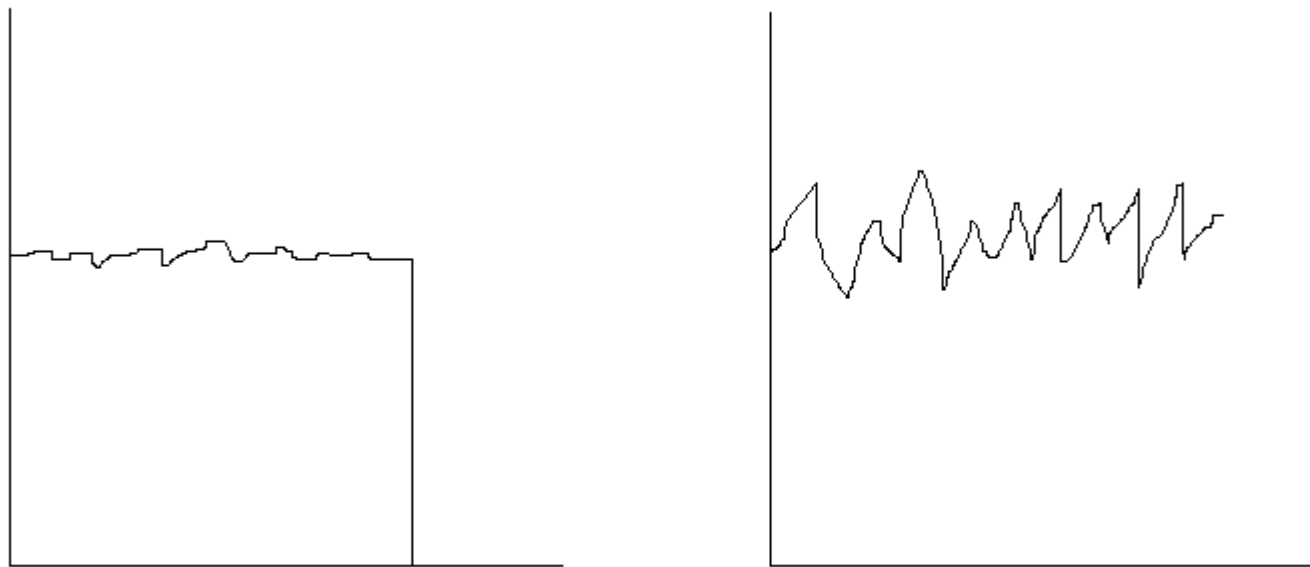
# Критерии Черного Лебедя.

- Сильный эффект.
- Событие аномально (нарушает индукцию, непредсказуемо в перспективе).
- Событие «предсказуемо в ретроспективе».

# Шаг назад. Триада Хрупкость-Неуязвимость-Антихрупкость.

ХРУПКОСТЬ	НЕУЯЗВИМОСТЬ	АНТИХРУПКОСТЬ
Дамокл	Феникс	Гидра
Яд	Митридатизация (иммунитет)	Гормезис
Ненавидит ошибки	Ошибки дают информацию	Любит ошибки (мелкие)
Катастрофы		Мелкие ошибки
Корпоративные спичи		Навязчивые идеи
ПТС (PTSD)		ПТР (PTSG)
Лежка на диване		Загрузка
Механизмы		Живые существа

# Хрупкость – Антихрупкость.



- Чем сильнее закручивать гайки, тем сильнее рванёт.

# Осознание хрупкости.

- Так ли это банально?
- Бридж.
- Война: перманентная нехватка информации.

Избыточность.



# Прокрастинация.

- Время – главный разрушитель.
- Сигнал/шум.
- Мальчик, который кричал «Волки!»

# Антихрупкость существующих систем.

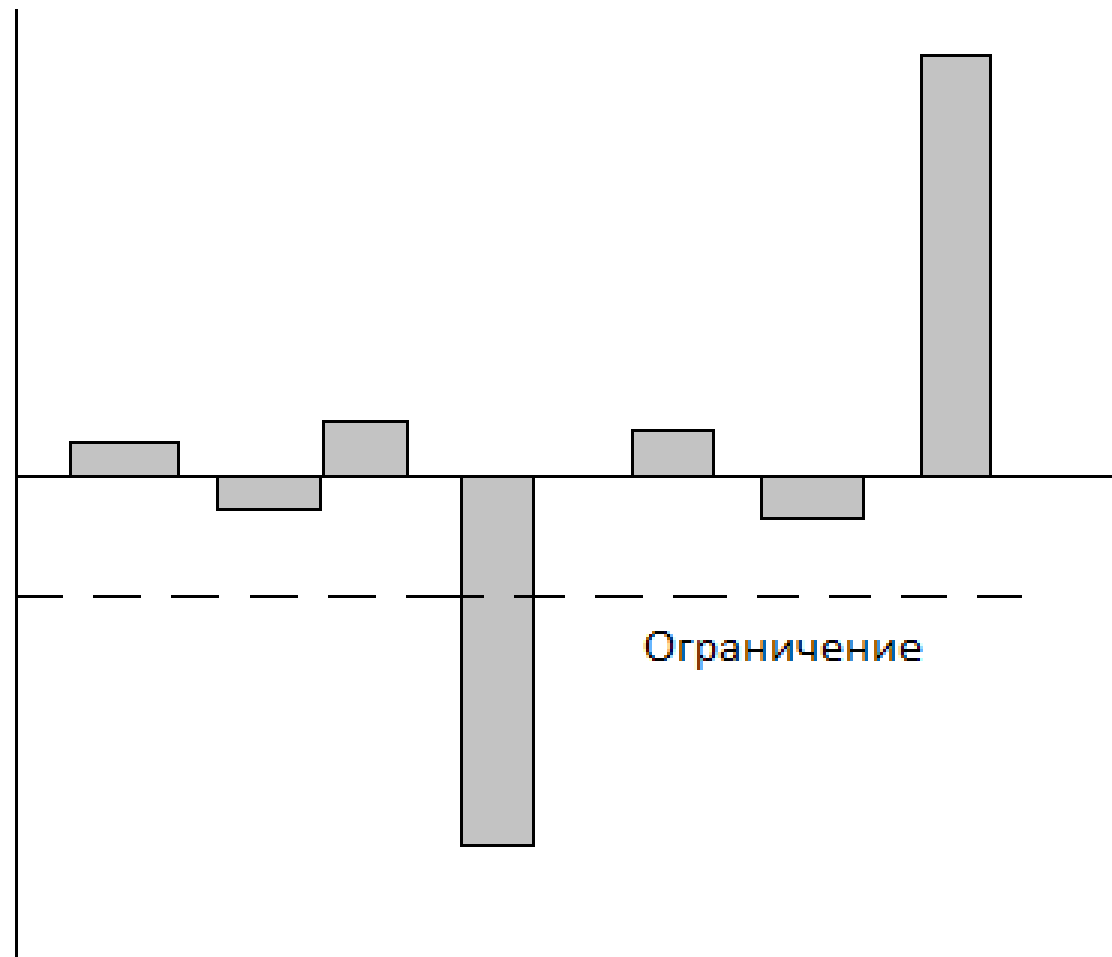
- Антихрупкость целого достигается за счет хрупкости составных частей.
  - Антихрупкость живых организмов (аутофагия, гены).
  - Антихрупкость сложных систем (авиация, отдельные секторы н/х).
- Хрупкость сложных систем в случае повышенной устойчивости составных частей.



# Как же достичь антихрупкости?

- Ограничение потерь.
- «Стратегия штанги» – ставка на положительных Черных Лебедей.
- Неравенство Йенсена.
- Прилаживание против телеологии. "Не учите птиц летать".

# Ограничение потерь -> «Стратегия штанги»



# «Философский камень» Талеба.



# Неравенство Йенсена.

- Классическое определение:  $f\left(\frac{x_1+x_2}{2}\right) \leq \frac{f(x_1)+f(x_2)}{2}$
- Вероятностное определение:  $\varphi(E[X]) \leq E[\varphi(X)]$
- Потенциальный хороший Черный Лебедь:  $\varphi(E[X]) \ll E[\varphi(X)]$

# Прилаживание против телеологии.

- Эпифеномен – причинно-следственная иллюзия.
  - Коррупция <-> развитие (Великобритания, США, Россия).
  - Образование <-> богатство страны (Эмираты).
- Телеология – целеполагание.
  - Телеологическое заблуждение –  
– разновидность искажения нарратива.
  - Случайные и побочные открытия (spin-offs).
- Интеллект нужен для понимания результата.

# Антихрупкость в действиях Правительства России.

- Поощрение оппозиции («выпуск пара», эксперимент Эша).
- Избыточность.
- Прокрастинация.
- Создание хрупкости составных частей.
- Наличие стратегии выхода.
- Опциональность (стиль В.В.Путина).

ПРАКТИКА -> ОСМЫСЛЕНИЕ.