

The background is a dark, almost black, gradient. It is decorated with numerous water droplets of various sizes and shapes. Some are large and prominent, while others are small and scattered. The droplets have a realistic, glossy appearance with highlights and shadows, giving them a three-dimensional look. They are distributed across the entire frame, with a higher concentration in the upper and lower portions.

# РИСК И НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ

ДЕНЬ ВЫБОРА

# ВЕРОЯТНОСТЬ

- ВЕРОЯТНОСТЬ – ВОЗМОЖНОСТЬ НАСТУПЛЕНИЯ КАКОГО ЛИБО СОБЫТИЯ (ИСХОДА)
- ВЕРОЯТНОСТЬЮ СЛУЧАЙНОГО СОБЫТИЯ А НАЗЫВАЕТСЯ ОТНОШЕНИЕ ЧИСЛА  $n$  НЕСОВМЕСТИМЫХ РАВНОВЕРОЯТНЫХ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ СОБЫТИЙ, СОСТАВЛЯЮЩИХ СОБЫТИЕ А, К ЧИСЛУ ВСЕХ ВОЗМОЖНЫХ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ СОБЫТИЙ  $N$ :

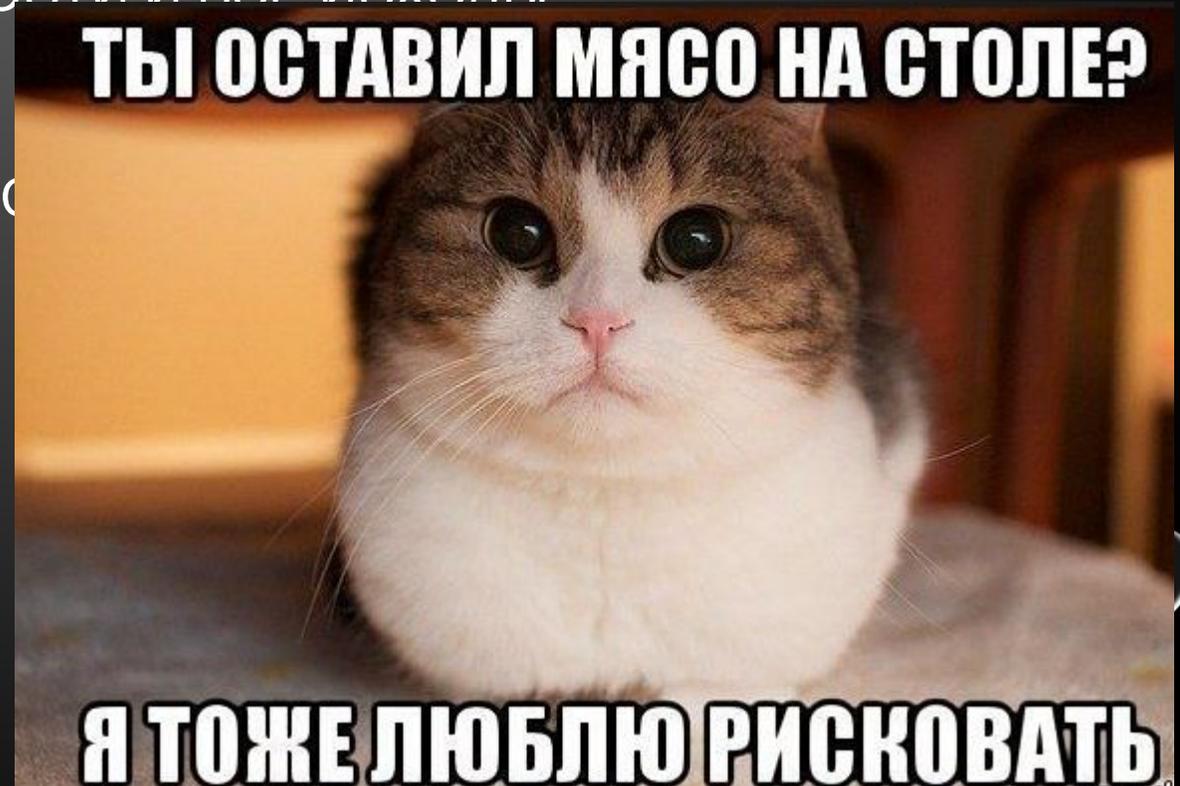
- $P(A) = \frac{n}{N}$

- ВЕРОЯТНОСТЬ ВЫПАДЕНИЯ ОРЛА – 50% ИЛИ 0,5
  - ВЕРОЯТНОСТЬ ВЫПАДЕНИЯ «ШЕСТЕРКИ» НА КУБИКЕ – 1/6
- $P = 1$  – СОБЫТИЕ ДОСТОВЕРНОЕ ИЛИ УЖЕ СВЕРШЕННОЕ
- $P = 0$  – СОБЫТИЕ НЕВОЗМОЖНОЕ



# РИСК

- РИСК — СОЧЕТАНИЕ ВЕРОЯТНОСТИ И ПОСЛЕДСТВИЙ НАСТУПЛЕНИЯ СОБЫТИЙ.
- В РИСКЕ НАМ ИЗВЕСТНЫ ВСЕ ВЕРОЯТНОСТИ И ВСЕ ИСХОДЫ
- БРОСАНИЕ КУБИКА, МОНЕТКИ И Т Д – РИСК



# НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ

- В ОТЛИЧИЕ ОТ РИСКА НАМ НЕ ИЗВЕСТНЫ ИЛИ ВЕРОЯТНОСТИ ИЛИ ИСХОДЫ
- ТРАДИЦИОННЫЙ РАЦИОНАЛЬНЫЙ ЭК.АНАЛИЗ ПРЕДПОЛАГАЕТ, ЧТО НЕОПРЕДЕЛЕННЫЕ СИТУАЦИИ МОЖНО СВЕСТИ К РИСКОВЫМ (ВЕРОЯТНОСТИ ИСХОДОВ РАВНЫ)
- ЛЮДИ ПО РАЗНОМУ ВОСПРИНИМАЮТ РИСК И НЕОПРЕДЕЛЕН



# ЛОТЕРЕЯ

- ОРГАНИЗОВАННАЯ АЗАРТНАЯ ИГРА, ПРИ КОТОРОЙ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫГОД И УБЫТКОВ ЗАВИСИТ ОТ СЛУЧАЙНОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ ТОГО ИЛИ ИНОГО ЖРЕБИЯ
- МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОЖИДАНИЕ – ЭТО СРЕДНЕЕ ЗНАЧЕНИЕ СЛУЧАЙНОЙ ВЕЛИЧИНЫ (РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕРОЯТНОСТЕЙ СЛУЧАЙНОЙ ВЕЛИЧИНЫ)

ПРИМЕР: С ВЕРОЯТНОСТЬЮ 0,5 ПОЛУЧАЕМ \$100, И С ВЕРОЯТНОСТЬЮ 0,5 - \$0.

МАТ ОЖИДАНИЕ - \$50



# ПАРАДОКС ЭЛЛСБЕРГА

- В УРНЕ 30 КРАСНЫХ ШАРОВ И 60 ЧЕРНЫХ+ЖЕЛТЫХ ШАРОВ
- А: 100\$ ЗА КРАСНЫЙ ШАР ИЛИ 100\$ ЗА ЧЕРНЫЙ ШАР
- Б: 100\$ ЗА КРАСНЫЙ ИЛИ ЖЕЛТЫЙ ШАР ИЛИ 100\$ ЗА ЧЕРНЫЙ ИЛИ ЖЕЛТЫЙ ШАР
- ВЫБИРАЮТ А1 И Б2
  
- МЕЖДУ РИСКОМ И НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ ЛЮДИ ЧАЩЕ ВСЕГО ВЫБИРАЮТ РИСК

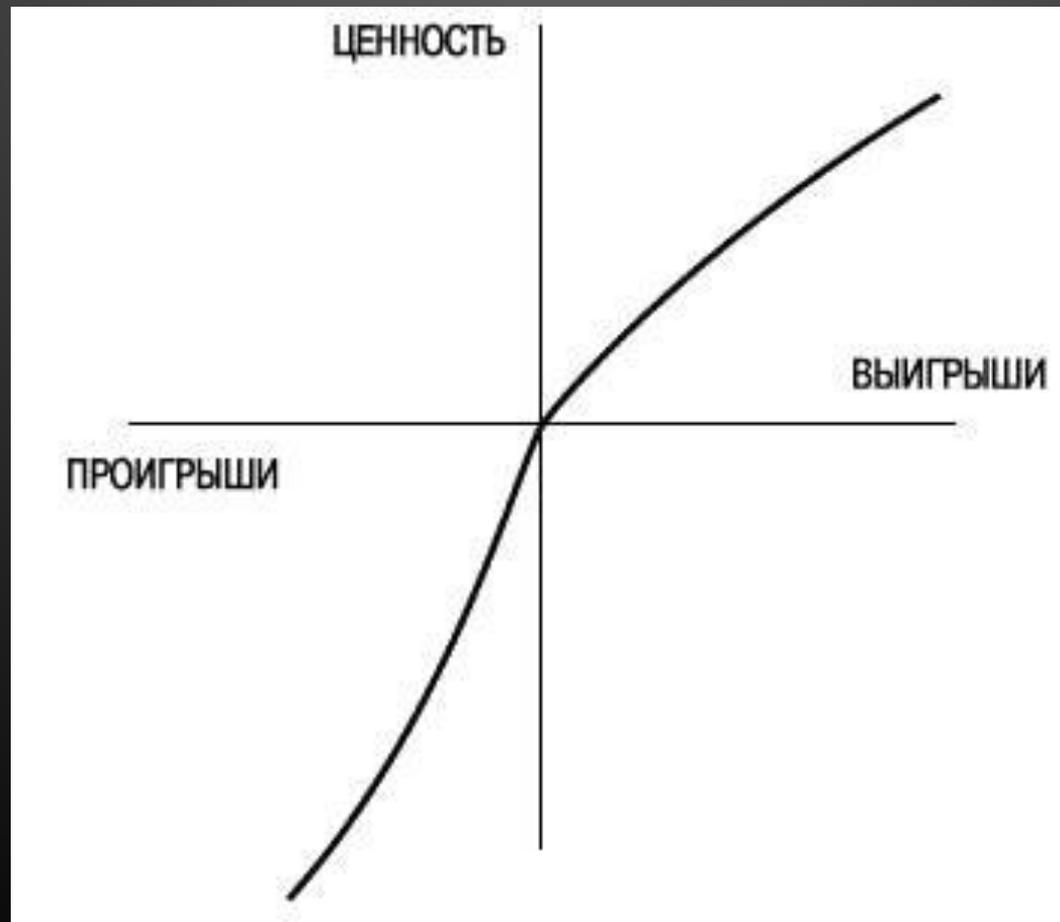
# ОТНОШЕНИЕ К РИСКУ

- У ЛЮДЕЙ РАЗНОЕ ОТНОШЕНИЕ К РИСКУ
- РИСКОЛЮБЫ
- НЕЙТРАЛЬНЫ К РИСКУ
- РИСКОФОБЫ
  
- ЧЕМ БОЛЬШЕ РИСК, ТЕМ БОЛЬШЕ ЛЮДИ ЖДУТ ВЫГОДУ
- ВОЗНАГРАЖДЕНИЕ ЗА РИСК



# ВЫГОДЫ И ПОТЕРИ

- НЕПРИЯТИЕ ПОТЕРЬ У ЛЮДЕЙ ГОРАЗДО СИЛЬНЕЕ, ЧЕМ РАДОСТЬ ОТ ВЫГОДЫ



# ПОИГРАЕМ

- ВЫБЕРИТЕ МЕЖДУ ДВУМЯ ЛОТЕРЕЯМИ:
- **ЛОТЕРЕЯ А:** 2500 С ВЕРОЯТНОСТЬЮ 0.33
  - 2400 С ВЕРОЯТНОСТЬЮ 0.66
  - 0 С ВЕРОЯТНОСТЬЮ 0.01
- **ЛОТЕРЕЯ В:** 2400 С ВЕРОЯТНОСТЬЮ 100%

- ВЫБЕРИТЕ МЕЖДУ ДВУМЯ ЛОТЕРЕЯМИ:
- **ЛОТЕРЕЯ C:** 2500 С ВЕРОЯТНОСТЬЮ 0.33
  - 0 С ВЕРОЯТНОСТЬЮ 0.67
- **ЛОТЕРЕЯ D:** 2400 С ВЕРОЯТНОСТЬЮ 0.34
  - 0 С ВЕРОЯТНОСТЬЮ 0.66

# ПАРАДОКС АЛЛЕ (1953)

- $U(2400) > 0.33U(2500) + 0.66U(2400) \Rightarrow$
- $0.34U(2400) > 0.33U(2500)$
- $0.33U(2500) > 0.34U(2400)$
- РИСКОВЫЙ ВЫБОР, КОТОРЫЙ ЛЮДИ ДЕМОНИСТРИРУЮТ В ЭКСПЕРИМЕНТАХ, ВЫЯВЛЯЕТ АБСУРДНО ВЫСОКОЕ НЕПРИЯТИЕ РИСКА

ПЕРЕД ЭКСПЕРИМЕНТОМ ВАМ ВЫДАЕТСЯ 1000. ЧТО ВЫ ВЫБЕРЕТЕ?

- A (1000, 0,5; 0, 0,5)

- B (500, 1)

- 16% УЧАСТНИКОВ ПРЕДПОЧИТАЕТ А

ПЕРЕД ЭКСПЕРИМЕНТОМ ВАМ ВЫДАЕТСЯ 2000. ЧТО ВЫ ВЫБЕРЕТЕ?

- C (-1000, 0,5; 0, 0,5)

- D (-500, 1)

- 69% УЧАСТНИКОВ ПРЕДПОЧИТАЕТ АЛЬТЕРНАТИВУ С

- ОТПРАВНАЯ ТОЧКА КАНеМАНА И ТВЕРСКИ: ЛЮДИ БЕСПОКОЯТСЯ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ, А НЕ О ЗНАЧЕНИЯХ БОГАТСТВА

# НЕЙРОИССЛЕДОВАНИЯ

- ПРЕДЛАГАЛИСЬ ЛОТЕРЕИ ( $x$ , 50%;  $-y$ , 50%), ГДЕ  $x$  И  $y$  ВАРЬИРОВАЛИСЬ.
- АКТИВНОСТЬ ОТДЕЛОВ, СВЯЗАННЫХ СО СТРАХОМ, НЕ МЕНЯЕТСЯ С УВЕЛИЧЕНИЕМ ПРОИГРЫШЕЙ
- МЫ БОИМСЯ САМОГО ФАКТА ПОТЕРИ, А НЕ ТОГО СКОЛЬКО ИМЕННО МЫ ПОТЕРЯЕМ
- АКТИВИЗИРУЮТСЯ ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ СТРУКТУРЫ, А НЕ РАЦИОНАЛЬНЫЕ

# ФАКТОРЫ ОТНОШЕНИЯ К РИСКУ

- В ХОРОШЕМ РАСПОЛОЖЕНИИ ДУХА (ПОСЛЕ ПРОСМОТРА ВЕСЕЛОГО ФРАГМЕНТА ФИЛЬМА ИЛИ ПОЛУЧЕНИЯ НЕОЖИДАННОГО ПОДАРКА) ВЫБИРАЮТСЯ МЕНЕЕ РИСКОВАННЫЕ ВАРИАНТЫ
- СНИЖЕНИЕ СЕРОТОНИНА ВЫЗЫВАЕТ СТРЕМЛЕНИЕ К РИСКУ
- АКТИВАЦИЯ OFC В СИТУАЦИЯХ С БОЛЬШИМИ ВЕЛИЧИНАМИ РИСКА УСИЛИВАЕТСЯ У RISK-SEEKING ИСПЫТУЕМЫХ
- ПАЦИЕНТЫ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ OFC НЕЙТРАЛЬНЫ К РИСКУ И НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ И ДЕМОНСТРИРУЮТ МЕНЬШЕЕ НЕПРИЯТИЕ К РИСКУ И НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ, ЧЕМ КОНТРОЛЬНЫЕ ПАЦИЕНТЫ

# ГОРМОНЫ

- ЧЕМ ВЫШЕ УРОВЕНЬ **ТЕСТОСТЕРОНА**, ТЕМ ВЫШЕ УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОГО РИСКА ПРИНИМАЮТ НА СЕБЯ МОЛОДЫЕ МУЖЧИНЫ
- ТРЕЙДЕРАМ ПОКАЗЫВАЛИ ФОТО ПРИВЛЕКАТЕЛЬНЫХ ЖЕНЩИН И ТРЕЙДЕРЫ ПРИНИМАЛИ БОЛЕЕ РИСКОВАННЫЕ РЕШЕНИЯ
- ЧЕМ ВЫШЕ УТ, ТЕМ БОЛЬШЕ ДОМИНИРУЕТ ОРИЕНТИРОВКА НА ПОБЕДЫ ВОЗНАГРАЖДЕНИЯ
  
- **КОРТИЗОЛ** – ГОРМОН, ОТВЕЧАЮЩИЙ ЗА НАШУ РЕАКЦИЮ НА СТРЕСС И НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ. ОН УВЕЛИЧИВАЕТ ВНИМАТЕЛЬНОСТЬ И ОСТОРОЖНОСТЬ, И СНИЖАЕТ УРОВЕНЬ ПРИНИМАЕМЫХ РИСКОВ
- КОРТИЗОЛ КОРРЕЛИРУЕТ С ВОЛАТИЛЬНОСТЬЮ РЫНКА И РАЗБРОСОМ ТОРГОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ТРЕЙДЕРА

# ЭФФЕКТ ФРЕЙМИНГА

- СЛУЧИЛАСЬ ЭПИДЕМИЯ
- ПРОГРАММА А ПОЗВОЛИТ СПАСТИ 200 ЧЕЛОВЕК.
- ПРОГРАММА Б – 600 С ВЕРОЯТНОСТЬЮ  $1/3$  И С ВЕРОЯТНОСТЬЮ  $2/3$  ЧТО НИКТО НЕ СПАСЕТСЯ.
- ПРОГРАММА В ПРИВЕДЕТ К ГИБЕЛИ 400 ЧЕЛОВЕК.
- ПРОГРАММА Г – С ВЕРОЯТНОСТЬЮ  $1/3$  НИКТО НЕ УМРЕТ, С ВЕРОЯТНОСТЬЮ  $2/3$  – УМРУТ 600 ЧЕЛОВЕК.

- А. ГАРАНТИРОВАННЫЙ ВЫИГРЫШ В \$240
- В. 25%-НАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ ПОЛУЧИТЬ \$1000 И 75%-НАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ НЕ ПОЛУЧИТЬ НИЧЕГО

84% ВЫБИРАЛИ А

- С. ГАРАНТИРОВАННЫЕ ПОТЕРИ В \$750
- D. 75%-НАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ ПОТЕРЯТЬ \$1000 И 25%-НАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ НЕ ПОТЕРЯТЬ НИЧЕГО

87% ВЫБИРАЮТ D

# ВЫВОДЫ

- МЫ ПО РАЗНОМУ РЕАГИРУЕМ НА РИСК И НА НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ
- ВАРЬИРУЯ СПОСОБ ПОДАЧИ ИНФОРМАЦИИ, МЫ МОЖЕМ МЕНЯТЬ РЕАКЦИЮ ЛЮДЕЙ НА ИНФОРМАЦИЮ
- РИСК И НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ ОБРАБАТЫВАЮТСЯ ЭМОЦИОНАЛЬНО, ПОЭТОМУ РАЗНЫЙ ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ФОН ВЕДЕТЕ К РАЗНЫМ РЕШЕНИЯМ
- ГОРМОНАЛЬНЫЙ ФОН ТОЖЕ ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ. ВЕРОЯТНО МУЖЧИНЫ БИОЛОГИЧЕСКИ ПРЕДРАСПОЛОЖЕНЫ ПРИНИМАТЬ БОЛЕЕ РИСКОВЫЕ (НО И БОЛЕЕ ВЫИГРЫШНЫЕ) РЕШЕНИЯ, КОГДА РЕШЕНИЯ ЖЕНЩИН БОЛЕЕ НАДЕЖНЫ.

От уборки ещё никто не умирал....  
подумал я, но решил не рисковать..



Atkritka.com