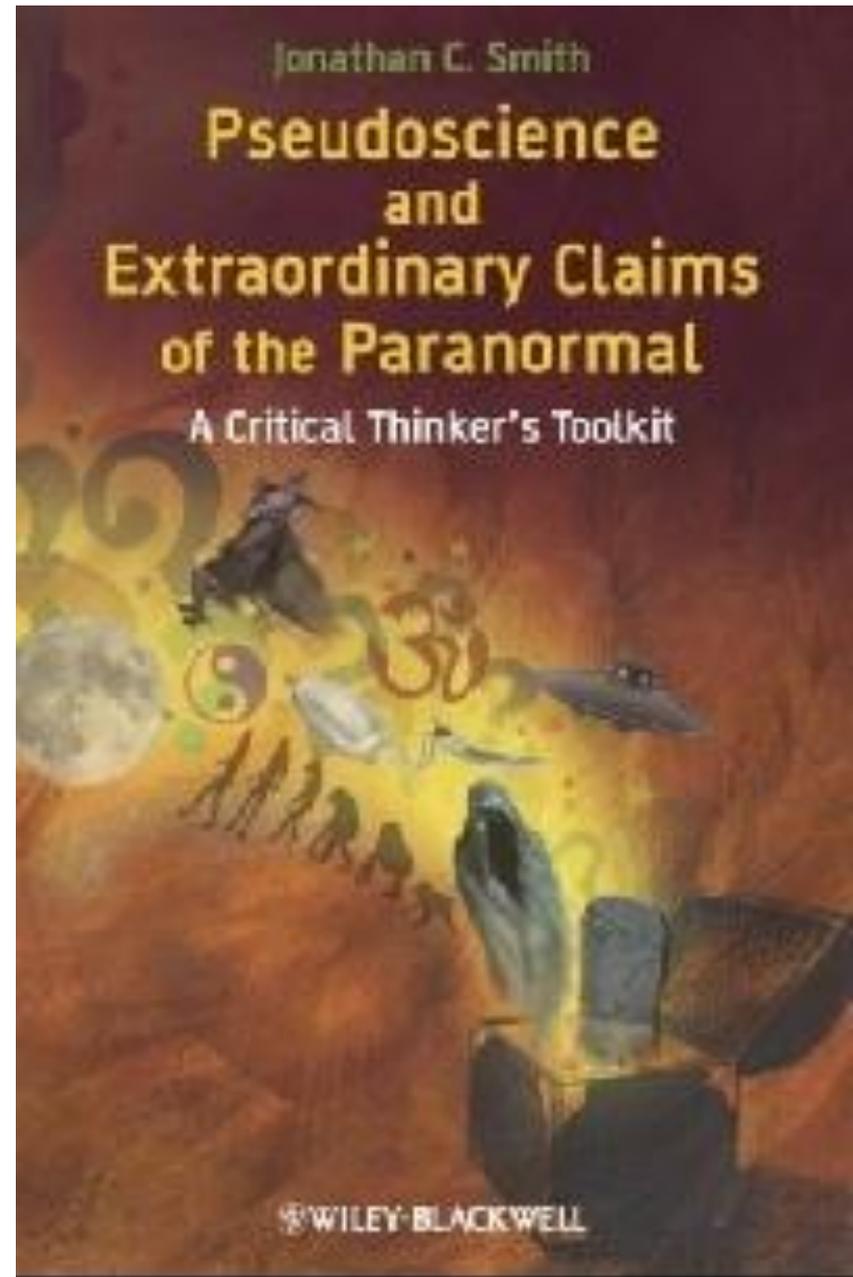


Джонатан Смит «Псевдонаука и паранормальные явления.

Критический

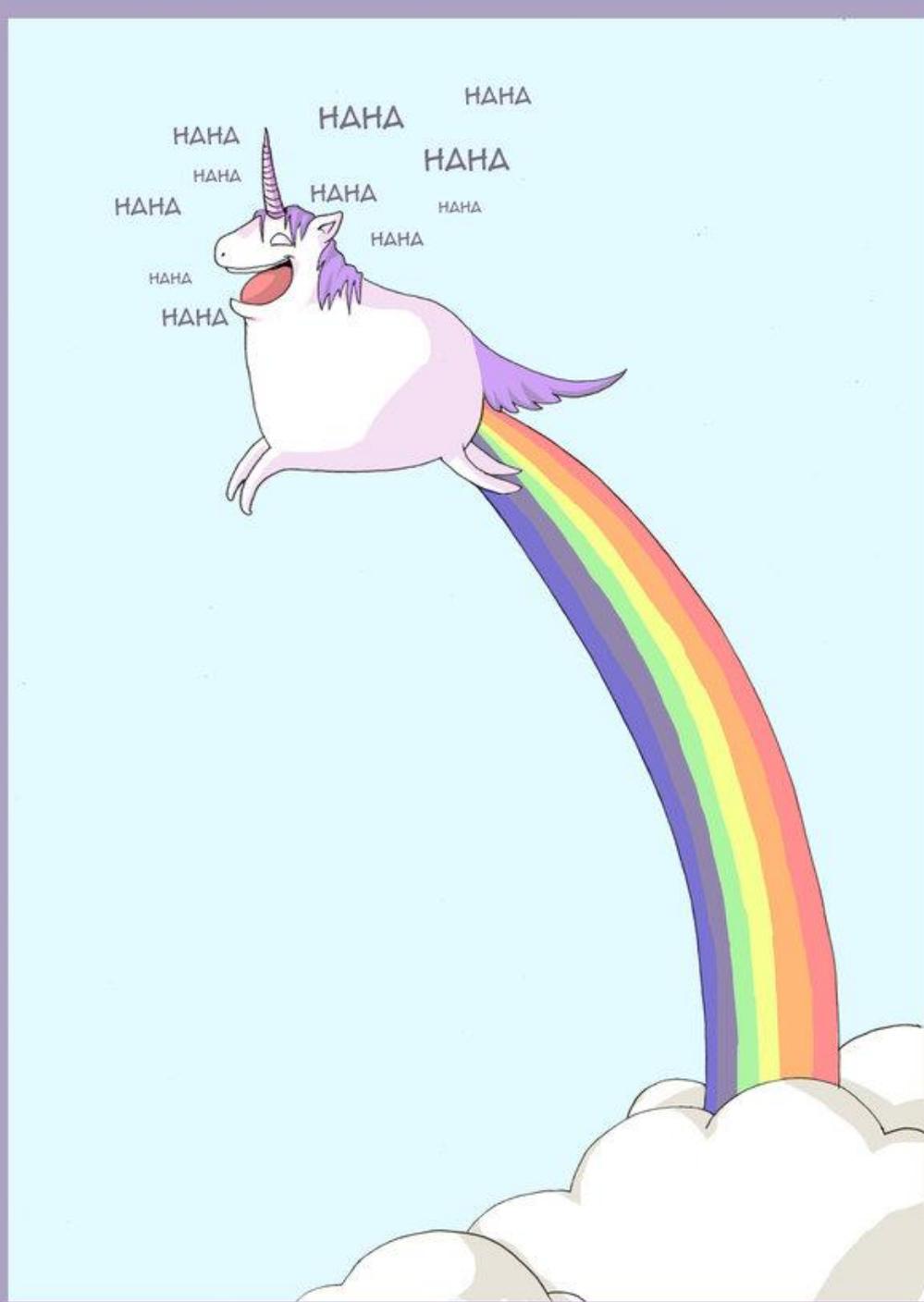
ВЗГЛЯД»

*Всё о трезвом
взгляде на
мир и научном типе
мышления, и
даже то, на что вы
хотели бы закрыть
глаза...*



Эпиграф...

*Вчера мне сказали,
что я живу
фантазиями...
Я чуть не упал со
своего единорога*



Как упасть со своего



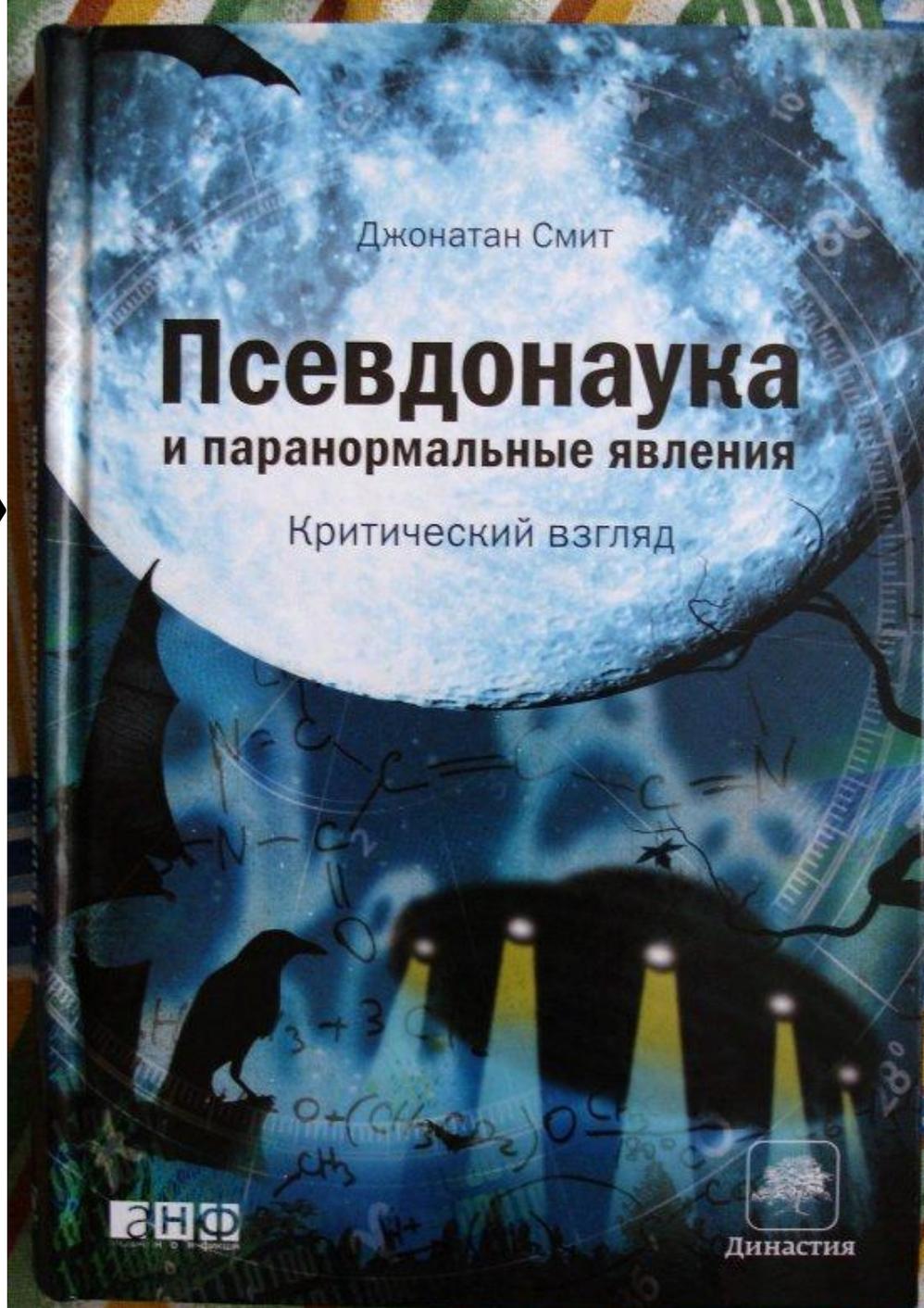
В 90-е годов XX века на наши неподготовленные мозги хлынул поток эзотерической бурды. И продолжает литься. Некоторые люди верят во все подряд, не пытаясь фильтровать «познания». Прибавим сюда суеверия (теток с пустым ведром, разбитые зеркала, черных кошек), «знаки», в которые верят женщины, астрологию...

Вам не кажется, что мы недалеко ушли от дикарей с их тотемными животными? А живем в наукограде... Стыдно, господа! Что делать? Где получить критерии для оценки поступающей информации? Не пора ли проверить свои убеждения на соответствие науке?

Ламы и господа, встречайте!

**Джонатан
Смит
«Псевдонаука»**

*Эта книга
безжалостно
развеет ваши
иллюзии!*



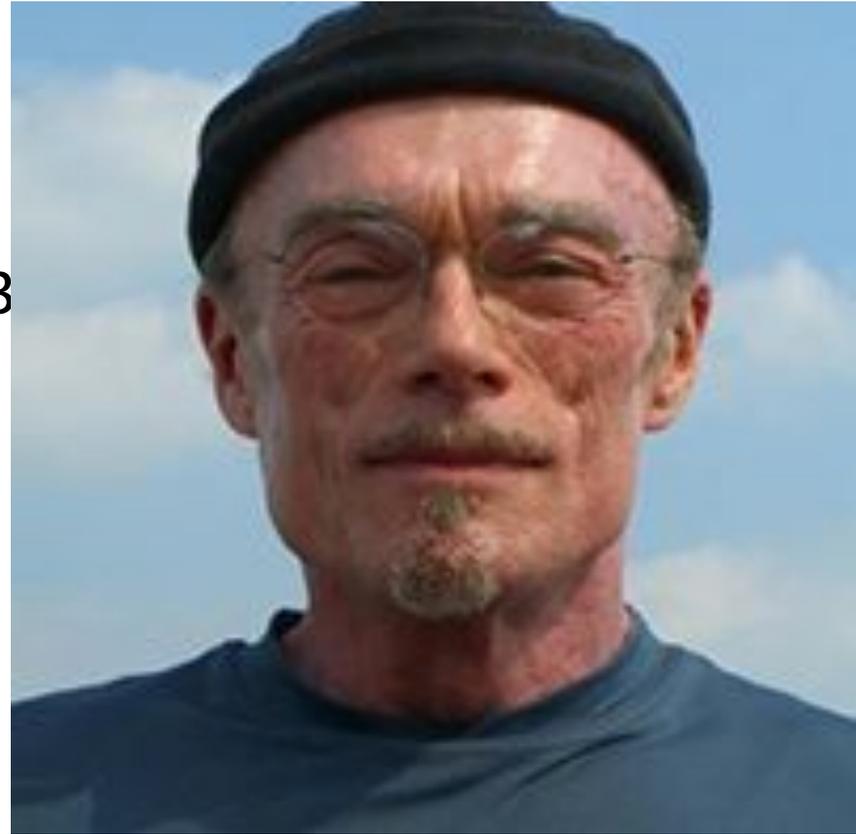
А автор кто?

Джонатан Смит – автор 17 книг и 3 статей по стрессу, релаксации, медитации и... скептицизму. Клинический психолог, профессор университета Рузвельта (Чикаго), директор Института стресса при этом вузе.

50 лет пытался критически исследовать паранормальное.

Цитата:

«Заявления о паранормальном следует принимать всерьез не потому что они верны, а п.ч. они могут вызывать экстраординарные последствия»



Вызов Пандоры

Если вы поверили осьминогу Паулю, то вы должны поверить также:

- в пришельцев,
- теории мирового заговора,
- святочные гадания,
- астрологию,
- снежного человека,
- другие теории, основанные на таком же наборе доказательств.



Если бы кроличья лапка работала...



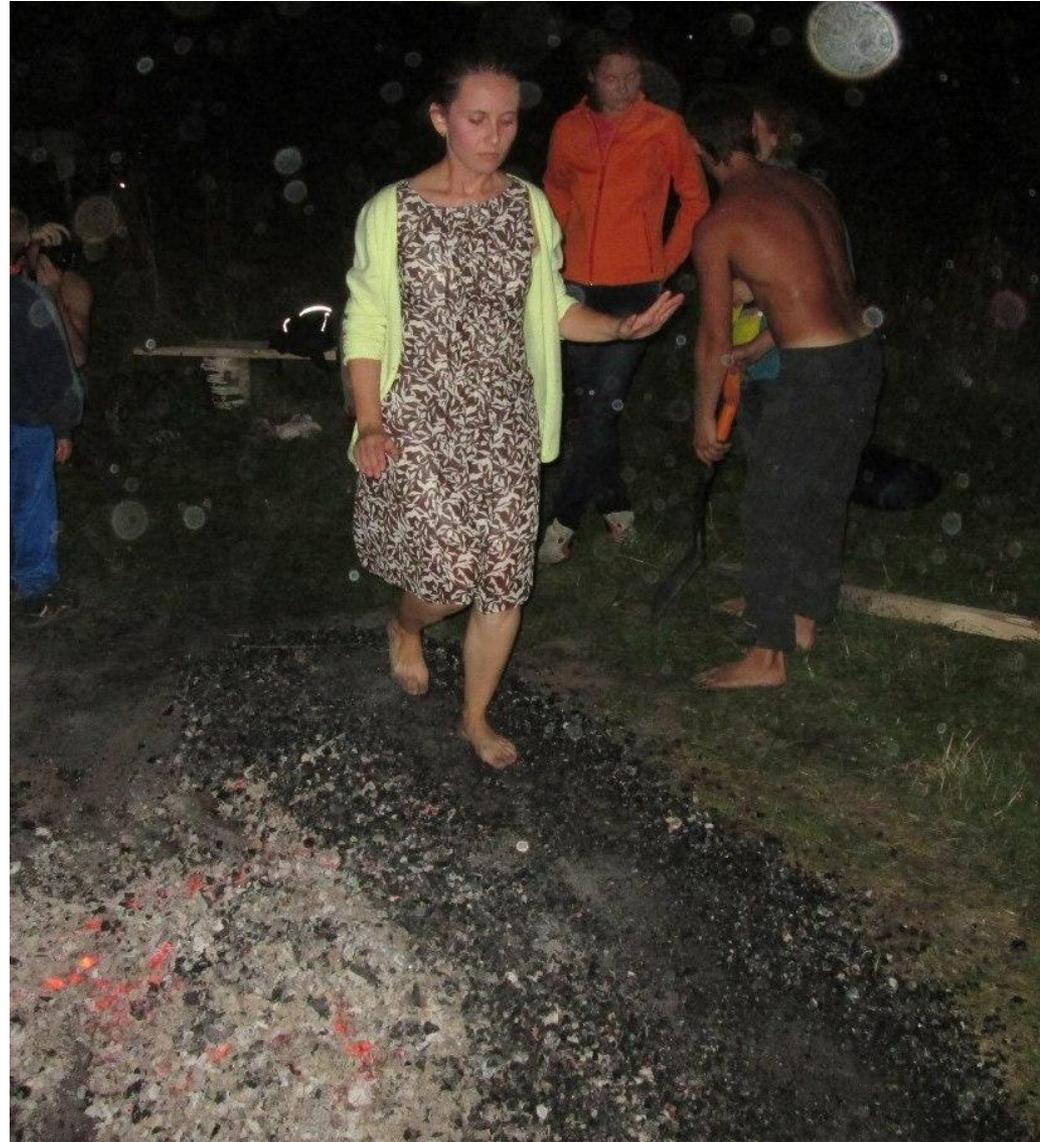
- только подумайте, каким страшным инструментом были бы вооружены террористы!
- Вопрос на засыпку: почему гадалки никогда не выигрывают в лотерею?
- Если телепатия существует, почему мы все не можем свободно

Виды пара-явлений

Пара-явления - явления, которые противоречат законам физики.

Пара-явления низкого уровня:

- необоснованно причисленные к таковым (йети, Нэсси, хождение по углям, лунатизм)
- Простые суеверия (заклинания, кроличья лапка, трещины в асфальте, черная



Виды пара-явлений

- Пара-закономерности (хиромантия, таро, кофейная гуща, нумерология, астрология)
- пара-силы (предсказания, экстрасенсы,



Пара-явления высокого уровня

- энергии (ци, магнитотерапия, гомеопатия, тайцзи, акупунктура, целительное прикосновение)
- разумные силы (инь-ян, духи, оборотни, ведьмы, карма, судьба)
- загробные сущности (призраки, переселение душ, общение с умершими)
- сверхъестественное (культ НЛО, лечение внушением, религия со сложной теологией)



Инструментарий

здравомыслящего критика

(методичка)

- **Наука = гипотеза+подтверждения** (наблюдения и опыты).
- **Чистота эксперимента =** выборка полная + контрольная группа + повторение эксперимента другими исследователями.



Столкнувшись со сверхъестественным, ищите альтернативные объяснения

Достоверны ли источники?

— Имеет ли авторитетный источник:

- надлежащее образование;
- опыт;
- знаком ли с последними достижениями;
- пользуется ли уважением коллег.

— Сомнительный источник:

- преувеличивает;
- легковерен;
- путает плохие исследования и хорошие;
- небрежен в организации экспериментов;

- аргументирует ad hominem.

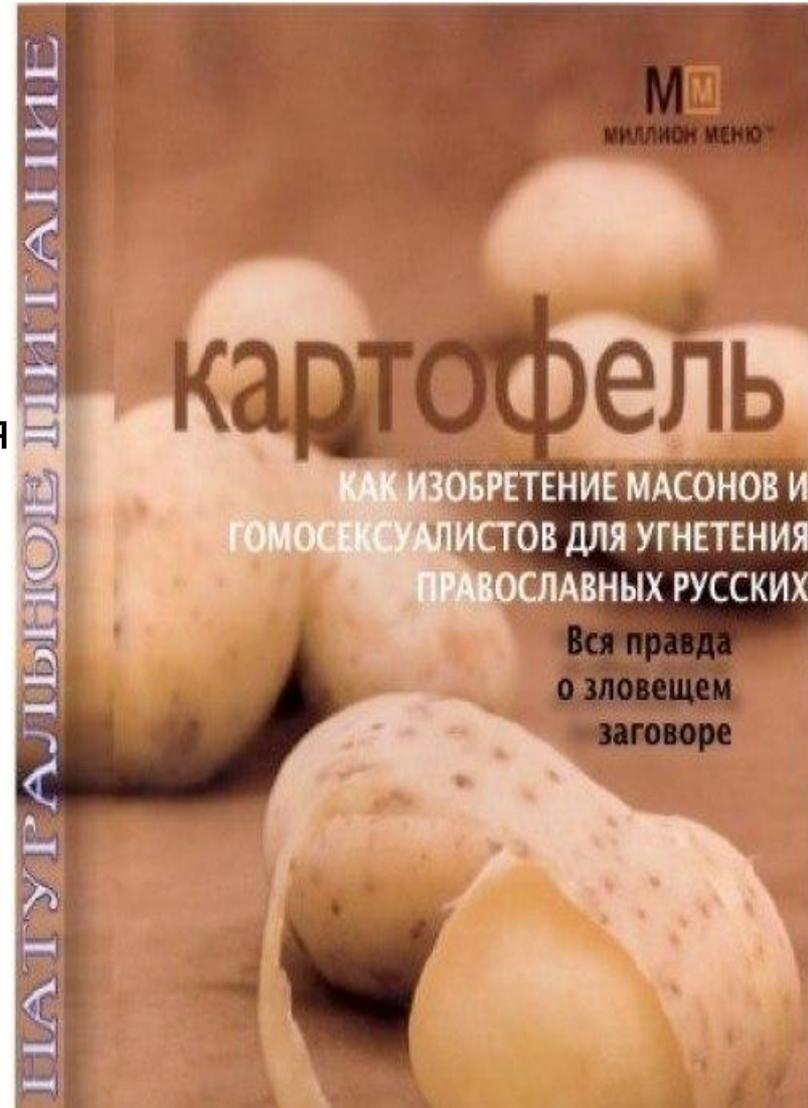
— Слабые источники:

- древняя мудрость;
- рассказы очевидцев;
- популярность;



Корректна ли логика?

- Примеры необоснованных заявлений и противоречий.
- Примеры неверных или необоснованных выводов.
- Сомнительные разделы:
 - смешение факта и вымысла: жаргон, технотреп, научная фантастика;
 - двусмысленности: обтекаемые выражения спор с манекеном, категориальные ошибки, онтологическое слияние, материализация, обманчивость сходства или аналогии, обманчивость обобщений, обманчивость конкретизации;
 - несущественные характеристики: аргументы: к эмоциям, ad hominem, к личному незнанию, теории всемирного заговора;
 - аргумент к временной последовательности: post hoc ergo propter hoc, ошибка практики;
 - останавливающие допущения: консервативность (слепая вера), порочный круг: ложная дилемма.



Шпаргалка по логике:

- Вы путаете теплое с мягким, в огороде бузина, а в Киеве дядька.
 - Не судите о книге по обложке.
 - Если обратное утверждение не доказано, прямое не обязательно истинно.
 - То, что события происходят одновременно, не означает, что они связаны.
 - То, что вы в это верите, не означает, что это правда.
 - Кроме белого и черного есть много других цветов.
 - Основаны ли заявления на данных (научные тесты, теории)?
 - Звучит научнообразно...
 - Здорово закручено...
 - Было бы приятно...
- ...но для истинности утверждения**



— Наблюдения:

- опубликованные наблюдаемые данные;
- воспроизводимость;
- достоверные и значимые результаты экспериментов.

— Испытания:

- корректные

гипотезы:

фальсифицируемость

проверяемость,

объяснения ad hoc;

- эксперименты,

призванные исключить

альтернативные

гипотезы: контрольные

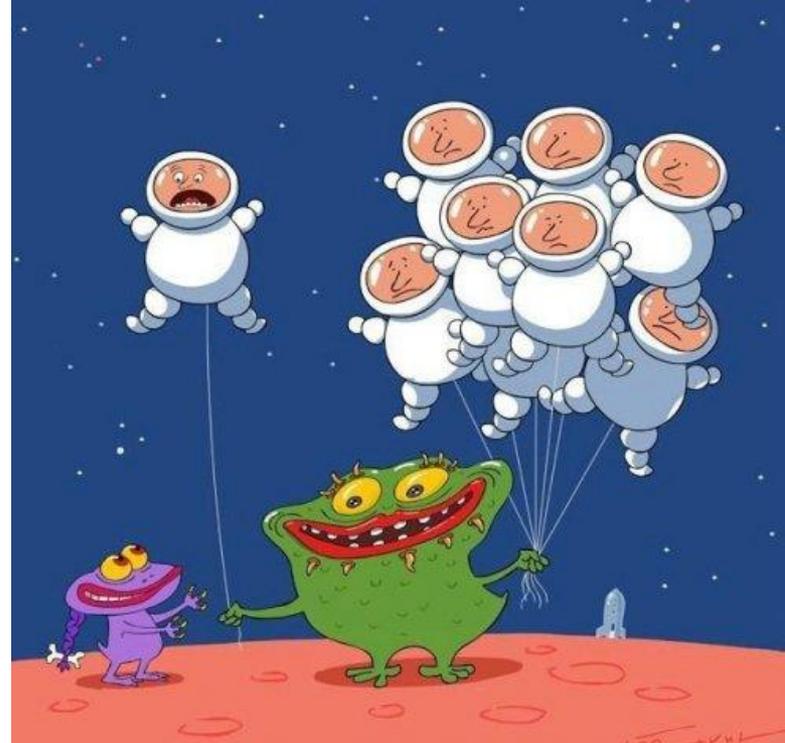
контроль, контроль

- привлечение подходов



— Оценка теорий:

- фальсифицируемость/проверяемость;
- продуктивность;

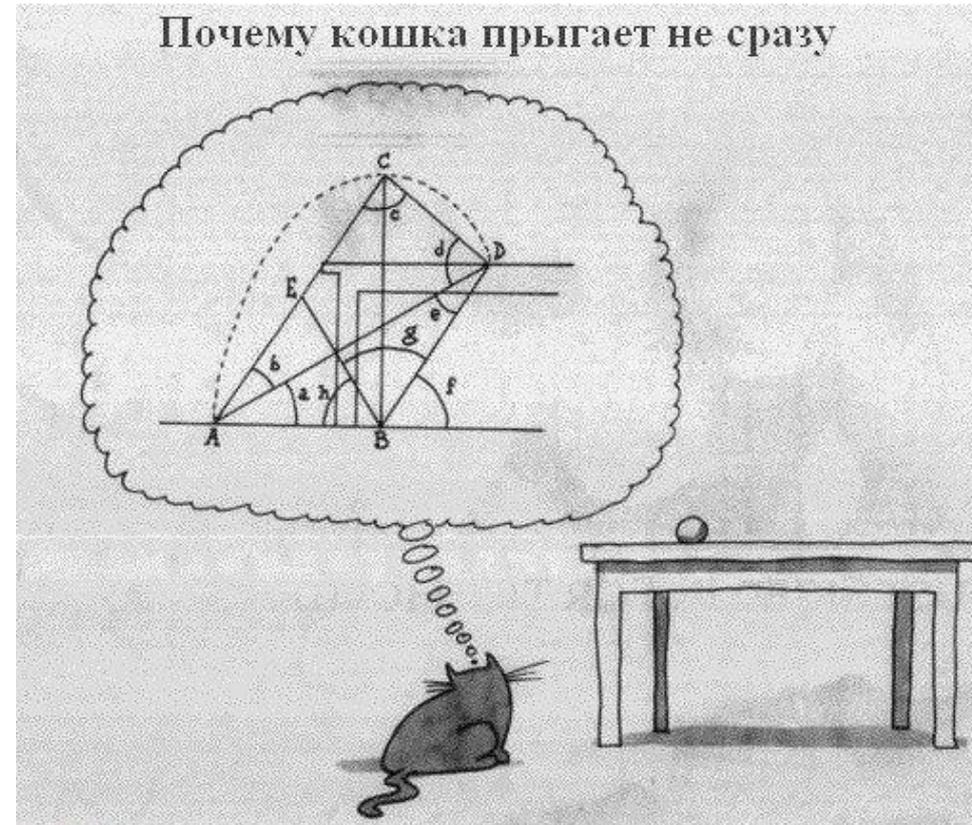


— Стандарт МООН:

- мошенничество;
- ошибка;
- обман;
- небрежность.

Верно ли мы интерпретируем особенности природы или мира чисел?

- Правда ли это?
 - Ошибка доступности
 - Неверная оценка вероятности/ иллюзорный оптимизм.
 - Случайное совпадение.
 - Нагромождение случайностей.
 - Закон больших чисел.
-
- **Наука и случайность:**
 - α -уровни и значимость/ошибка 1 рода;
 - воспроизводимость и размер выборки;
 - контрольная группа;
 - прекращение эксперимента в произвольный момент;
 - предпочтения при публикации.



— Психологическое искажение.

Возможны ли ошибка восприятия или обман?

- Эффект Барнума.
- Ошибка подтверждения.
- **Бытовые иллюзии:**
 - парейдолия; • апофения;
 - перцептуальное постоянство.
- **Фокусы.**
- **Гипноз:**
 - закройте глаза; • сосредоточьтесь;
 - расслабьтесь.
- **Холодное чтение:**
 - множественный вывод, утверждение о двух концах, стрельба по площадям, вернемся позже;
 - объект сам снабдит вас фактами: польза сотрудничества, просьба интерпретировать «знаки», 20 вопросов;
 - выводы на основе деталей, языка тела; малоизвестная статистика, вероятная реакция тела, парейдолия и апофения;
 - работа с неполными данными: отвлечение внимания, подгонка,
 - превращение промахов в попадания, виноват клиент;
 - Шоу, пара ошибок не повредит, клиенту говорить то, что он хочет услышать.



ВОЗМОЖНА ЛИ ЗДЕСЬ ОШИБКА ПАМЯТИ?

- Ложные воспоминания:
 - ошибка регистрации источника;
 - дезинформация и псевдовоспоминания;
 - что знакомо, то истинно;
 - инфляция воображения/ сказать — значит поверить.
- Дежавю.
- Предупреждающие признаки синдрома ложной памяти.



Сработал ли эффект плацебо?

— Механизмы плацебо:

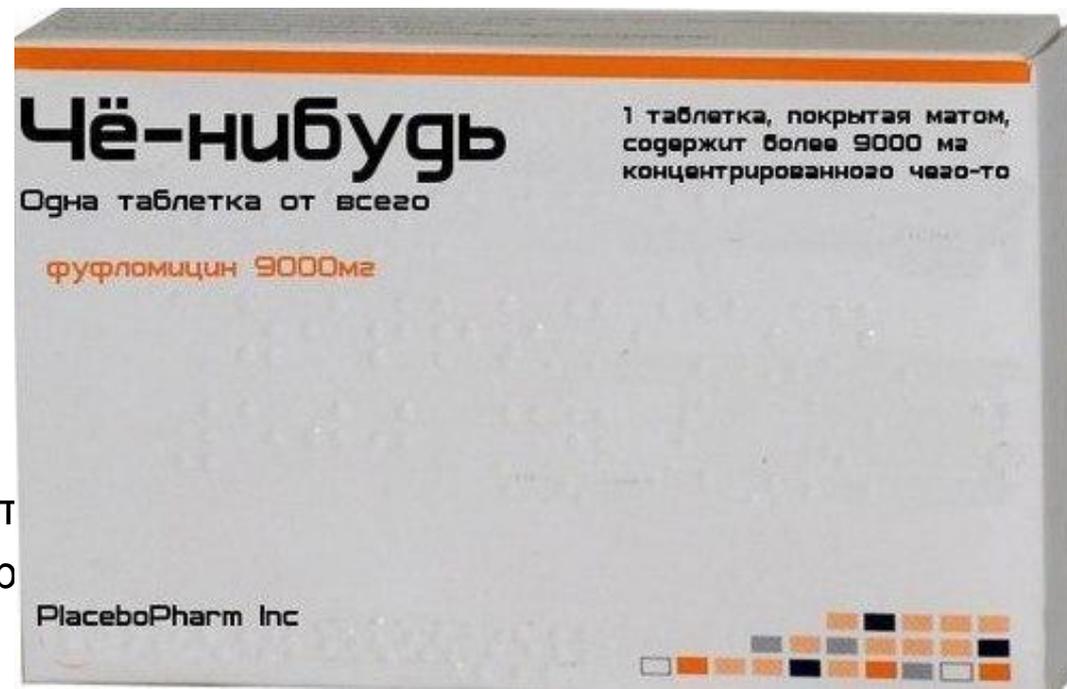
- внушение;
- выработка условного рефлекса;
- опиоидная система;
- борьба с самовозбуждением стресса.

— Неспецифические и нелекарственные эффекты:

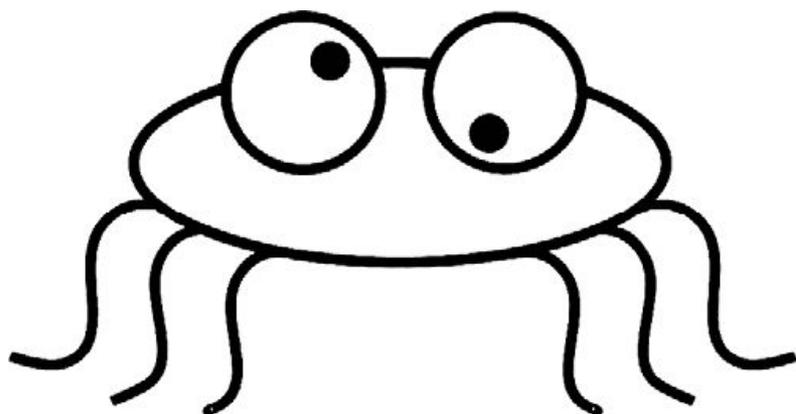
- ошибка в диагнозе;
- обычный для болезни порядок выздоровления;
- циклическое течение болезни;
- неблагоприятные внешние условия;
- многократное тестирование;
- возвращение к среднему;
- неизвестный внешний фактор.

— Как усилить действие плацебо:

- мотивация к исцелению;
- капсулы (большие, разноцветные, част
- «слепота» медицинского работника, пр
- научнообразное объяснение;



Апофеозный пример: Йон Смит «Голографическая теория урины» (брошюра)



Может, нас «глючит»?

— Сенсорные феномены:

- автокинетический эффект;
- реакция зрачка на свет;
- энтопические явления;
- синестезия.

— Мигрени (аура):

- фотопсия;
- мерцательная скотома;
- фортификационная иллюзия.



Еще причины «ГЛЮКОВ»

— Туннельные переживания.

— Психические заболевания:

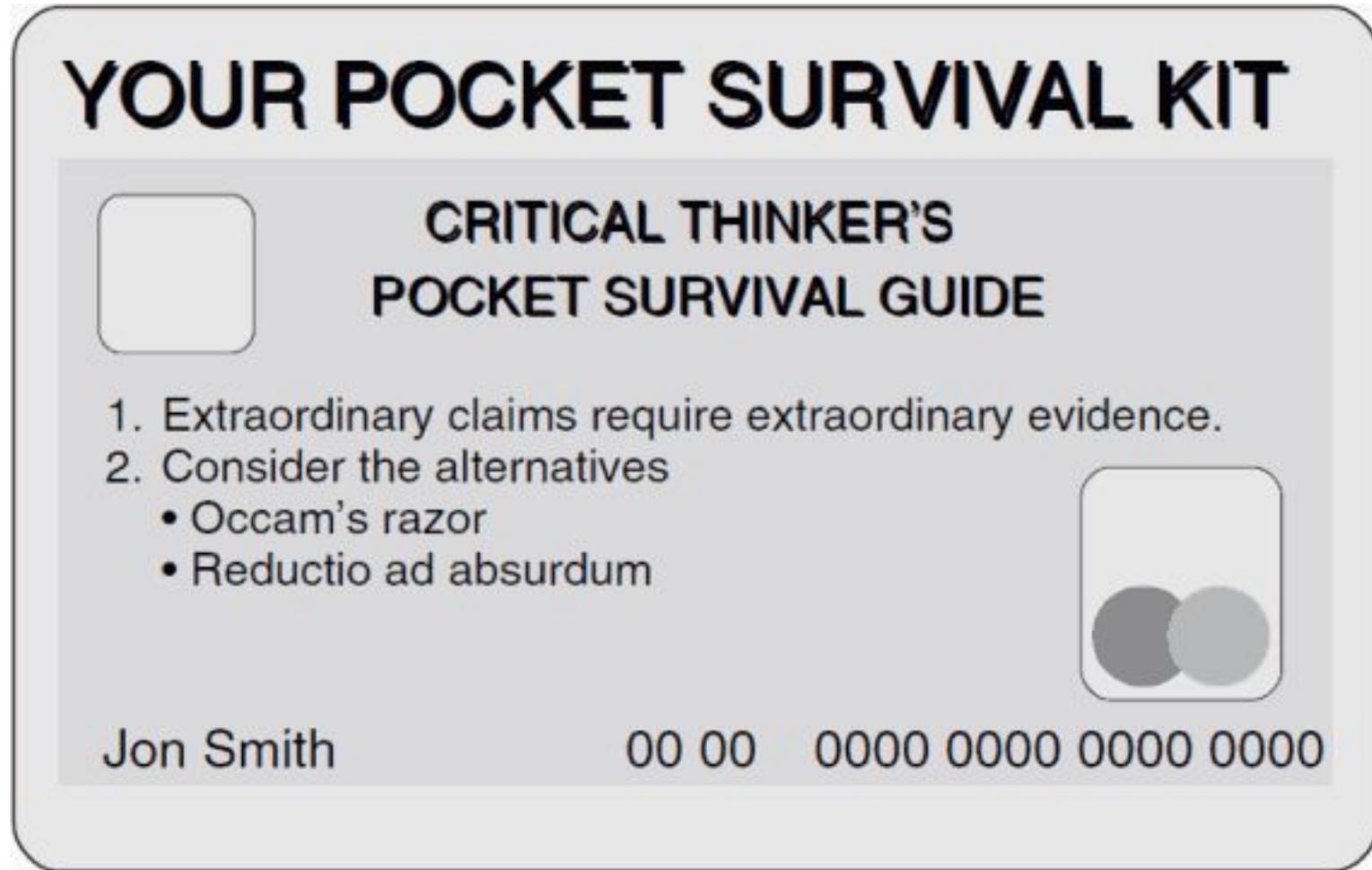
- диссоциативное расстройство идентичности;
- приступы;
- синдром Туретта;
- шизофрения.

— Диссоциативные состояния:

- психологическое оупение;
- ослабленное восприятие окружающего;
- дереализация;

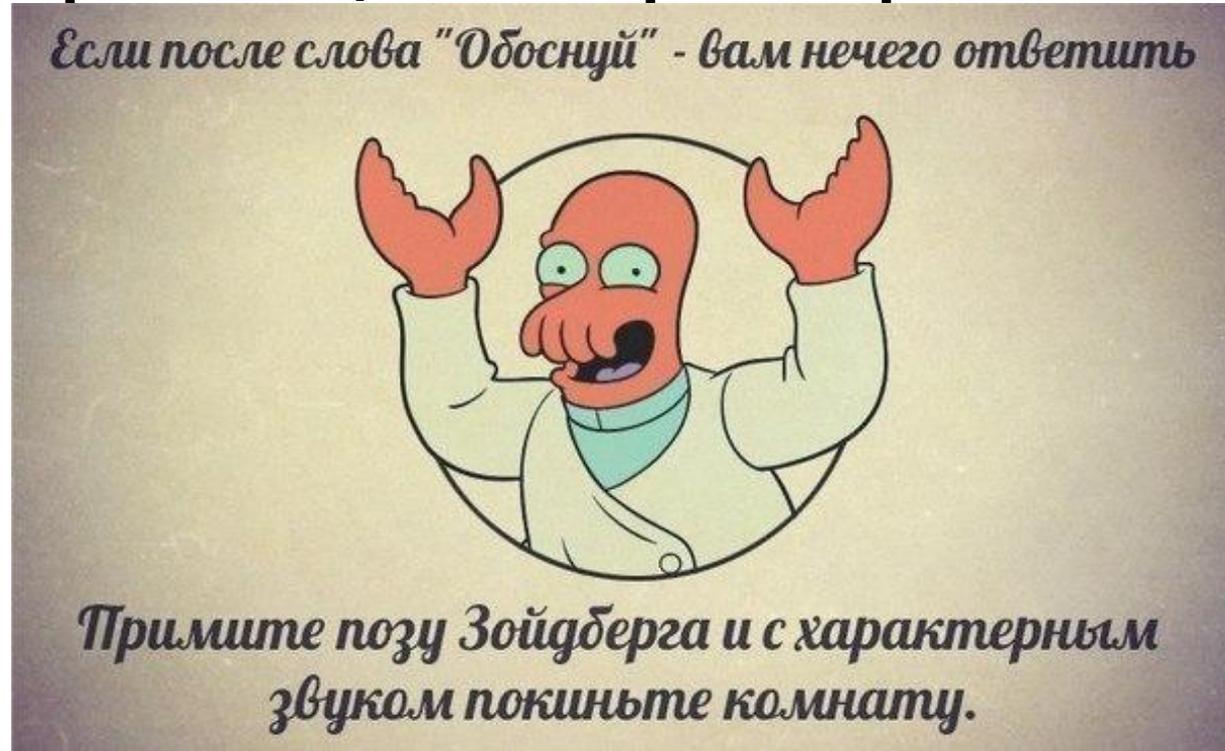


Ваш личный набор для выживания...



Необходимый минимум

Как дискутировать с приверженцем паранормального?



- Не выражайте сомнений, будьте доброжелательны.
- Не соглашайтесь и не рассказывайте о собственном опыте.
- Не превращайте беседу в дебри.

Эта книга разовьет ваше
критическое мышление!

