

О ВИРТУАЛЬНОЙ ОНТОЛОГИИ

Продолжение темы «свобода и рациональность»

Вышка, 2019

Павлов-Пинус К.А.

БАЗОВЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ И ЦЕЛИ

(1) ЛОГИКА – **СУЩЕСТВУЕТ!** 😊 (2) РАЦИОНАЛЬНОСТЬ – **СУЩЕСТВУЕТ!** 😊 😊

- И они существуют **ИМЕННО ТАК**, как они нам **ДАНЫ** в опыте аргументации и практического действия 😊 😊 😊

Т.е. «ЗА» логикой как **мы ее знаем** нет никакой «более правильной логики»

«ЗА» рациональностью как **мы ее знаем** нет «еще более настоящей» рациональности

- **Example** «неправильного подхода»

ВЫТЕКАЮЩИЕ ОТСЮДА СЛЕДСТВИЯ и ПРОБЛЕМЫ:

- 1) Отбраковка теорий, несовместимых с понятием «рациональности»
- 2) Как возможен соотв. мир?
 - Логически непротиворечивое воспроизведение условий возможности
 - Конструктивное моделирование

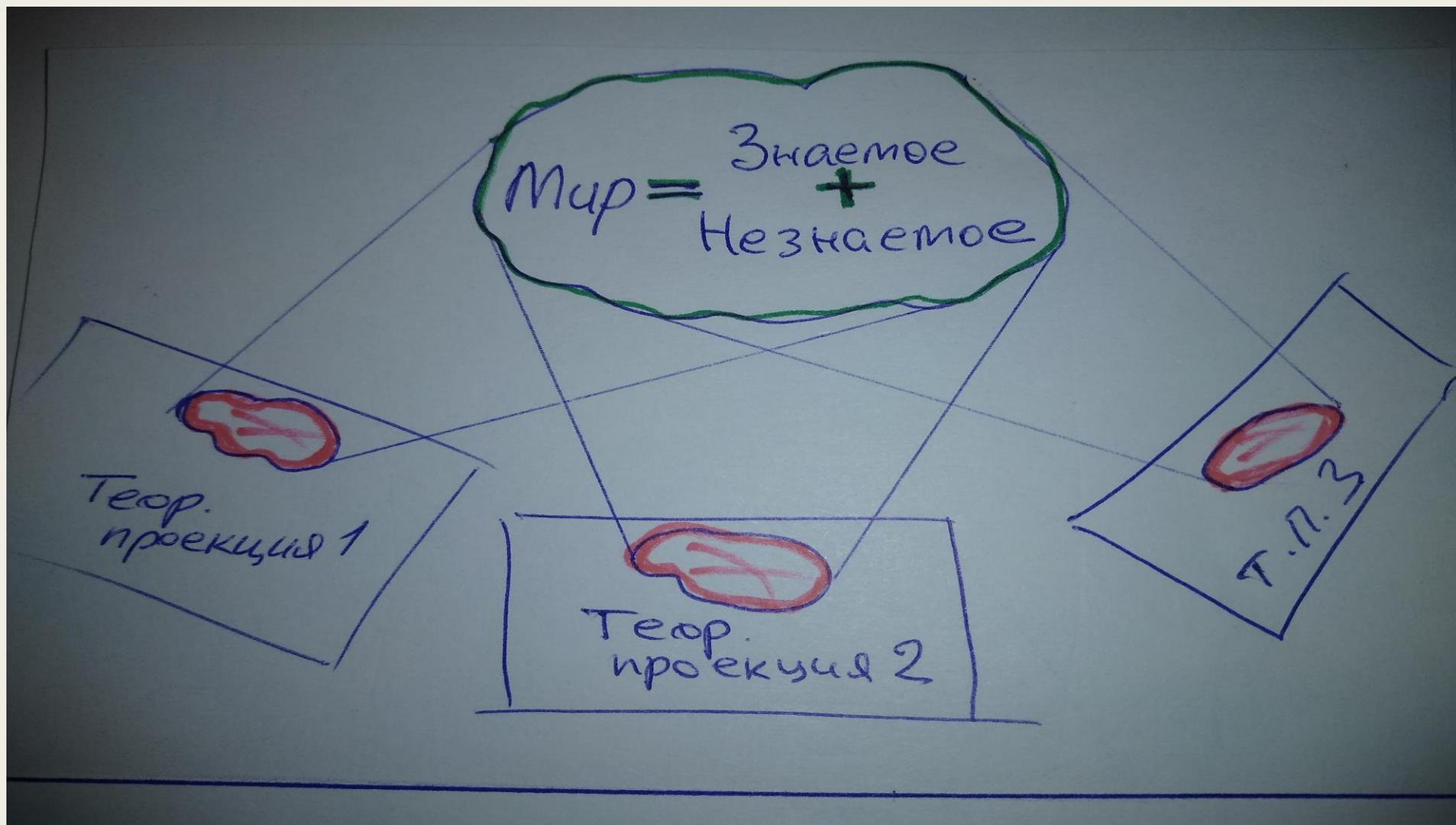
Ранее обсуждавшиеся Тезисы и Понятия:

- Различие между **условной** (внешней) рациональностью и **автономной** (внутренней) рациональностью приводит к Тезису:
- 1) Не-автономной рациональности не существует. 2) Автономия является одним из средоточий понятия рациональности.
- Понятие **цели** несовместимо с «мирами» с безальтернативным будущим, поэтому
- Феномен рациональности невозможен в мирах с безальтернативным будущим
- **ВЫВОД:**
- Нам нужна не-(пре)детерминистическая онтология
- Кандидат: **виртуальная онтология**

Подсказка от Канта (Иммануила) и Аристотеля

Конструктивное познание («математическое»)	Аналитическое познание («философское»)
Здесь возможно ИСЧЕРПЫВАЮЩЕЕ ЗНАНИЕ об исследуемых объектах X	Здесь X – данность, не являющаяся чистой конструкцией человеческого ума, поэтому: Понимание (X)=Знание(X)+Незнание(X)
Здесь <i>явление = вещь</i>	Это «формула» идеи ВЕЩИ самой по СЕБЕ
Здесь теории рассказывают « сами О себе » и о своих «компонентах»	Тут теории говорят о вещах ВНЕ теории

«Аналитические» теории – это проекции



В частности: существуют **вероятностные** и **детерминистические** теоретические проекции

- Поскольку это теоретические **проекции**, то: «детерминистичность мира», «виртуальность мира», «созданность мира Богом» - это **метафизические**, научно **непроверяемые** гипотезы, а **не** научные утверждения!
- ПРИМЕР: неправильно говорить «вселенная **состоит из** квантов» (это метафизическое утверждение).
- Правильно говорить «**физическая проекция** конституируется квантами» (поскольку «физика» существует только в научных лабораториях, в приборах, и только в момент наблюдения и соответствующей интерпретации)
- Это «логика НКВД-шника». (Некорректность вопроса «что есть нам самом деле?»
Пример: «экономика»)
- **Значит ли это что **РАЗЛИЧИЕ** между виртуальностью и детерминистичностью является метафизической пустышкой, не имеющей никакого научного смысла??**
- Нет. Разный прогностический, описательный смысл

3 типа определений систем (целостностей)

1) Традиционные, **редукционистские определения**

Заранее даны **элементы** и правила их комбинирования

Задача: получить описание целого и значимых фрагментов целого

2) **Холистические определения:**

Изначально дано целое и **правила разбиения**

Задача: восстановить элементы и способы их синтеза

3) **Смешанные определения**

Требуется таким понятиям как «мир», «вселенная», «жизнь», «эволюция», «социум» (**заранее** толком **не известны** ни элементы, ни целое)

■ Определение 1.

- Словом (формальный) «мир» мы будем называть формальную структуру $W=W(\Sigma,t)$, которая **допускает возможность** своего разбиения $W \Rightarrow \{w\}$ на совокупность различных между собой элементов w (конституирующих тот или иной **аспект** мира W), упорядоченных темпоральным параметром t , сигнатура Σ которой представляет собой множество «законов» и «принципов», позволяющая описывать как глобальные, так и локальные положения дел мира W , описываемые в **терминах разбиения $\{w\}$** , в любой момент времени t (или промежуток времени $[t_1,t_2]$).
- У всякого формального «мира» может существовать **несколько различных разбиений $W \Rightarrow \{w\}, \Rightarrow \{y\}, \Rightarrow \{z\}, \Rightarrow \dots$** , отражающих **различные аспекты** внутренней структуры соответствующего мира.

Детерминистические и вероятностные законы и принципы

- **Определение 2.** Будем говорить, что $\phi(,)$ является **детерминистическим законом**, представленным в сигнатуре мира W , если существует такое разбиение $\{x\}$ при котором $\phi(x,t)$ будет **вычислимо** для любых x и t .

Детерминистические законы, **не зависящие от t** – это детерминистические **принципы**.

- К примеру, если $W \Rightarrow \{w\}$ инерциальная система отсчета, то ее разбиение $\{w\}$ на множество пространственных «мест» и «материальных точек» (обладающих «массой») характеризуется такими детерминистическими **принципами** как однородность и изотропность (эквивалентные законам сохранения импульса и момента импульса), а линейность и однородность времени будет эквивалента закону сохранения энергии. Если помимо указанных принципов в сигнатуру нашего «мира» ввести какой-либо **детерминистический закон причинности** (например, в форме второго закона Ньютона), то «места» и скорости «материальных точек» будут **однозначно вычисляться** в любой момент времени t и для любого значения «массы». Так мы получим «лапласовский» детерминизм, или любое его чисто формальное, абстрактное обобщение.

■ Определение 3.

Вероятностным законом будем называть такое соответствие $\psi(y,t)$, для которого существует разбиение $W \Rightarrow \{y()\}$, позволяющее каждому $y()$, в каждый момент времени t сопоставить соответствующую **полную группу событий**, представляющую собой полный спектр возможных исходов у $y()$ в момент времени $t+1$, т.е.

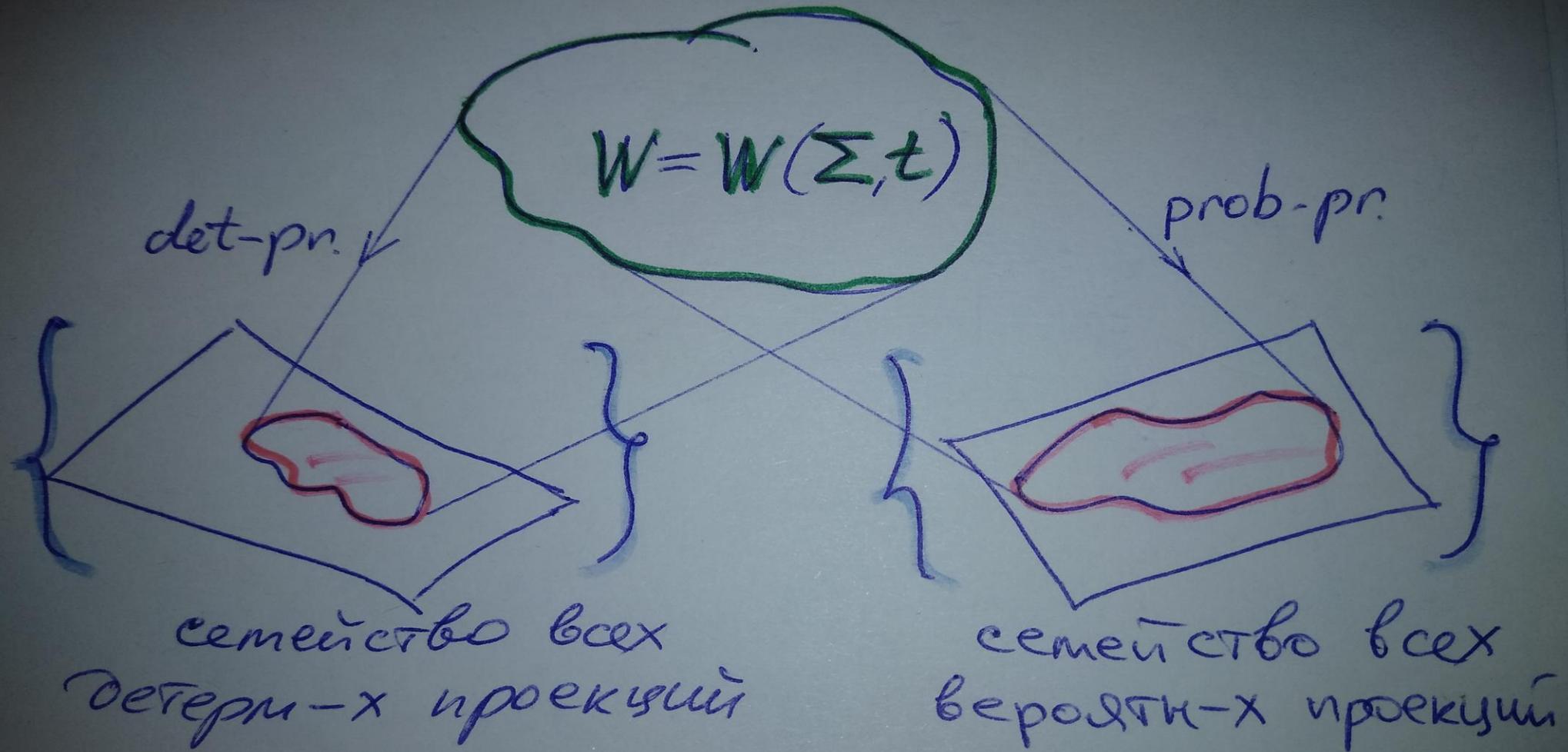
$\psi: y(t) \rightarrow \{y_i(t+1), p_i\}$, где p_i соответствующие вероятности, а их сумма $p_1 + \dots + p_n = 1$.

Следует учесть, что детерминистические «законы» можно рассматривать как частный случай вероятностных, у которых спектр вероятностных значений ограничен 0 и 1.

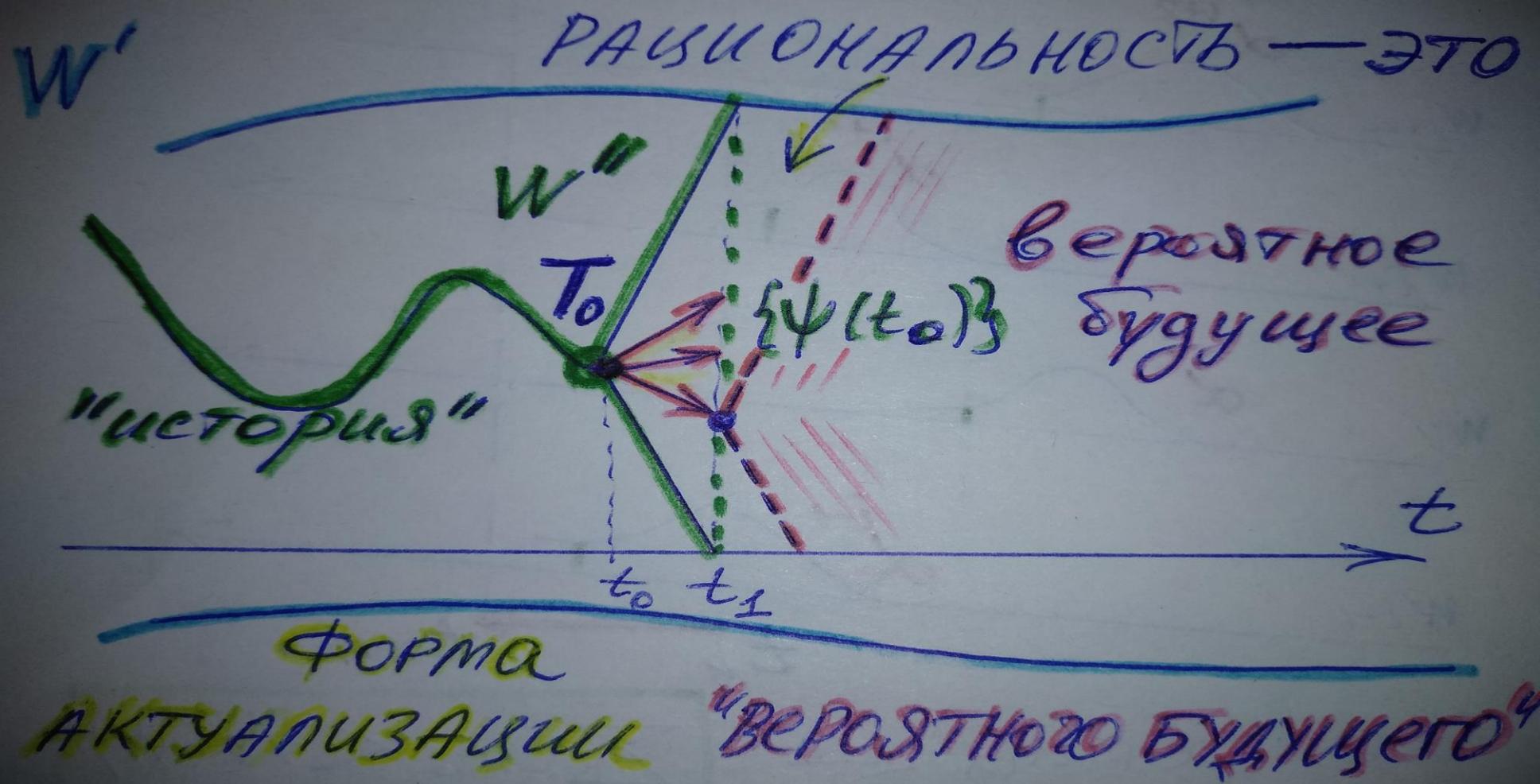
- **Определение 4.** Всякий мир $W=W(\Sigma,t)$ будем называть миром с *виртуальной онтологией* если выполнены следующие условия:
- 1) Сигнатура Σ рассматриваемого мира $W=W(\Sigma,t)$ содержит а) нетривиальные детерминистические законы, $\{f_i\}$, с соответствующими разбиениями мира W , и б) нетривиальные вероятностные принципы, $\{\psi_i\}$, с соответствующими разбиениями данного формального мира;
- 2) Существует, по крайней мере, две нетривиальных проекции (два морфизма) мира W , определяющие суть его виртуальной структуры:

2А) детерминистическая проекция $det-pr: W(\Sigma,t) \rightarrow Det-W(\Sigma,t)$ отсеивающая все недетерминистические характеристики мира W , и при этом структурно сохраняющая все детерминистические его особенности. Иными словами, это *детерминистический образ мира W* ; образ, передающий все основные детерминистические его характеристики.

2Б) вероятностная проекция $prob-pr: W(\Sigma,t) \rightarrow Prob-W(\Sigma,t)$ отсеивающая все вероятностные характеристики мира W , и структурно сохраняющая все вероятностные особенности. Опять таки, можно сказать, что это *вероятностный образ мира W* .



- **Определение 5.** Мир с виртуальной онтологией мы будем называть **актуализированным**, если существует **выделенный, подвижный** момент (или интервал) времени T_0 , интуитивно понимаемый как «**настоящее время**» (или «теперь», или «сейчас»), делящий структуру мира на а) **его историю**, и на б) его **вероятное будущее**. История – это актуализированная часть мира, характеризуемая **траекторией сбывшихся возможностей**, для всех $t \leq T_0$, т.е. для всех моментов времени из «прошлого». Соответственно, вероятное будущее характеризуется **спектром детерминистических и вероятностных возможностей будущих исходов**.
- История мира W – это след, оставленный реализованными возможностями, который характеризуется тем, что для каждого момента «настоящего времени» T_0 , вероятностная проекция **Prob- $W(\Sigma, \text{any } t \leq T_0)$** «истории» мира W **тривиальна**. И наоборот, вероятное будущее – это **Prob- $W(\Sigma, t) = \text{Prob-}W(\Sigma, \text{any } t \geq T_0)$** , т.е. это та «часть» виртуального мира в целом, в которой в момент времени $T_0=t$ оказалась сосредоточенной **вся его оставшаяся** виртуальная структура.



Простейшие примеры

- Рассмотрим пример «мира» с **тривиальной** виртуальной онтологией: «**бегущую строку**». Представим себе одномерный, дискретный мир, темпорально параметризованный целыми числами $Z=(\dots-2, -1, 0, 1, 2, \dots)$:

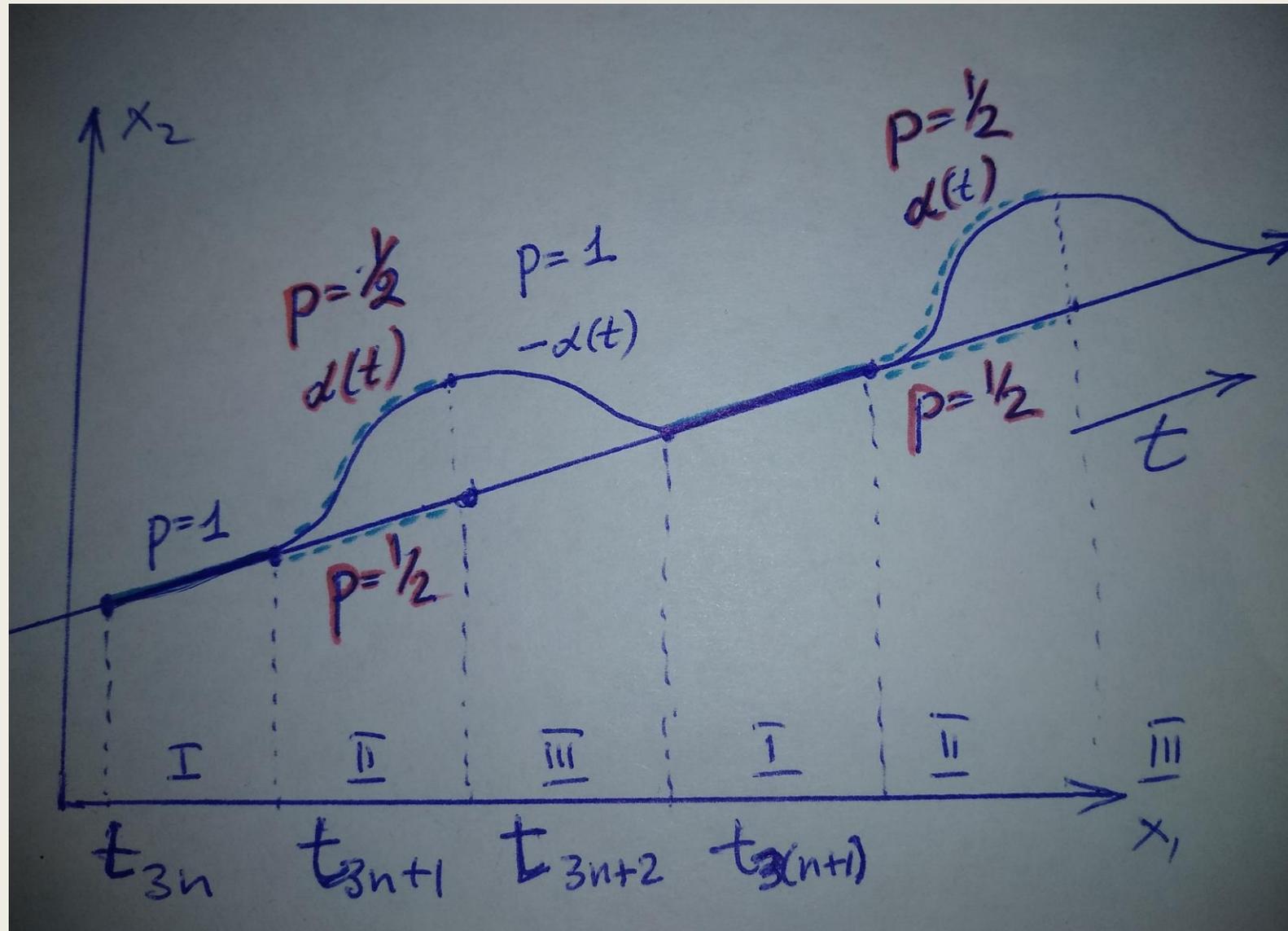
$W = W(w=\langle \rangle_k, f(t)=t+1, f'(t)=1, \psi(t), t)$, где параметры «мест» k и параметры «времени» t пробегает целые числа, объекты w представляют собой места $\langle \rangle_k$, индексированные целыми числами, f отвечает за порядок и скорость перехода (на временном интервале $[t, t+1]$) из позиции $\langle \rangle_t$ в позицию $\langle \rangle_{t+1}$.

Эти детерминистические характеристики нашего «мира» можно сравнить с **бегущим кадром**, перемещающимся по бесконечной ленте $\{\dots, \langle \rangle_{k-1}, \langle \rangle_k, \langle \rangle_{k+1}, \dots\}$ слева направо с постоянной скоростью $f'(t)=1$. Опишем теперь вероятностную его структуру.

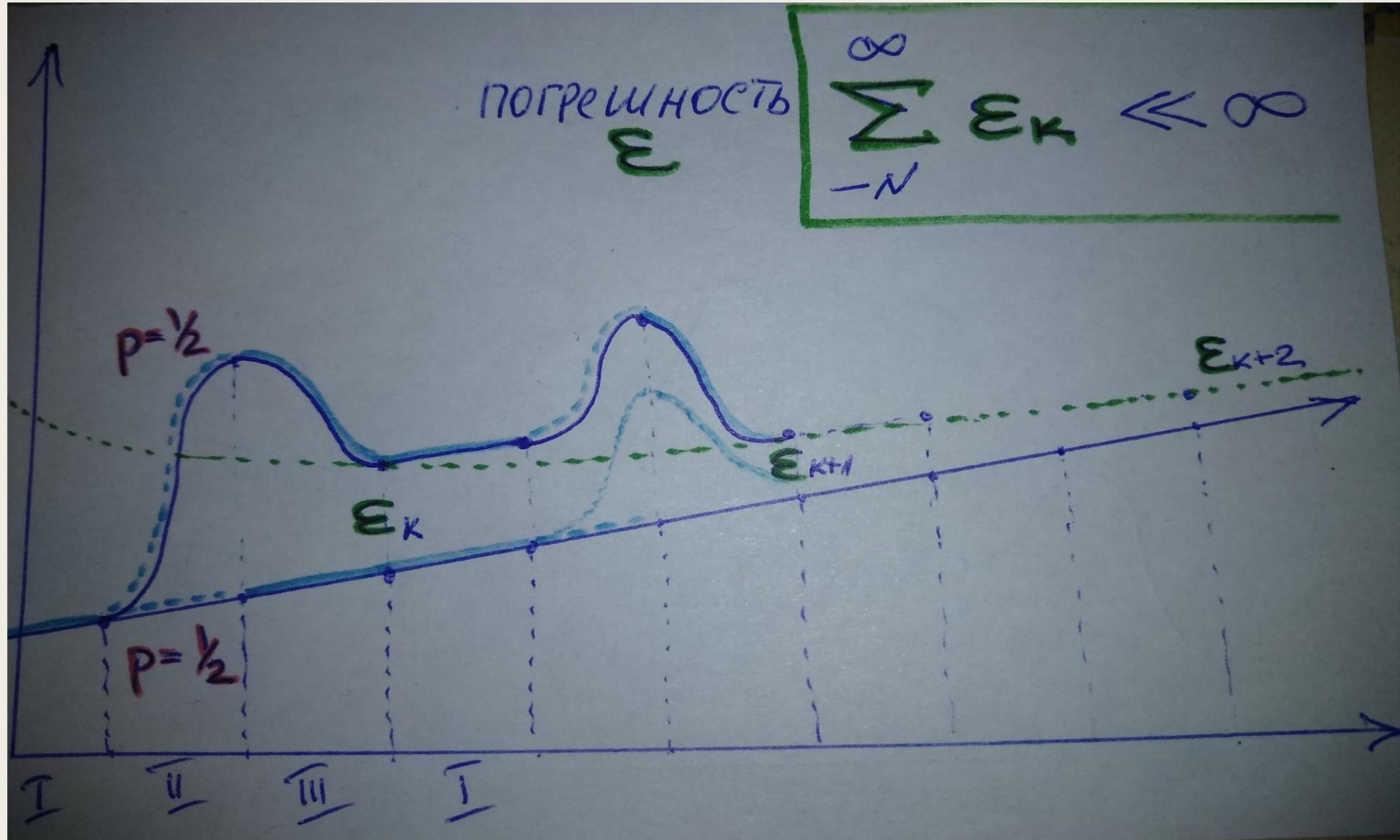
Второй, вероятностный элемент сигнатуры, $\psi(t)$, отвечает за **смену цвета** нашего «кадра» в момент t : если в мире W в момент времени t актуализировано место $\langle \rangle_t$, то с **вероятностью** $\frac{1}{2}$ цвет актуализации **зеленый**, и с **вероятностью** $\frac{1}{2}$ **красный**. Этими характеристиками исчерпывается наш первый конкретный пример.

- **NB(!)** вероятностные и детерминистические характеристики **никак не влияют** друг на друга в данном случае.

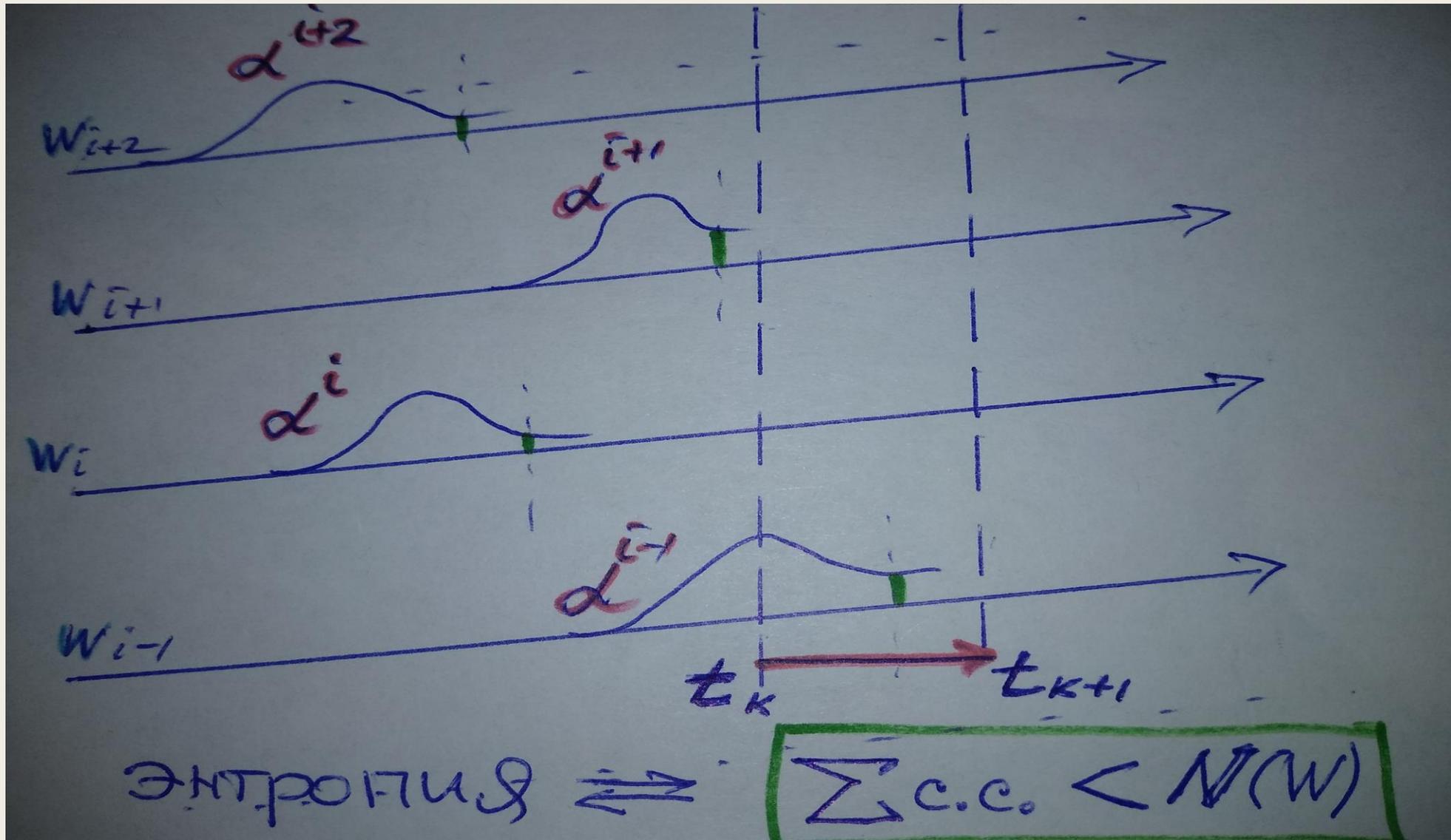
Пример 2. $W=W(w | D1, Pr, D2, t)$ квази-дет.



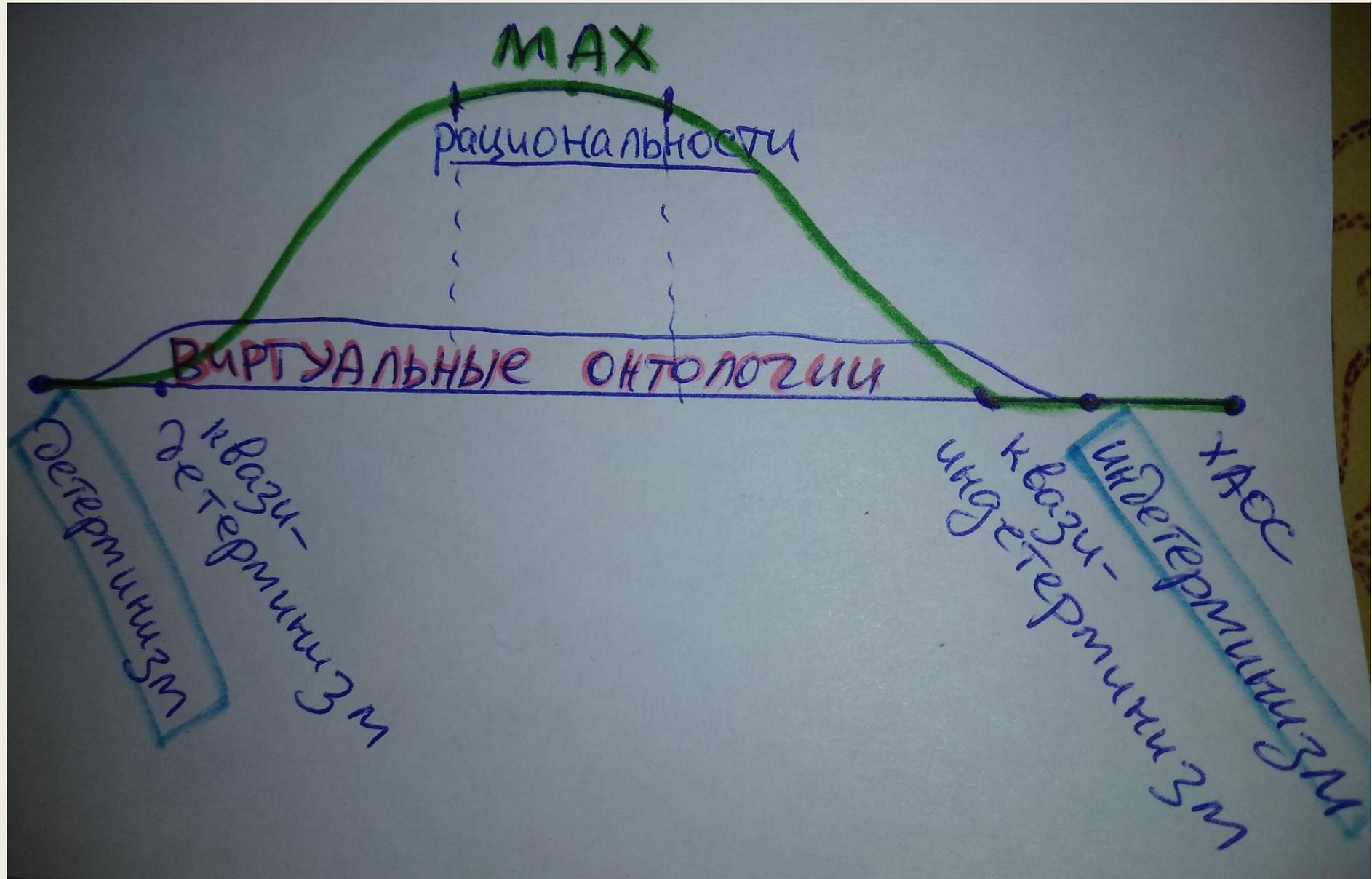
Не идеальное возвращение (квaзи-д)



1) n-мерное 2) (не)зависимое 3) редукцион/холистическое
NB(!) Без 2-го закона Ньютона – **кирдык!**



Широкий спектр онтологий *между* дет/индет



Пример: эволюция

■ Эволюция + детерминизм = телеологизм

- Телеология эволюции **не** подтверждается (только телеономия)
- Тривиализация идеи «естественного отбора»
- Конкуренция и борьба – вне-рациональная фикция
- Сильные предпосылки и слабые объяснительные возможности

■ Эволюция + виртуальность = (революции, конкуренция, периоды катастрофы и стабильности)

- 1) Телеономизм = (автономная?) рациональность **отдельных** особей и их коллективов
- 2) Естественный отбор – **рациональная** конкуренция **рациональных** систем
- 3) Эволюция в целом – вне-рациональное поле взаимодействия