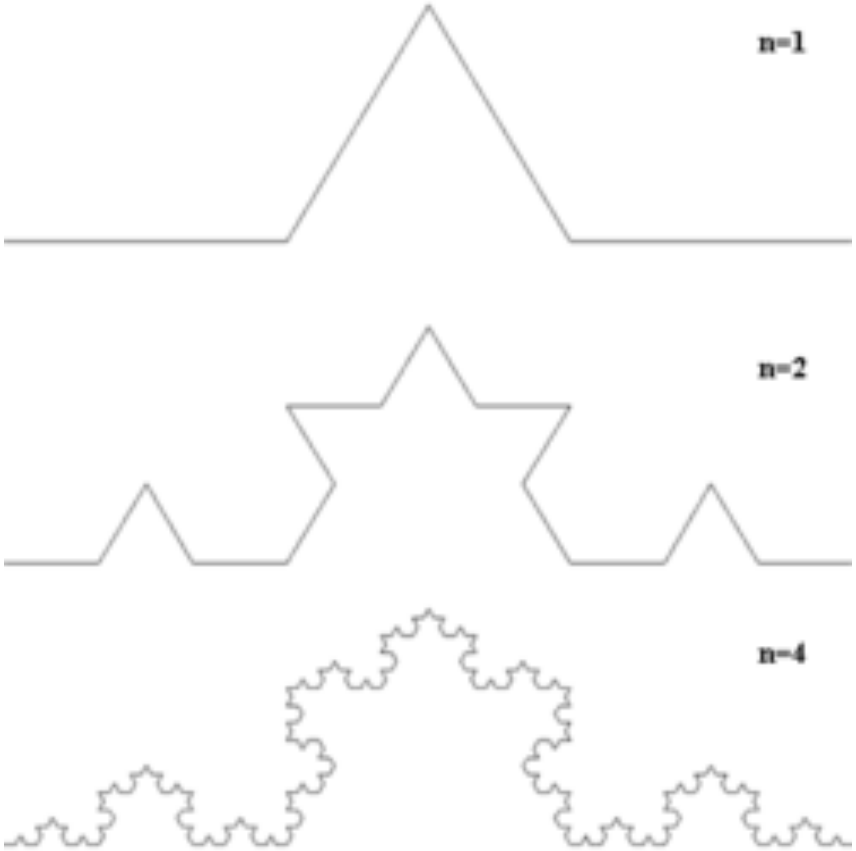
«Фрактальная геоэкономика» - теория управления глобальной эффективностью

Доктор экономических наук, профессор
Пономарев Владимир Петрович

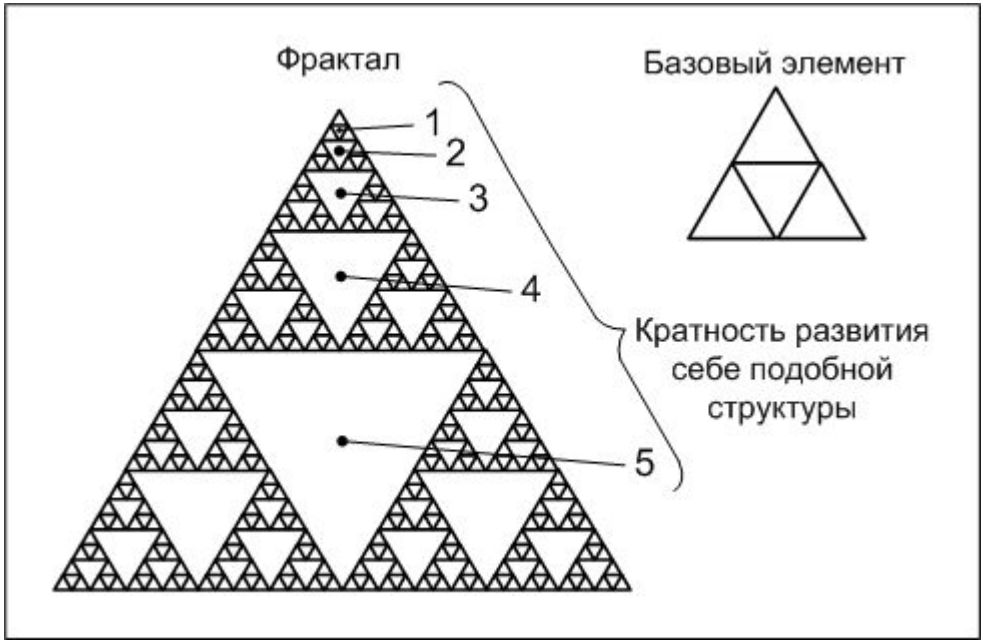
3 мая 2012г.

Примеры топологических фракталов

Кривая Коха

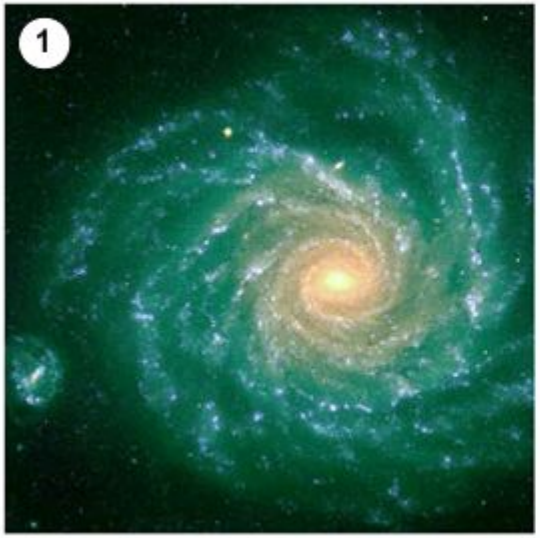
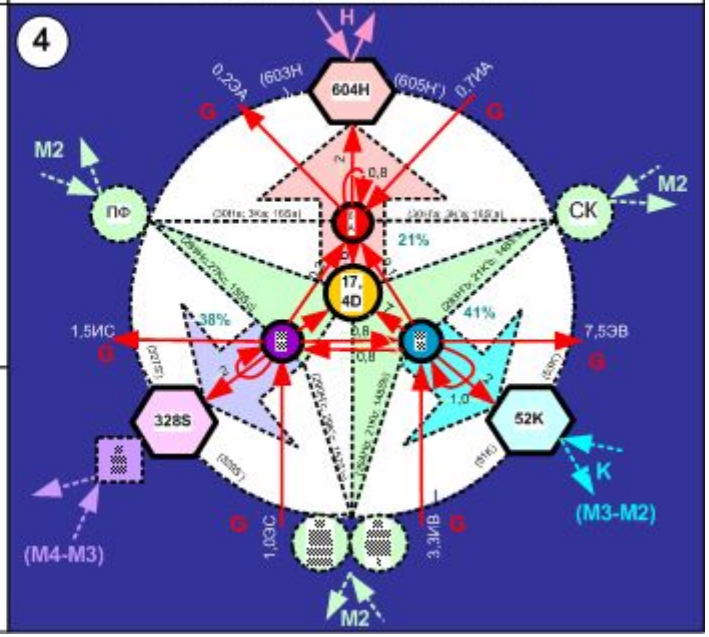


Треугольник Серпинского



Примеры систем, образованных по фрактальному принципу

Примеры естественных фрактальных структур и визуализация экономического фрактала национальной экономики России (2007г.)

Спиралевидная галактика	Папоротник и скелет рыбы	ЭФРАграф национальной экономики
 http://www.galileo-tv.ru/node/7024	http://stepanov-el.ya.ru/ http://encanton.pl/	

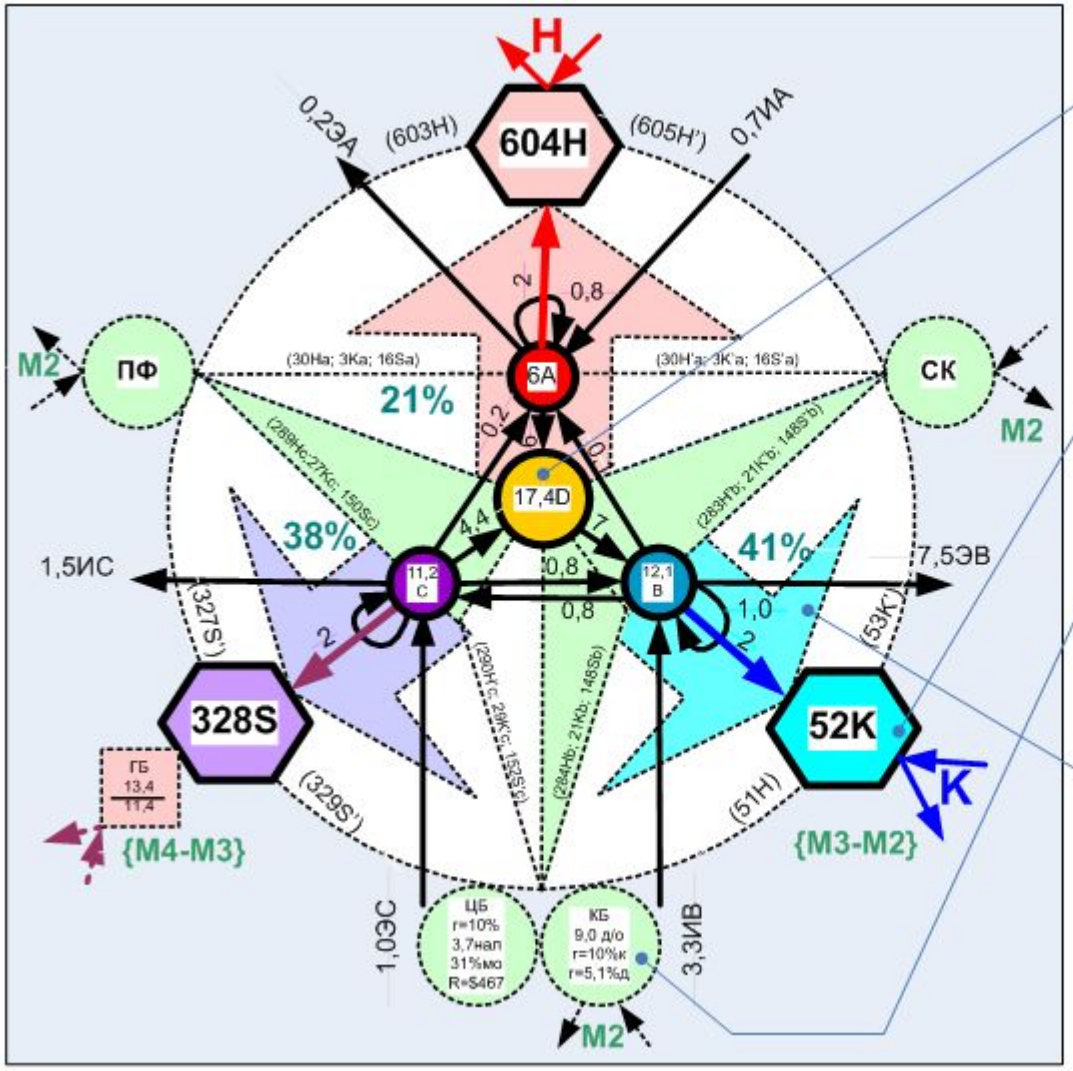
Неживая материя космоса

Живая материя Земли

Социальная материя национальных экономик и мира

ЦНИЭИ УГОЛЬ

Фрактал экономики Российской Федерации, 2007г., трлн USD



Основные обозначения:

Сфера реальной экономики:
- A - агропромышленный сектор;
- B – индустриально-строительный сектор;
- C – сектор услуг;
- D – потребительский сектор (домохозяйства).

Институциональная сфера фактор-капиталов:
- H - человеческий капитал;
- K – машинный капитал;
- S – социальный капитал.

Сфера кредитно-денежных отношений:
- ЦБ - Центробанк;
- КБ – коммерческие банки;
- СК – страховые компании;
- ПФ – пенсионные фонды и др. соц. фонды.

Стрелки:
- большие плоские – формирование фактор-капиталов;
- сплошные жирные – потоки товаров и услуг;
- пунктирные стрелки и линии – денежные потоки и кредитно-долговые обязательства.

ЦНИЭИ УГОЛЬ

Стандартные схемы организации экономических отношений

1. Бартерная схема обмена:

Товар - Товар

2. Товарно-денежная схема обмена:

Товар – Деньги - Товар

3. Формирование стоимости произведенной продукции:

C + V + P = Y

↓

A+M+N

4. Формирование добавленной стоимости:

G = Y – M = A + N + V + R + T + P

5. Зависимость величины добавленной стоимости от факторов производства:

G = F (H, K, S)

где: H – человеческий капитал;

K – экономический капитал;

S – социальный капитал.

6. Зависимость рыночной цены от отношения массы товаров к массе денег:

P = F (G/M2)

Трёхфакторная производственная функция

$$G = A + V + N + P$$

$A = a*K$ - амортизация экономического капитала

$V = v*H$ - амортизация человеческого капитала

$N = n*S$ - амортизация социального капитала

$\Delta P_v = h*H$ - прибыль на человеческий капитал

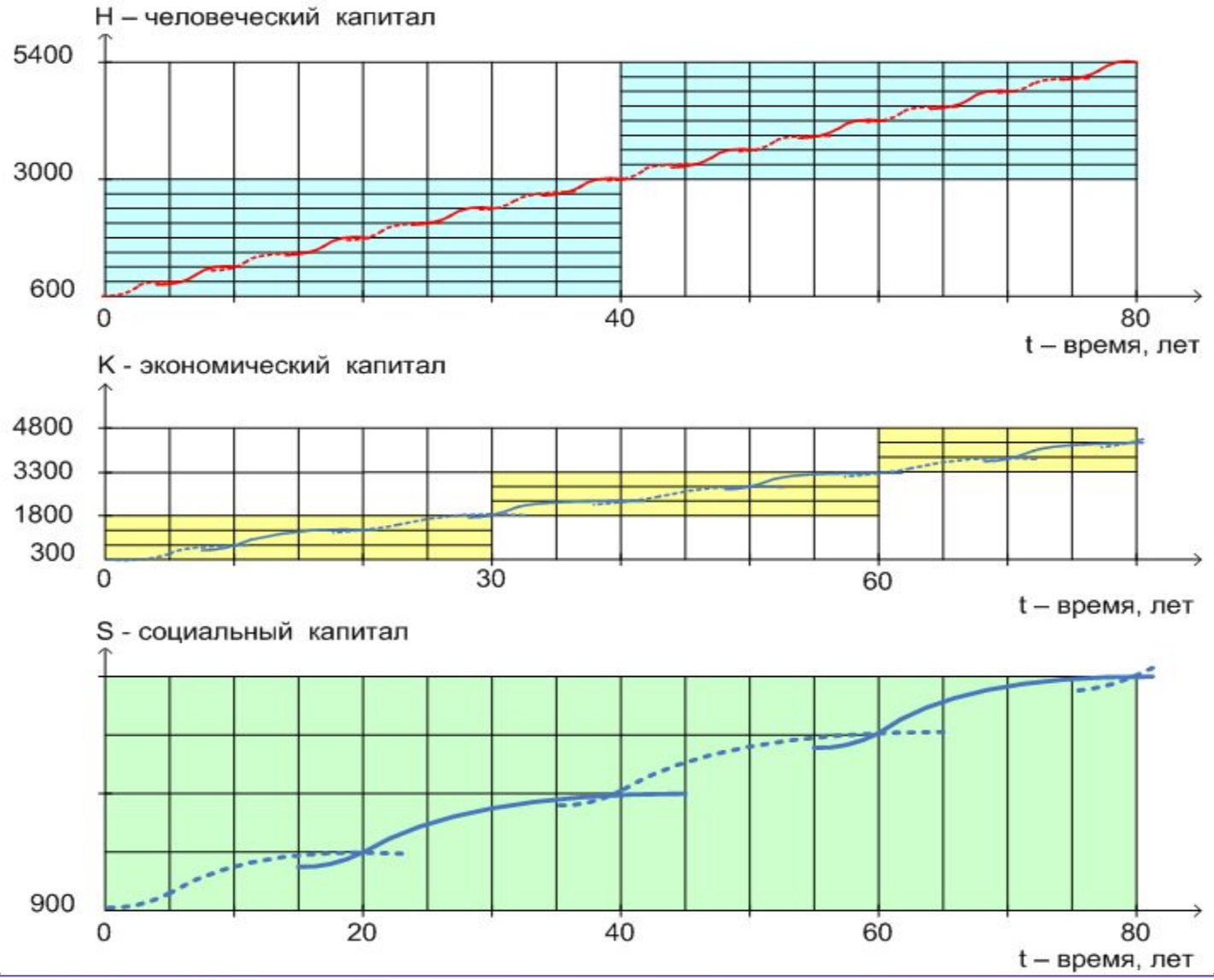
$\Delta P_s = s*S$ - прибыль на социальный капитал

$\Delta P_k = k*K$ - прибыль на экономический капитал

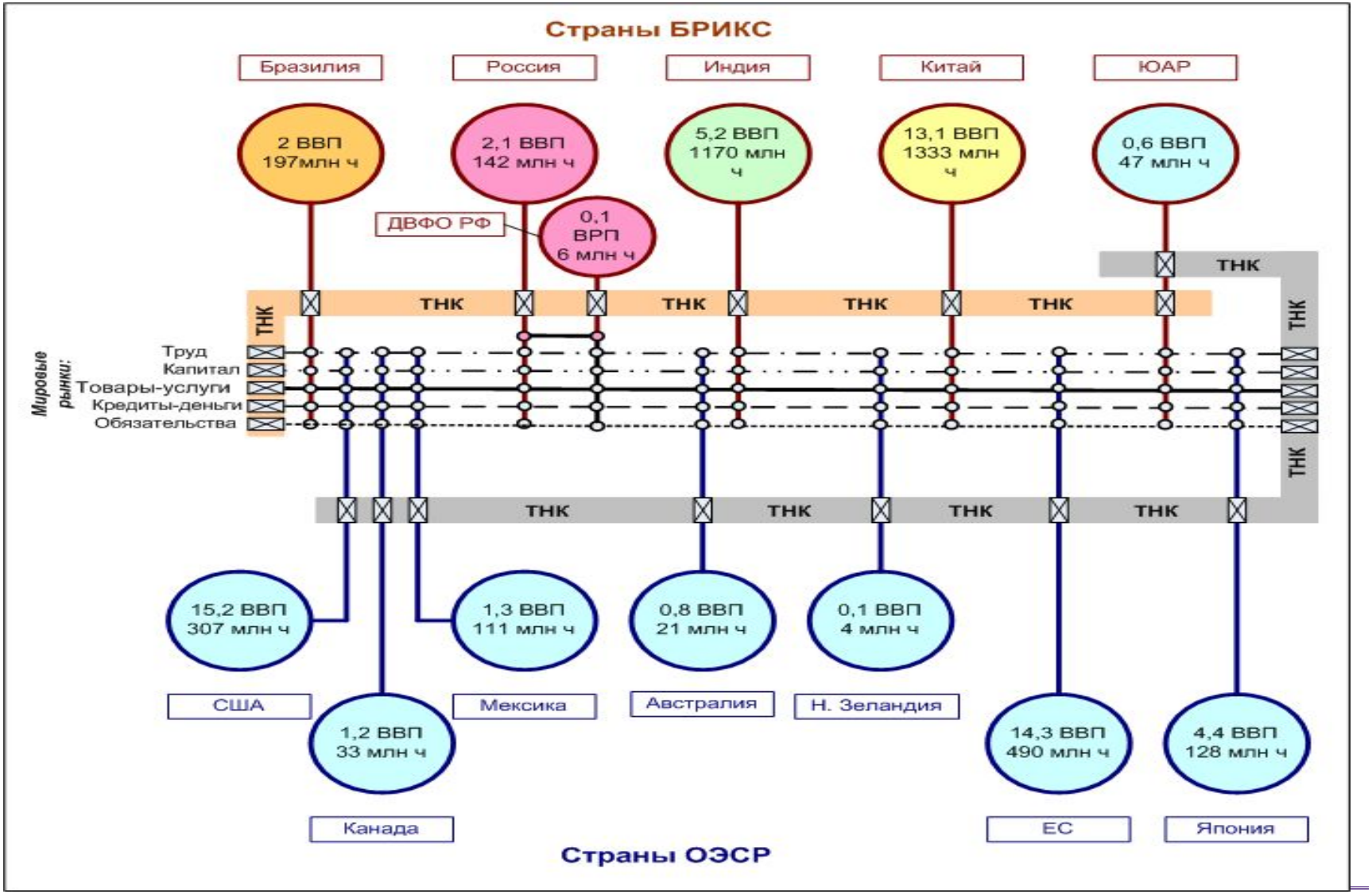
$P = \Delta P_v + \Delta P_s + \Delta P_k$

$\Delta P_v = \Delta P_s = \Delta P_k$

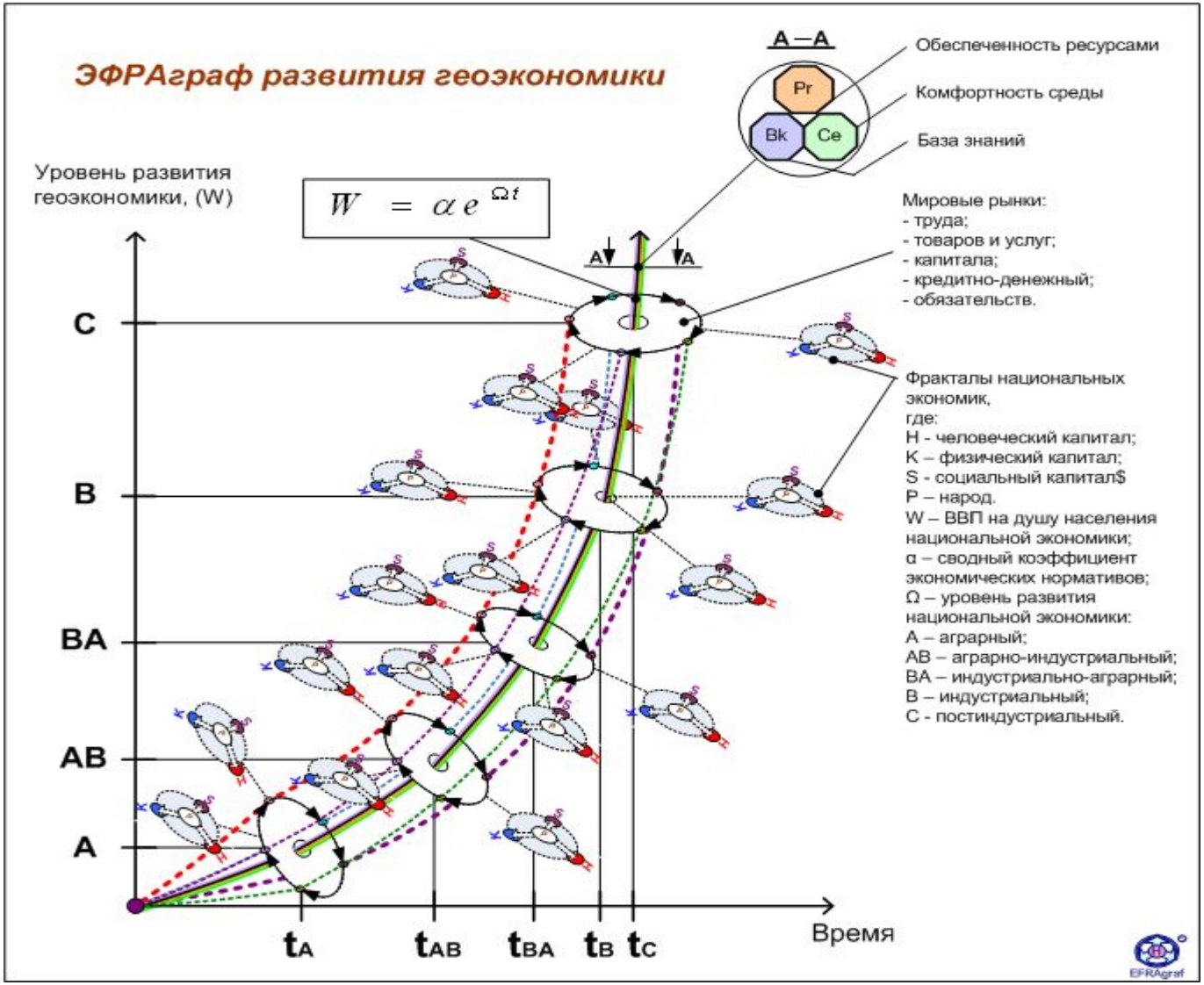
Жизненные циклы воспроизводства фактор-капиталов



Пример схемы сборки ЭФРАграфов национальных экономик во фрагмент геоэкономической системы – «Экономика стран АТР»



Общая схема эволюции мировой экономики



Благодарю за внимание!