

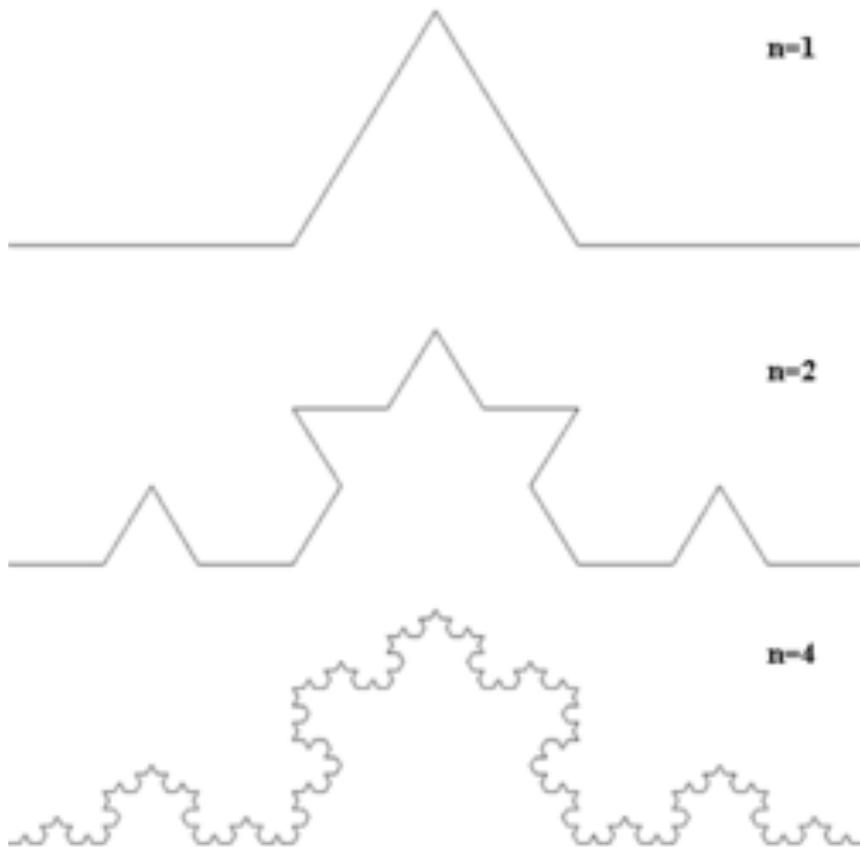
# **«Фрактальная геоэкономика» - теория управления глобальной эффективностью**

Доктор экономических наук, профессор  
**Пономарев Владимир Петрович**

3 мая 2012г.

# Примеры топологических фракталов

## Кривая Коха



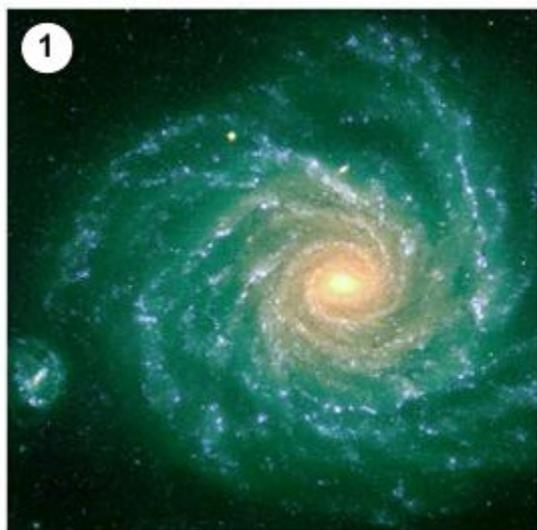
## Треугольник Серпинского



# Примеры систем, образованных по фрактальному принципу

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

Спиралевидная галактика



<http://www.galileo-tv.ru/node/7024>

Папоротник и скелет рыбы

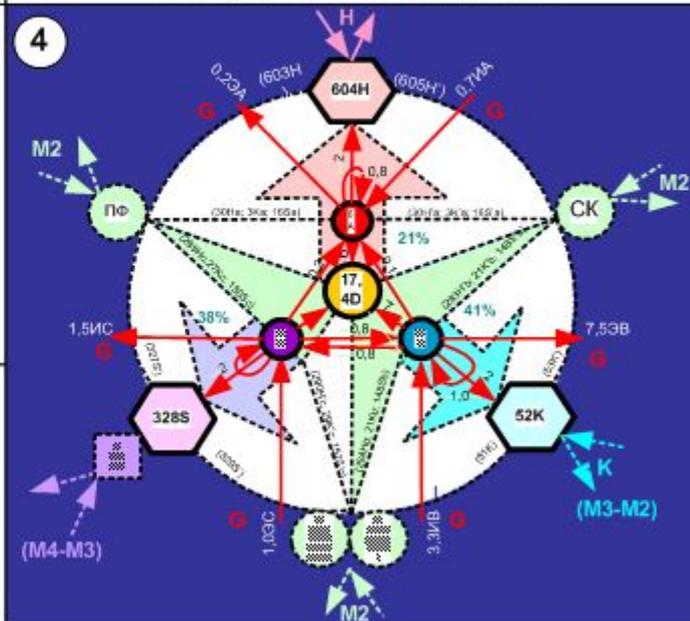


<http://stepanov-el.ya.ru/>



<http://encanton.pl/>

ЭФРАграф национальной экономики

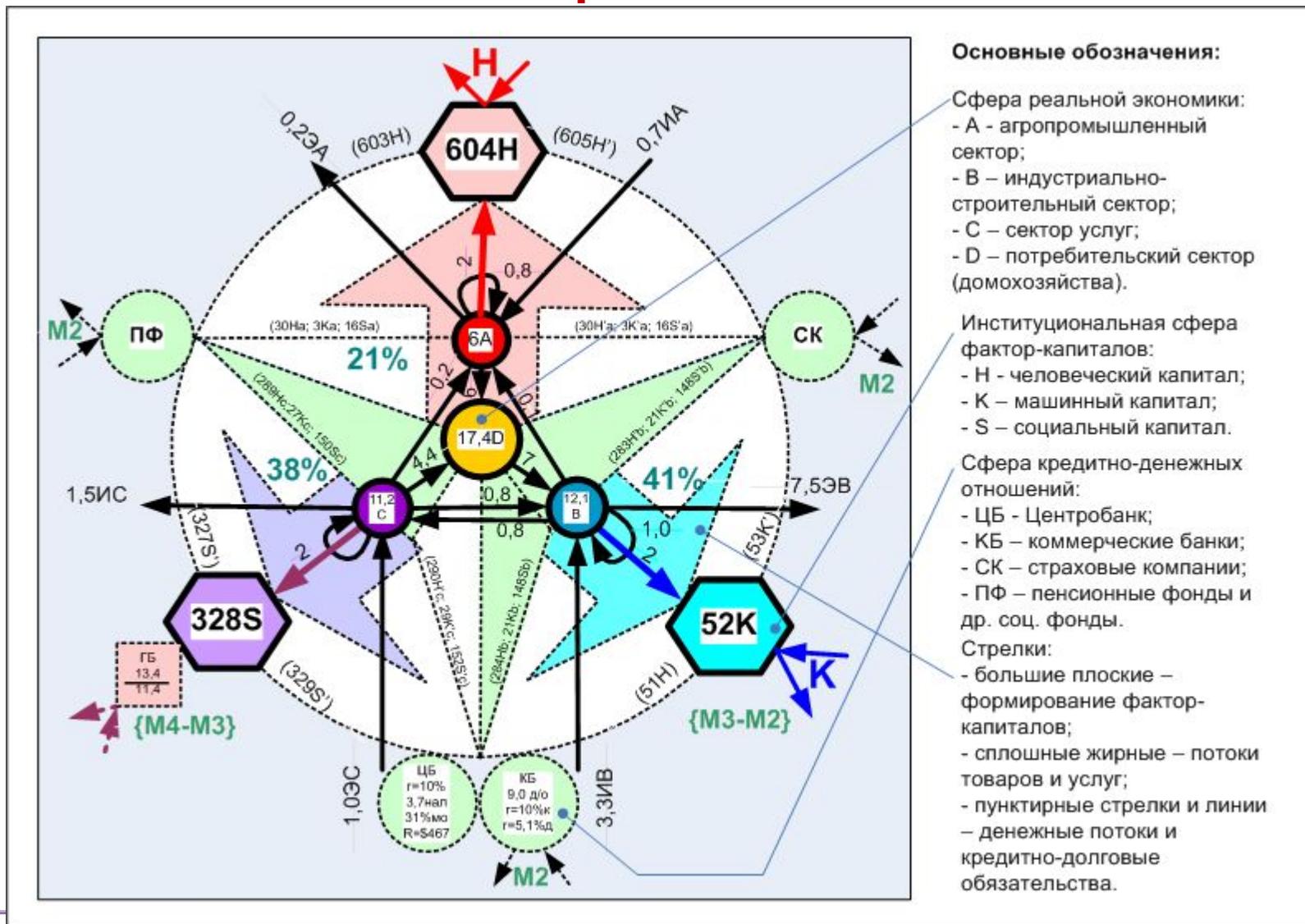


**Неживая материя  
космоса**

**Живая материя Земли**

**Социальная материя  
национальных экономик  
и мира**

# Фрактал экономики Российской Федерации, 2007г., трлн USD



# 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:

$$P = F (G/M^2)$$

# 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

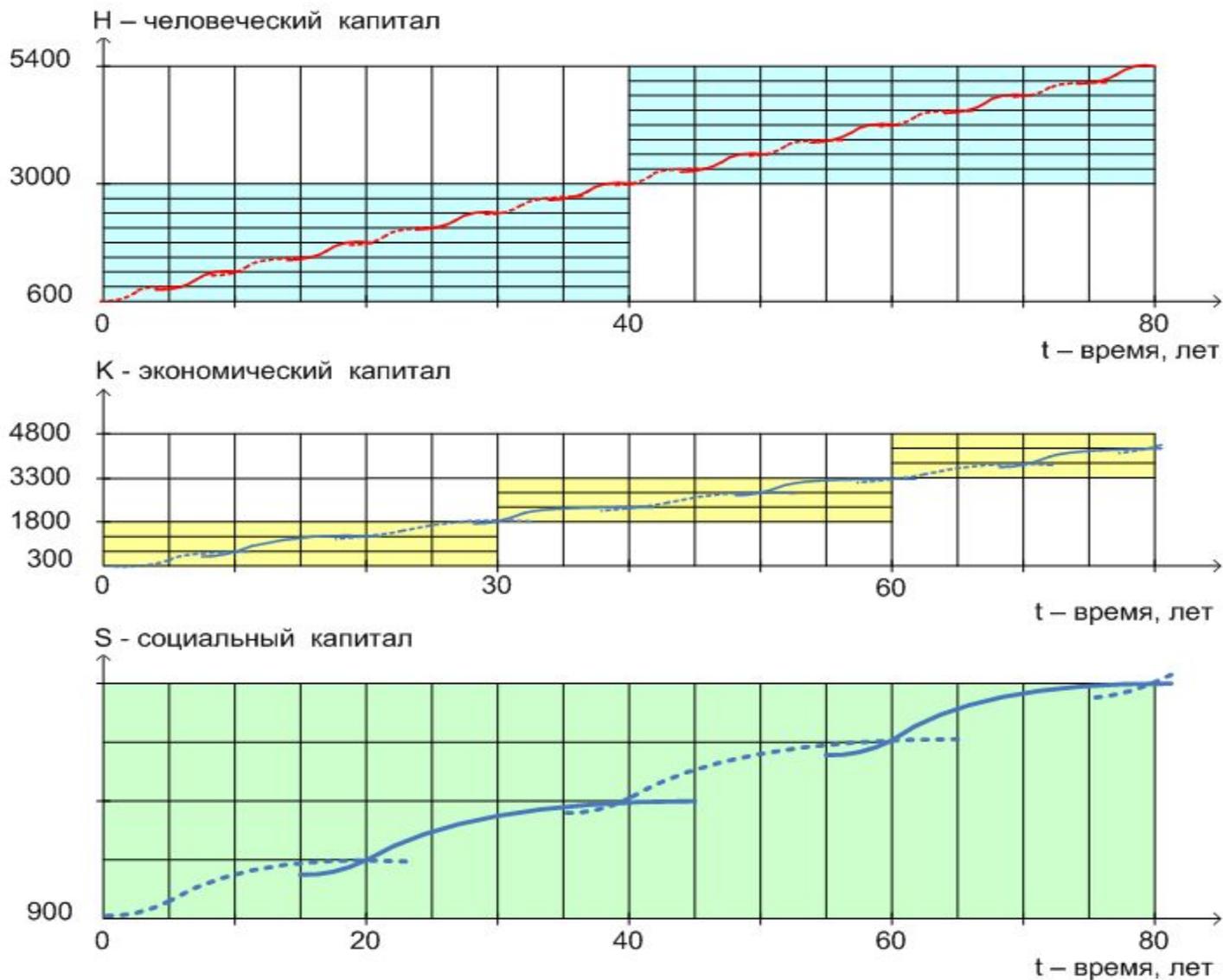
$\Delta P_s = s * S$  - прибыль на социальный капитал

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

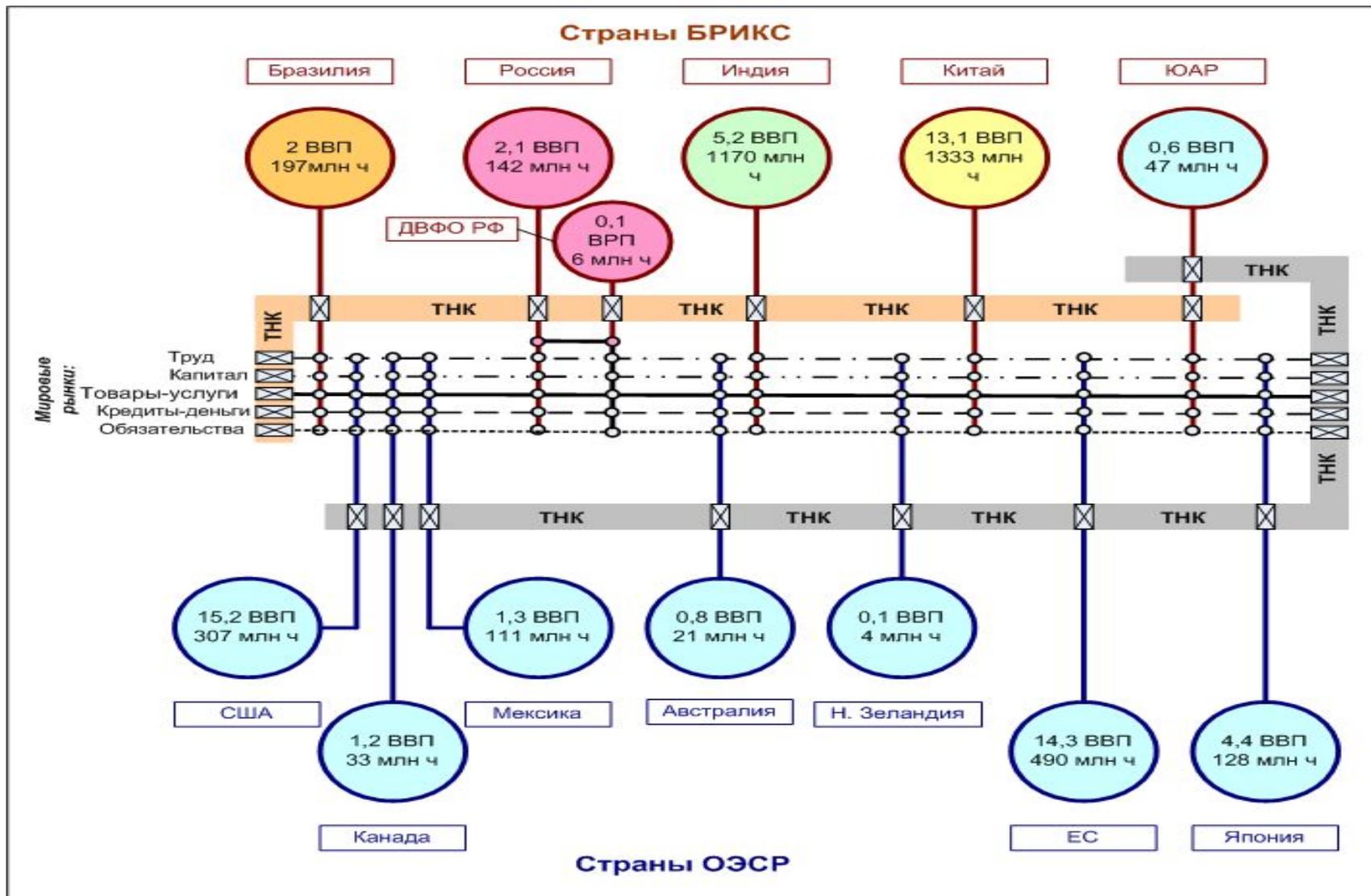
$$P = \Delta P_v + \Delta P_s + \Delta P_k$$

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

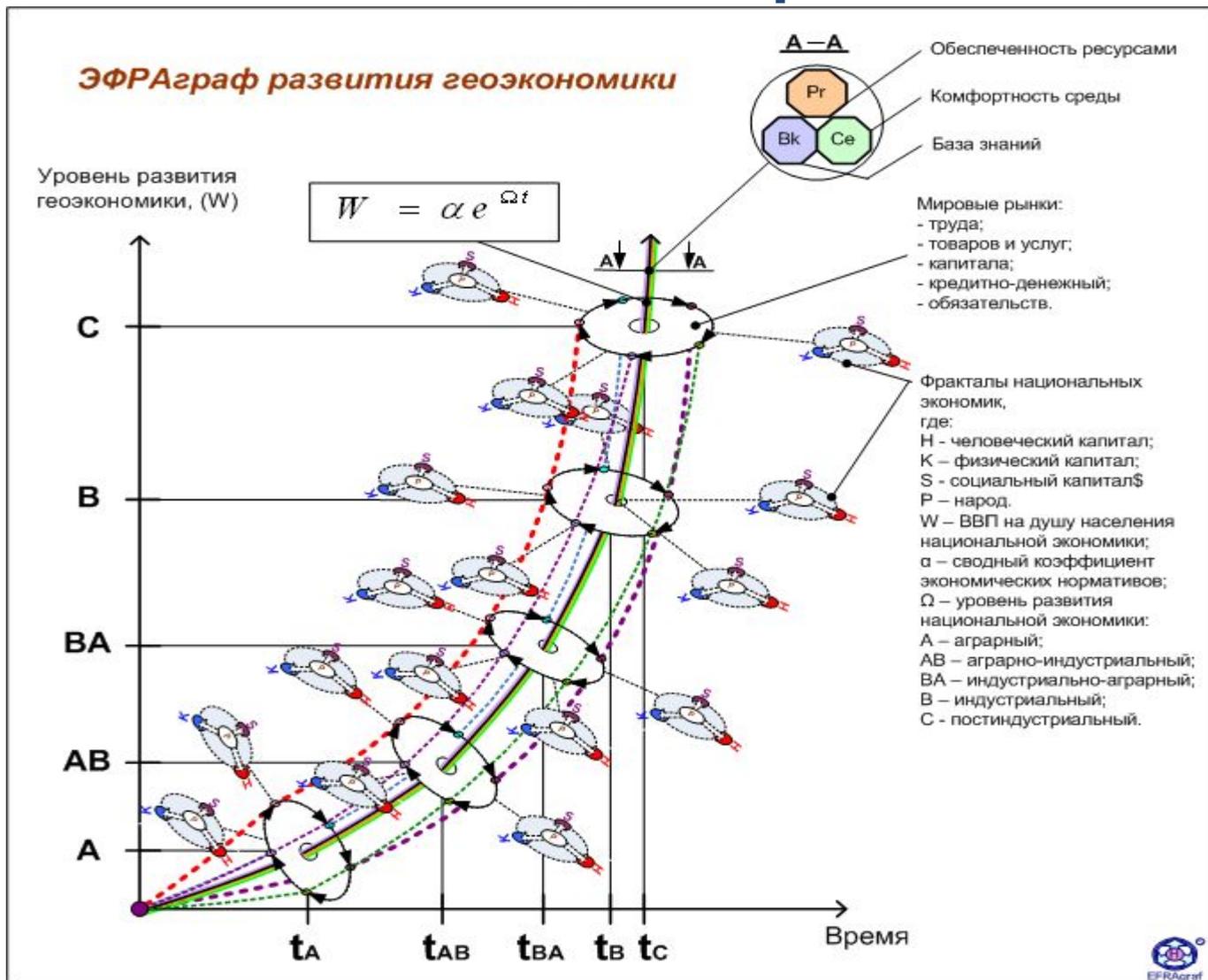
# Жизненные циклы воспроизводства фактор-капиталов



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



# Общая схема эволюции мировой экономики



**Благодарю за внимание!**