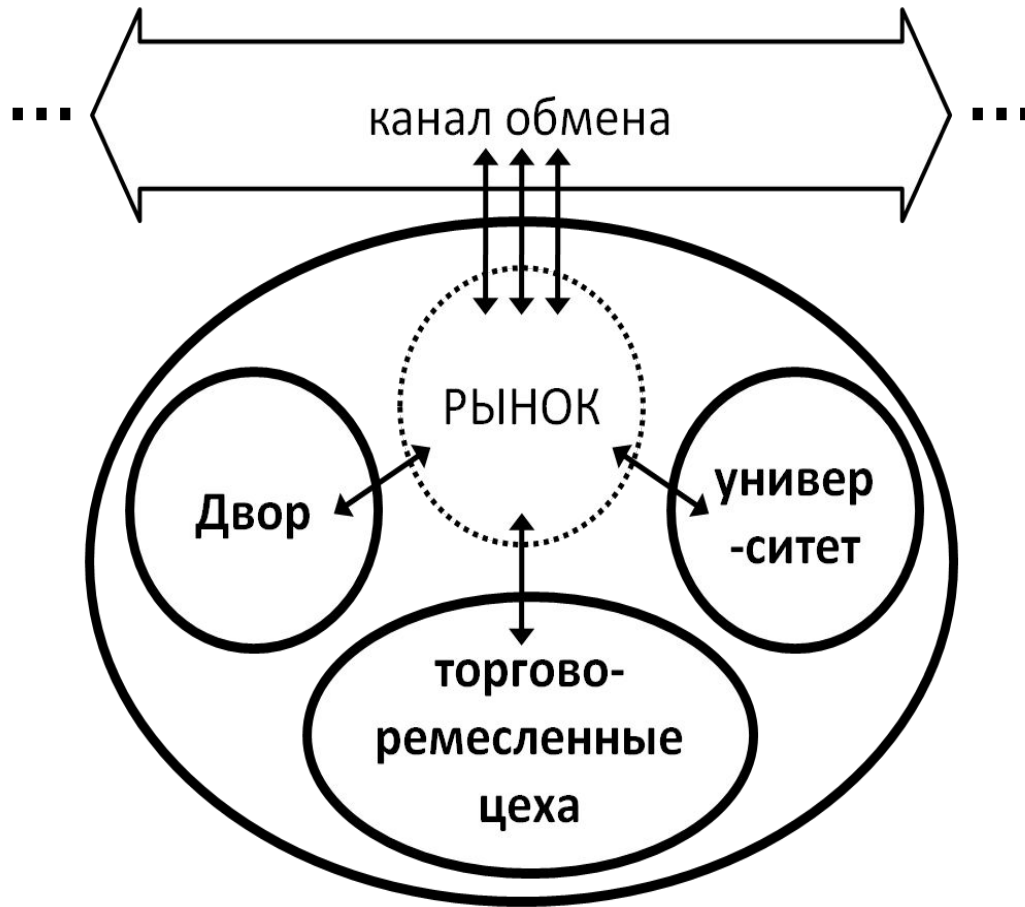


# становление и эволюция инженерного мышления

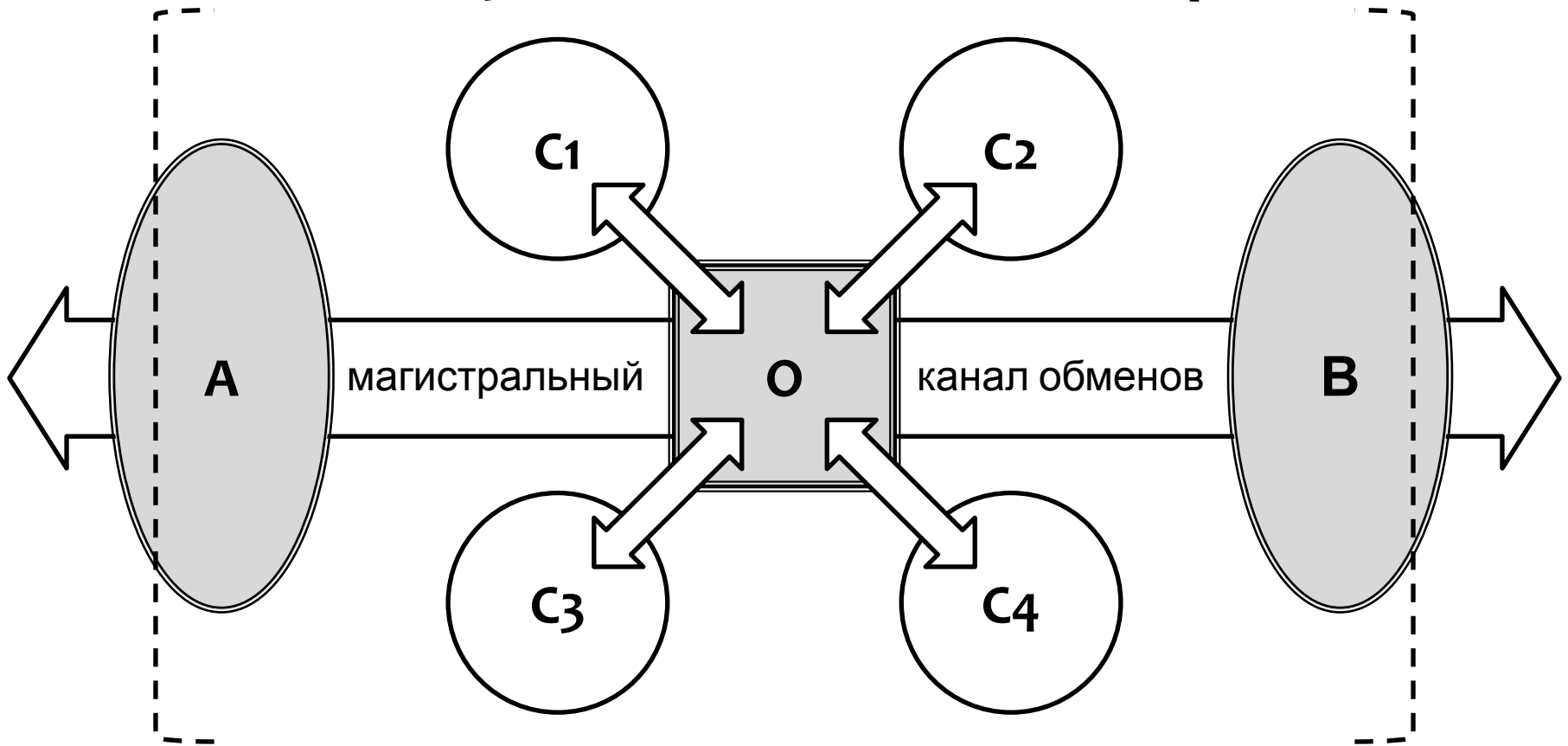
институциональный  
контекст

# сеть «городских» институтов



- сеть сеньориальных **дворов**, институализирующая **поле власти**;
- сеть **цехов**, институализирующая **поле ремесел**
- сеть **университетов**, институализирующая **поле ученых занятий**.

# институциональный каркас



АОВ – магистральный канал обменов

О – плацдарм обменов

А, В – полярные зоны

С1, С2... - участники обменов 1 порядка

# порядок маршрута и порядок города (два типа институций)

- «рынок», как репрезентация порядка маршрута в городе («остановленный маршрут»)
- «ярмарка», как репрезентация порядка города на маршруте («передвижной город»)

# ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ СДВИГ

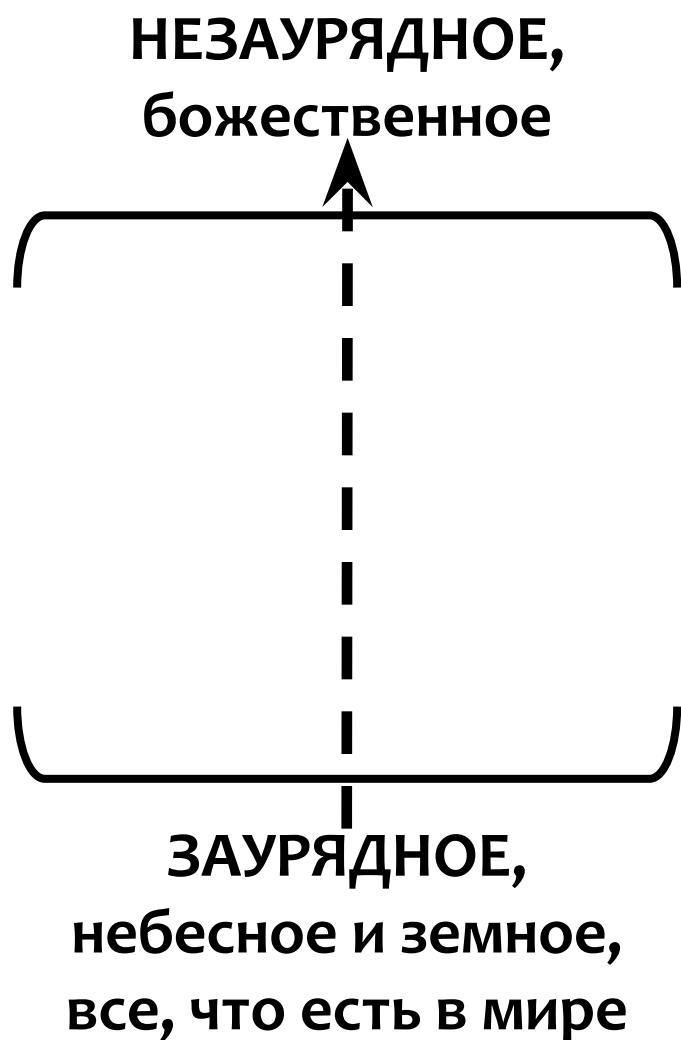
- **Магистральный канал обменов меняет маршрут. Плоцдарм обменов перемещается (Шампань → Севилья/Лиссабон → Антверпен → Амстердам → Лондон)**
- **С появлением новых товаров и «заморских диковин» меняется содержание плоцдарма обменов как «живой картины мира»**
- **Роль полярных зон переходит от внутренних морей к океанам, а роль участников обменов — от городов к становящимся национальным государствам (Португалия → Испания → Нидерланды → Англия)**

# ИНСТИТУТЫ НОВОГО ВРЕМЕНИ

- национальные аналоги «рынка» и «цеха» ???
- интернациональные аналоги «ярмарки» ???

# О достоинстве человека (1486)

(новый антропологический тип)



*В душу вторгается святое стремление, чтобы мы, не довольствуясь заурядным, страстно желали высшего...*

*Нам следует отвергнуть земное, пренебречь небесным и, наконец, оставив позади все, что есть в мире, поспешить в находящуюся над миром курию, самую близкую к высочайшей божественности.*

# «внутренний» мистицизм

## движение гуманистов

- ✓ *платонизм и герметическая традиция*
- ✓ *массовое увлечение астрологией, алхимией*
- ✓ *натуральная магия*
- ✓ *кружки и ранние Академии как протоинституты*
- ✓ *virtuoso как антропологический тип*



# «ВНЕШНИЙ» МИСТИЦИЗМ

## движение «авантюристов»

- ✓ преодоление мысов Нун и Бохадор
- ✓ массовое включение в Великие географические открытия и колонизацию
- ✓ компания как протоинститут
- ✓ авантюрист как антропологический тип

## маргинальные ремесла

- горное дело и металлургия
- морское дело
- строительное дело

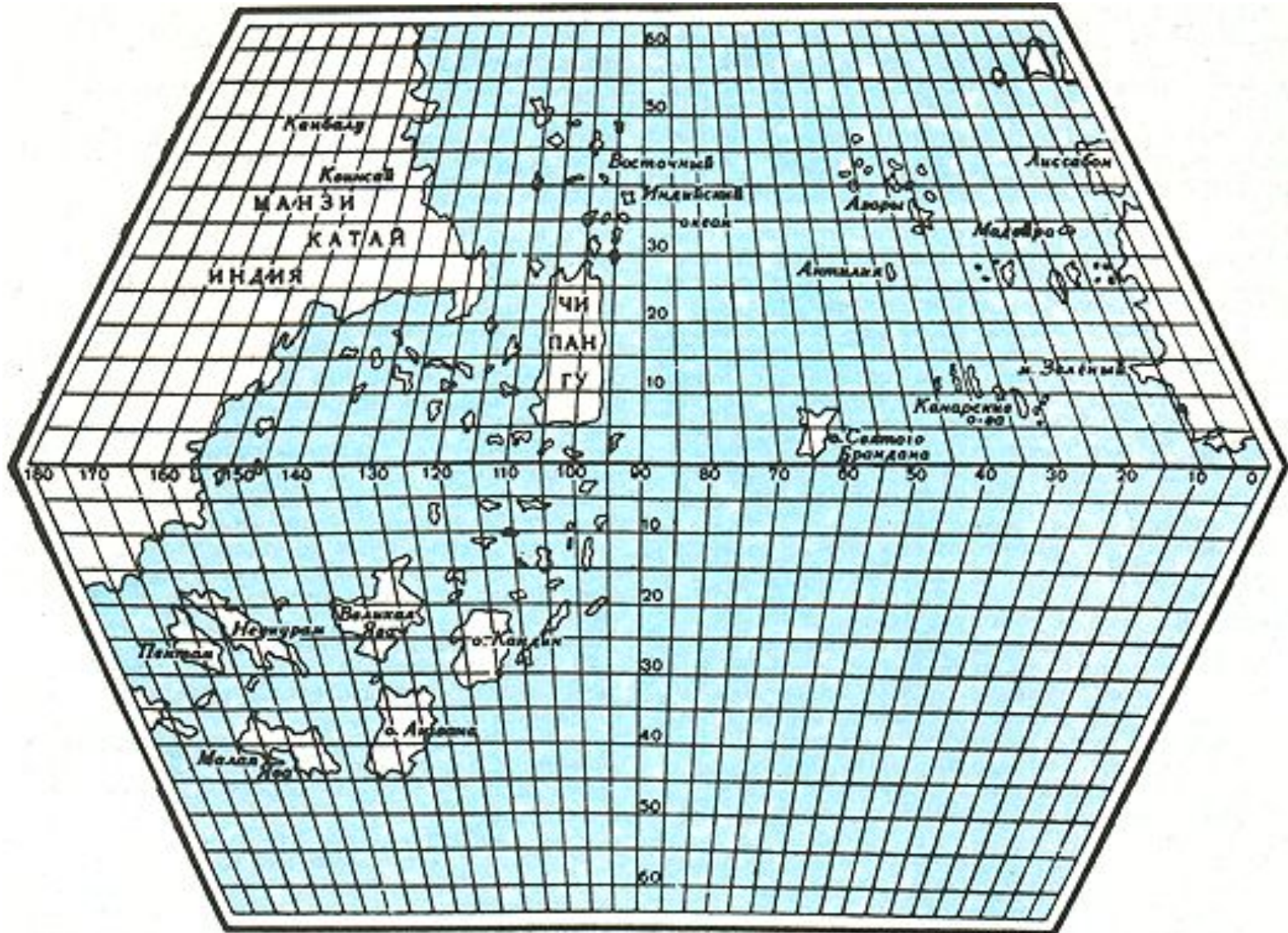
## маргинальные территории

все территории, относящиеся к полярным зонам и все города, представленные на плацдарме обменов

## маргинальные фигуры

т.н. ***virtuoso*** - свободные и придворные врачи, инженеры, художники, математики, астрологи и т.д.

# карта Тосканелли



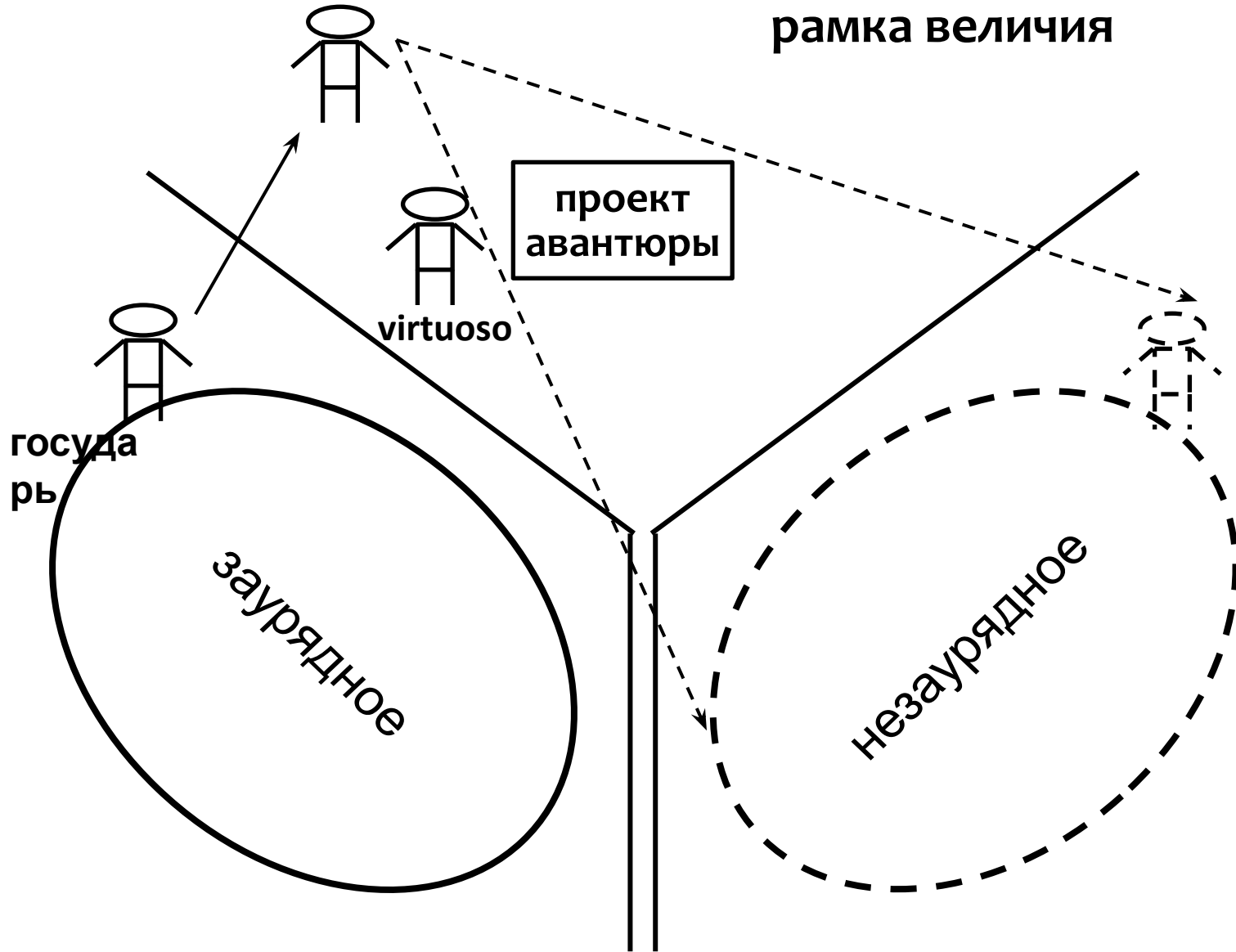


# портолан



# протопроект

рамка величия



# технические авантюры

рамка величия

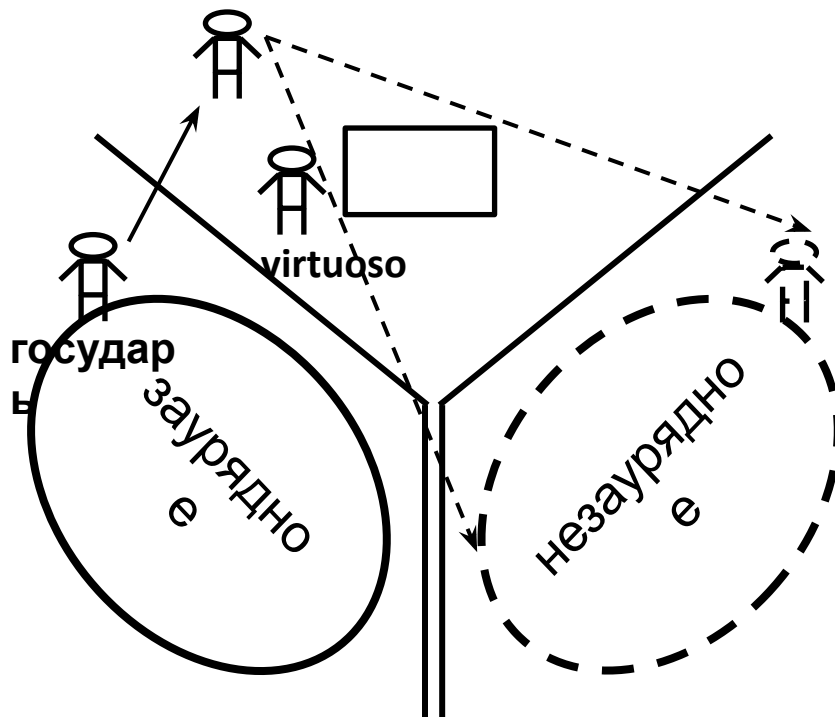
**рамка конструктивности**

рамка технологичности

рамка экономичности

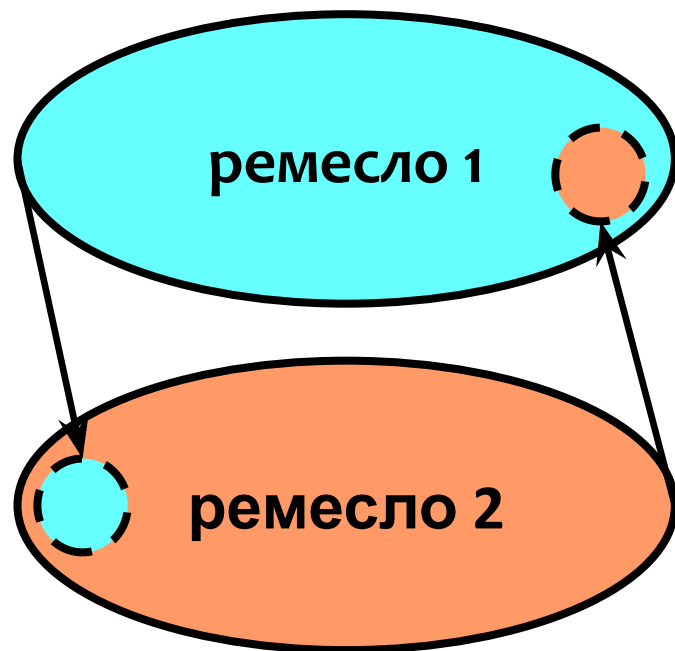
■■■

рамка экологичности

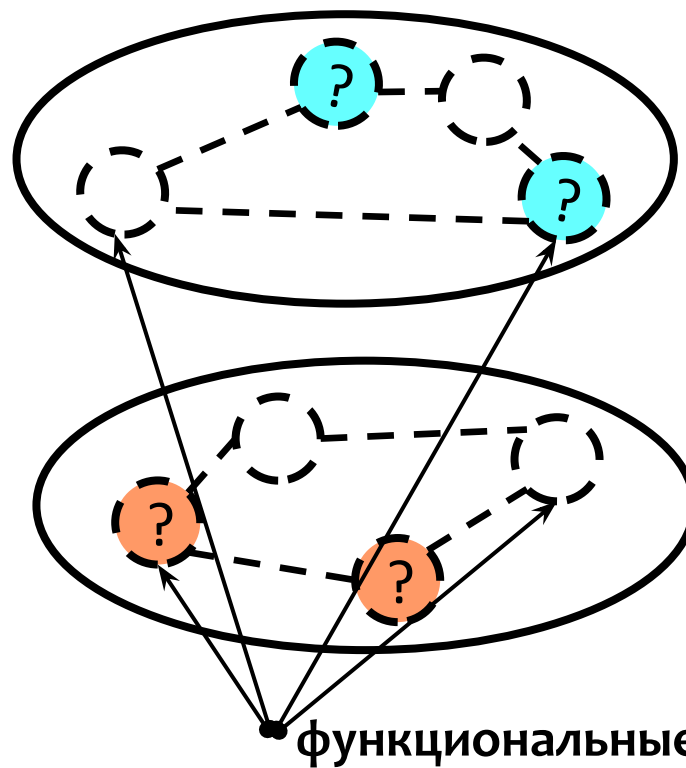


# КОНСТРУКТИВИЗАЦИЯ – 1

РЕМЕСЛ  
О



МАШИН  
А узком и в широком смысле





# сухопутная яхта Симона

## Стевина

(около 1600)





# конструктивизация – 2

**винтовая передача**

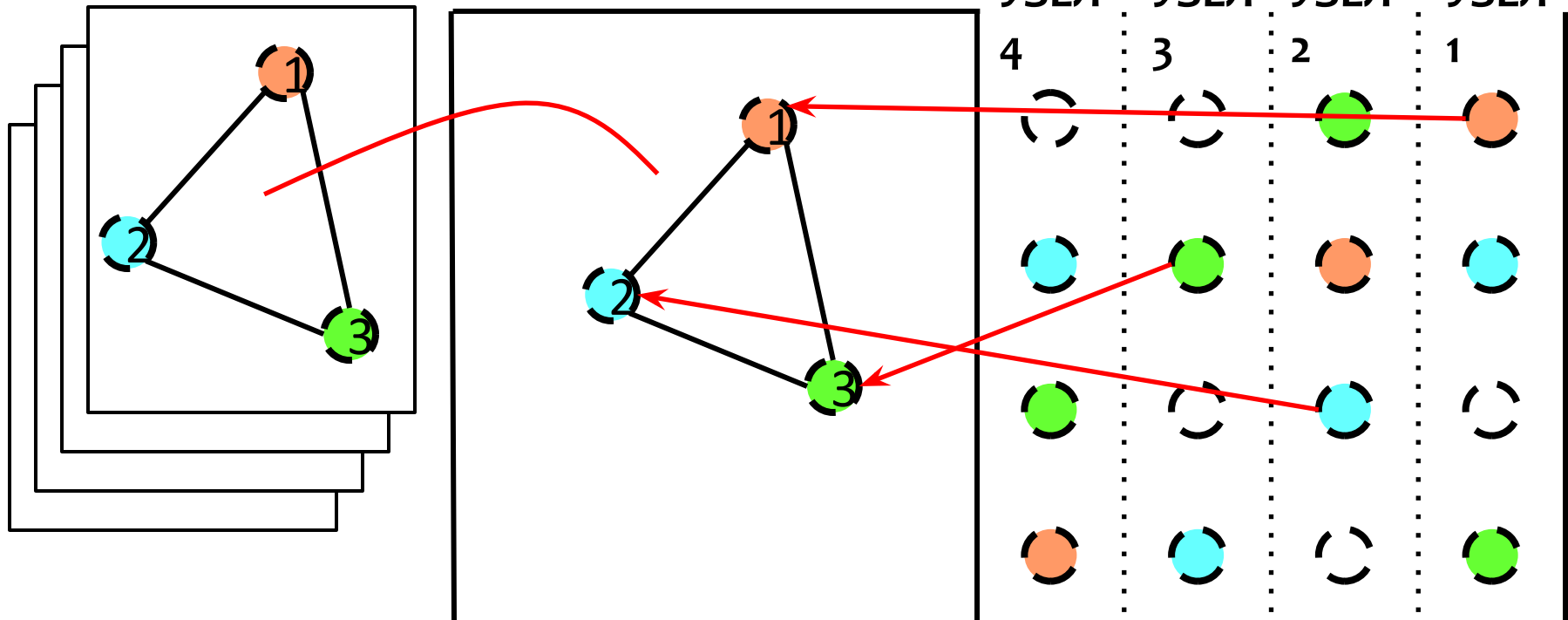


# театр как протоконструктор

ТЕАТР МАШИН  
(альбом схем)

«КОНСТРУКТОРСКАЯ  
ПЛОЩАДКА»

«ДЕТАЛИ МАШИН»  
(несуществующие)



# научные авантюры

рамка величия

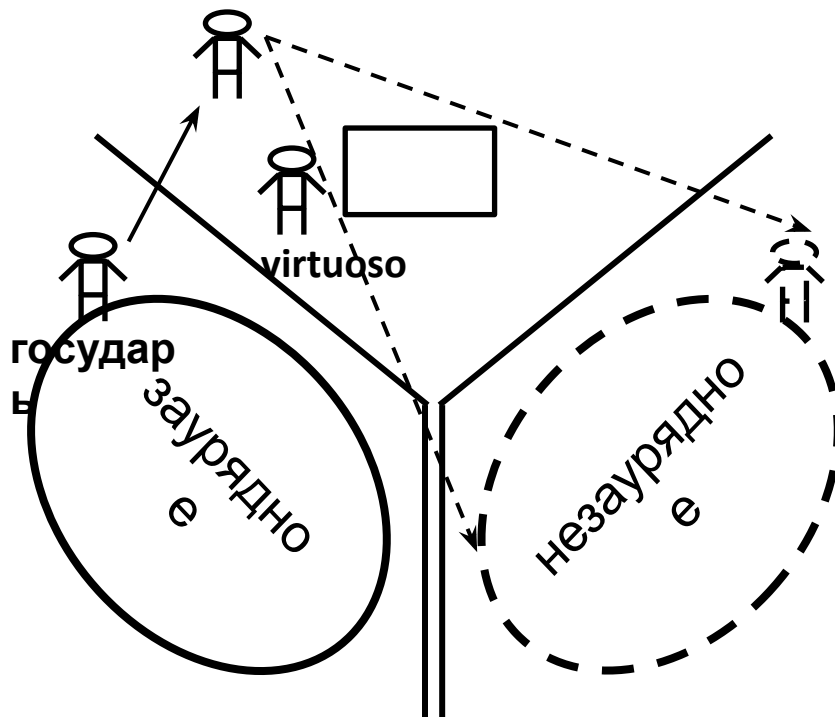
**рамка конструктивности**

рамка технологичности

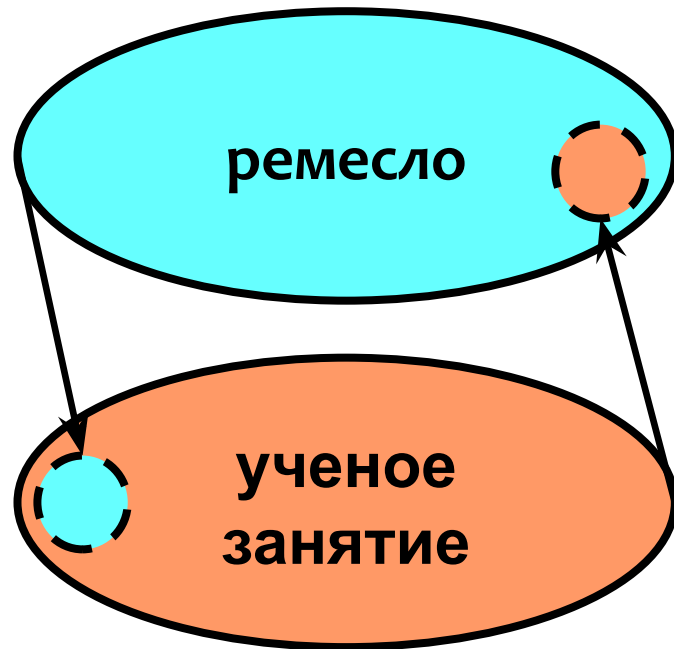
рамка экономичности

■■■

рамка экологичности



# конструктивизация – 2



# деинституционализованные пространства

- территории колоний и «верхний мир»  
внешнего мистицизма
- фигуры *virtuoso* и «верхний мир»  
внутреннего мистицизма
- ???