

Пространство и время как фундаментальные ресурсы развития экономических систем

Г.Б. Клейнер

зам. директора ЦЭМИ РАН,
член-корреспондент РАН

Екатеринбург, ВШЭМ УрФУ
20 апреля 2012 г.

Основная идея

- Хорошо известно понятие *пространственной экономики* как направления, изучающего территориальное размещение экономических объектов.
- Известно также понятие *экономической динамики* как дисциплины, изучающей изменения экономической структуры во времени.
- Оба эти понятия использует *эволюционная экономика*. Однако все это разные ветви экономической науки.
- В рамках *новой теории экономических систем*, на базе пространственно-временного подхода с использованием идей П. Бурдые появляется возможность комплексного анализа влияния экономических систем на характеристики пространства (метаболизм экономических систем).
- Возникает самостоятельная исследовательская программа «*Системная экономика*». Миссия программы – создать единую теорию разных видов экономической активности.

Системная парадигма Я. Корнаи. Обобщенная системная парадигма (“*sysconomics*”)

- ◆ Системная парадигма Я. Корнаи: одна страна – одна система
- ◆ Обобщенная системная парадигма: одна страна – множество взаимодействующих и трансформирующихся экономических систем.
- ◆ Под системой понимается относительно обособленная и устойчивая (с точки зрения «общественного наблюдателя») часть окружающего мира, характеризующаяся внешней целостностью и внутренним многообразием.
- ◆ Система является экономической, если она непосредственно участвует в процессах производства, распределения, обмена и потребления благ.
- ◆ Примеры экономических систем: предприятие; регион; сетевая структура; ТНК; , страна; отрасль; ЦЭМИ РАН; бизнес-группа; инвестиционный проект; издание книги; Интернет; РЖД; УрФУ; «Российский журнал менеджмента»; продвижение на рынок нового продукта и т.д.

План

1. Пространственно-временной подход.
2. О социально-экономических системах как объектах исследования
3. Пространство и время как платформа и как стратегический ресурс.
4. Пространство и время как предметы оборота между экономическими системами
5. Базисные характеристики социально-экономических систем: ресурсы и способности
6. Пространство и время как основа фундаментальной типологии экономических систем
7. Пространственно-временной ареал системы
8. Разнообразие / однородность ареала экономической системы как фундаментальная характеристика пространственно-временного континуума
9. Фундаментальные (системные) результаты деятельности экономических систем (изменение разнообразия в пространственно-временном ареале системы, ΔD).
10. Фундаментальные производственные функции экономических систем.
11. Исследовательская программа «Системная экономика».

Общие черты экономических систем (1):

дислокация в пространстве и во времени

1. Многообразии форм экономической активности: организации, процессы, проекты, среды; города, регионы, страны
2. Общие черты экономических систем:
 - ◆ Системы располагаются в пространственно-временном континууме (универсуме).
 - ◆ Пространство и время играют двойную роль: служат для размещения, так и для и функционирования системы.
 - ◆ По Бурдье, социоэкономическая деятельность сводится к овладению («присвоению») пространства и времени.
 - ◆ В разных парадигмах базовые ресурсы выглядят по-разному: в неоклассической – труд, капитал, природный ресурс, предпринимательский ресурс; в институциональной – то же плюс институциональный ресурс; в эволюционной: плюс генетический ресурс.
 - ◆ В рамках системной экономики фундаментальные ресурсы систем – это доступный объем пространства и располагаемы объем времени (продолжительность жизненного цикла).

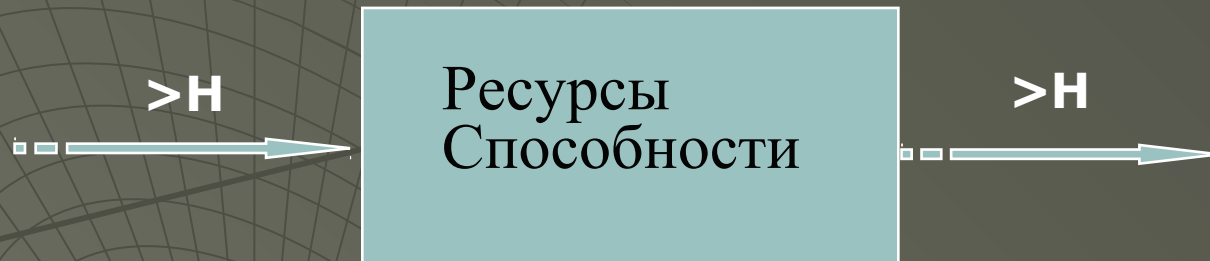
Теория ресурсной базы экономической системы

1. Вводится понятие *партнерских преимуществ*, означающее привлекательность данной системы в качестве *партнера* в популяции других систем. Успех деятельности экономической системы в популяции в стратегическом плане определяется ее устойчивыми *партнерскими преимуществами*.
2. Факторами, определяющими партнерские преимущества системы, являются ее базовые (первичные) стратегические ресурсы и базовые стратегические способности.
3. Базовыми (первичными) стратегическими ресурсами экономических систем являются доступное для ее функционирования пространство (обычно – географическое) и время существования (жизненный цикл).
4. Базовыми (первичными) стратегическими способностями экономических систем являются интенсивность – способность использования пространственного ресурса и активность – способность использования временного ресурса.

Общие черты экономических систем (3): влияние на разнообразие (однородность) пространственно-временного ареала

- ◆ Метаболизм систем влияет на однородность пространства и стабильность времени.
- ◆ Предприятие производит новые экземпляры продукции и вносит разнообразие в окружающий мир. Одновременно оно ведет воспроизводственную деятельность и стабилизирует факторы и условия производства.
- ◆ Логистические процессы способствуют равномерности распределения материальных благ, но меняют ситуацию от периода к периоду.
- ◆ Интернет представляет инфраструктуру, создающую предпосылки для обмена информацией и уравнивает информационные характеристики разных пользователей.
- ◆ Вывод: общим для всех экономических систем результатом можно считать изменение однородности пространственно-временного континуума.

Базовые ресурсы и результаты функционирования экономической системы



Результат работы системы —
изменение степени однородности
(H) пространственно-временного
континуума в ареале системы

«Размер имеет значение» «Способности имеют значение»

1. Пространство и время являются фундаментальными (базовыми) ресурсами экономической системы.
2. Эти ресурсы относятся к стратегическим, поскольку удовлетворяют условиям VRIN (*Valuable, Rare, In-imitable, Non-substitutable*), т.е. являются ценными с точки зрения продуктивности фирмы; редкими – труднодоступными, т.е. ограниченно доступными для каждой фирмы и пользующимися спросом; неповторимыми, или невозпроизводимыми, и, наконец, незаменимыми, т.е. не допускающими эквивалентную замену другими ресурсами.
3. Каждая экономическая система имеет жизненный цикл: длительность периода функционирования
4. Результаты деятельности экономической системы определяются ее ресурсами и ее способностями.

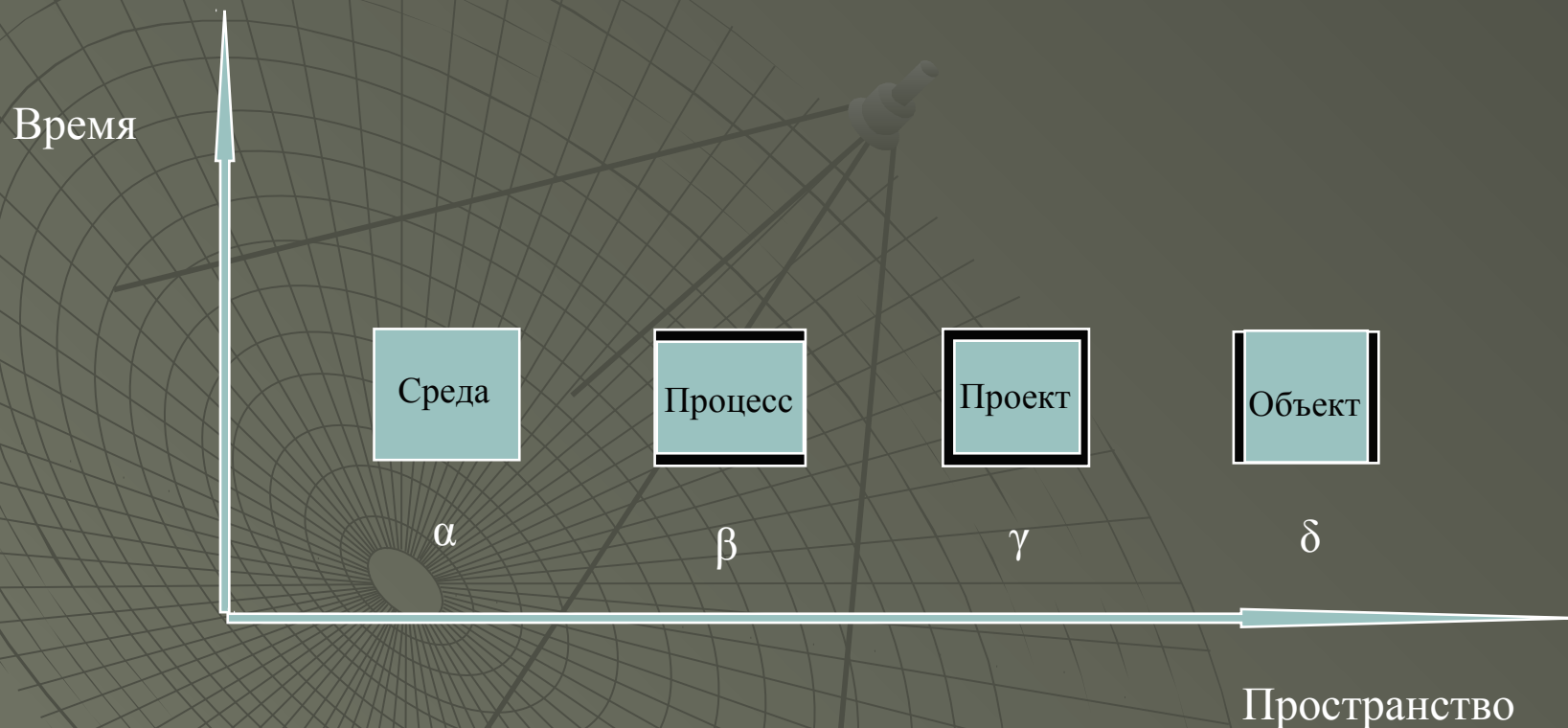
Типология экономических систем (2)

Имманентные границы	Длительность жизненного цикла	
	Ограничена (определенная длительность)	Не ограничена (неопределенная длительность)
Ограничено (пространственная определенность)	Проект (например: строительство) $p(c)=1, \zeta(c)=1.$	Объект (пример: предприятие) $p(c)=1, \zeta(c)=0.$
Не ограничено (пространственная неопределенность)	Процесс (пример: диффузия инноваций) $p(c)=0, \zeta(c)=1.$	Среда (пример: законодательство) $p(c)=0, \zeta(c)=0.$

Символическое изображение четырех типов экономических систем: среды (α), процессы (β), проекты (γ) и объекты (δ)



Центральный
экономико-математический институт



Типология экономических систем (3). Примеры



Типология экономических систем (4). Параллели



Центральный
экономико-математический институт

Типология экономических систем	Типология продукции экономических систем	Типология видов организационной культуры по Ч.Ханди	Функциональные составляющие управления по И.Адизесу
Объекты	Товары	Культура Зевса	Е-функция (предпринимательство)
Среды	Услуги	Культура Дионисия	И-функция (интеграция)
Процессы	Работы	Культура Аполлона	А-функция (администрирование)
Проекты	Трансформации	Культура Афины	Р-функция (достижение результата)

Доступ данной экономической системы к пространственному (s) и временному (T) ресурсам

Тип экономической системы	Доступ к пространственному ресурсу	Доступ к временному ресурсу
Объект (δ)	Ограничен	Неограничен
Среда (α)	Неограничен	Неограничен
Процесс (β)	Неограничен	Ограничен.
Проект (γ)	Ограничен	Ограничен

Наличие у систем способностей к эффективному использованию пространства (Γ) и времени (A)

Тип экономической системы	Способность к интенсивному использованию доступного пространства	Способность к активному использованию доступного времени
Объект (δ)	Присутствует	Отсутствует
Среда (α)	Отсутствует	Отсутствует
Процесс (β)	Отсутствует	Присутствует.
Проект (γ)	Присутствует	Присутствует

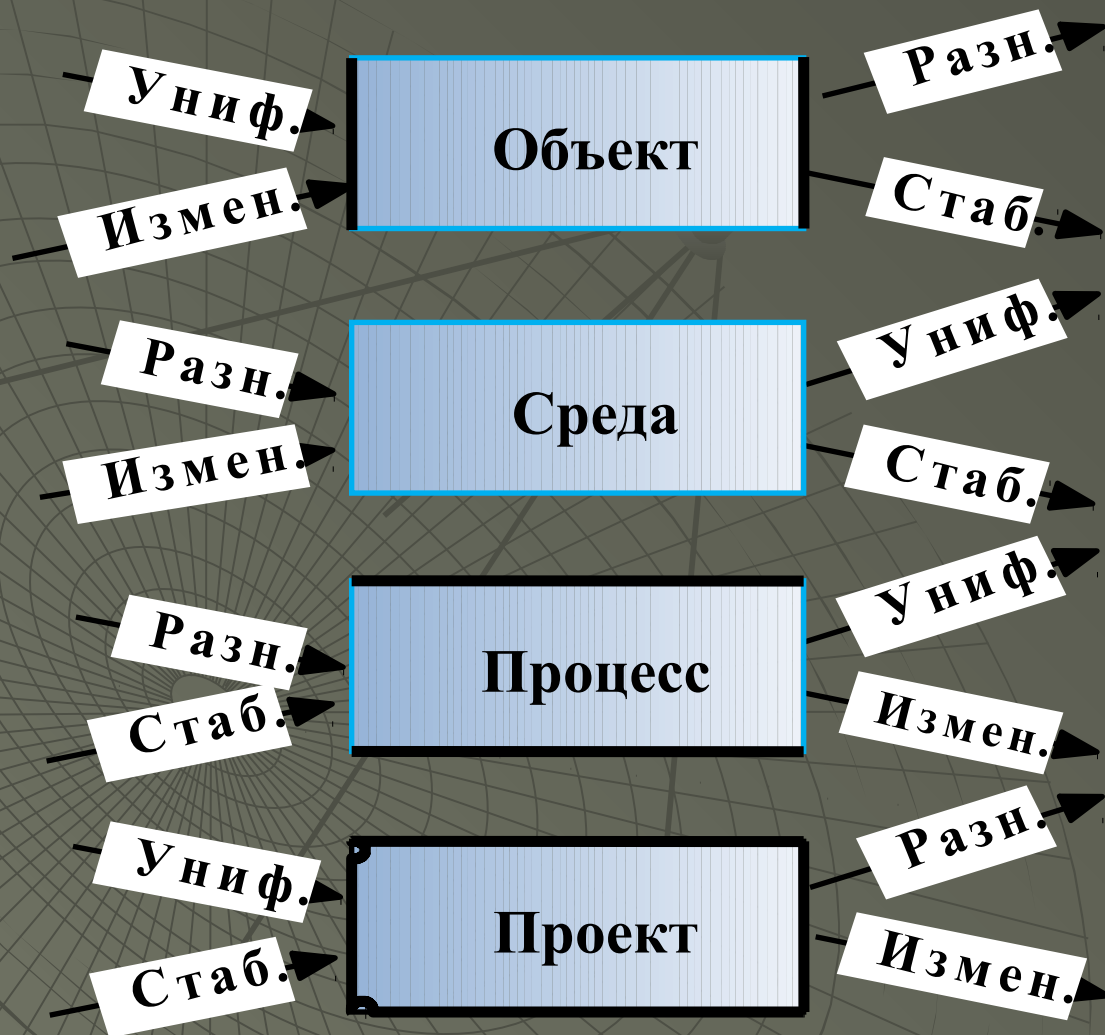
Продукты систем различных типов
 $\Delta H = (\Delta H(S), \Delta H(T))$



Центральный
экономико-математический институт

Тип экономической системы	Основной системный продукт	Дополнительный системный продукт
Объектная система (δ)	Гетерогенность пространства	Гомогенность времени
Средовая система (α)	Гомогенность пространства	Гомогенность времени
Процессная система (β)	Гомогенность пространства	Гетерогенность времени
Проектная система (γ)	Гетерогенность пространства	Гетерогенность времени

Результаты деятельности систем разных типов:
разнообразие, унификация,
изменчивость, стабилизация



Стилизованные производственные функции экономических систем разных типов

Пусть ΔH_Σ – результат системы Σ , $\Sigma = \alpha, \beta, \gamma, \delta$.

Стилизованная производственная функция объектной системы:

$$\Delta H_\delta = I_\delta S_\delta,$$

где I_δ – интенсивность использования пространственного ресурса системой δ , S_δ – объем этого ресурса.

Базовая производственная функция процессной системы β :

$$\Delta H_\beta = A_\beta T_\beta,$$

где A_β – активность системы β при использовании временного ресурса, T_β – объем этого ресурса.

Стилизованная производственная функция проектной системы γ :

$$\Delta H_\gamma = \min (I_\gamma S_\gamma, A_\gamma T_\gamma).$$

Общая формула производственной функции экономической системы Σ объектного, процессного и проектного типов:

$$\Delta H_\Sigma = \min (I_\Sigma S_\Sigma, A_\Sigma T_\Sigma), \Sigma = \beta, \gamma, \delta.$$

Для средовой системы подобной ПФ не существует.

Классификация направлений экономической теории в зависимости от доминирования систем разных типов

- ◆ 1. Неоклассика: «объектная» парадигма.
- ◆ 2. Институциональная экономика: средовая парадигма.
- ◆ 3. Эволюционная теория: процессная парадигма
- ◆ 4. Системная экономика: системная парадигма

Сфера возможного применения полученных результатов на уровне региона

1. Проблемы активизации инновационной деятельности в регионе.
2. Территориальное выравнивание условий экономической деятельности.
3. Стабилизация экономики региона
4. Проблемы гармонизации регионального экономического пространства
5. Расширение и упорядочение форм экономической активности региона.

Некоторые общие задачи системного менеджмента

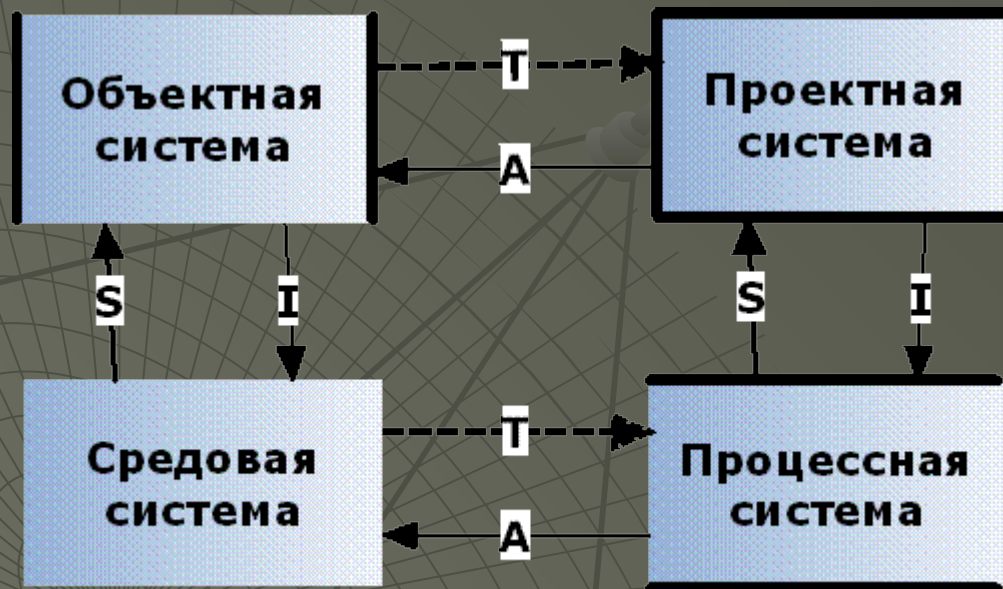
Общие задачи менеджмента в различных системах:

- ◆ **управление базовыми факторами функционирования систем;**
- ◆ **гармонизация взаимоотношений системы с системами-контрагентами, надсистемами и внешней средой в пространстве и во времени;**
- ◆ **регулирование процессов изменения однородности окружающего систему мира (процесов дифференциации и унификации, волатильности и стабильности);**
- ◆ **согласование комплекса функций и структуры системы;**
- ◆ **управление функционально-управленческим комплексом системы (ФУКО)**
- ◆ **менеджмент слияний и поглощений экономических систем и др.**

Публикации

1. Клейнер Г.Б. Ресурсная теория системной организации экономики. Российский журнал менеджмента. 2011. № 3
2. Новая теория экономических систем. Вестник РАН, 2011, сентябрь.
3. Клейнер Г. Системный ресурс экономики. Вопросы экономики, 2011, № 1.
4. Клейнер Г.Б. Стратегия предприятия. М.: Дело, 2008.
5. Клейнер Г.Б. Системная парадигма и системный менеджмен. Российский журнал менеджмента, 2008, № 3.
6. Клейнер Г.Б. Системная парадигма и экономическая политика. Общественные науки и современность, 2007, № 2, № 3..
7. Клейнер Г.Б. Эволюция институциональных систем. М.: Наука, 2004.
8. Клейнер Г. Системная парадигма и теория предприятия. Вопросы экономики, 2002, № 10.
9. Сайт www.kleiner.ru.

Минимальная автономная экономическая система - тетрада



Т – ресурс времени,
S – ресурс пространства,
А – ресурс использования времени,
I – ресурс использования пространства

Распределение общеэкономических функций между системными ресурсами

№ п/п	Тип системы	Основная Экономическая функция	Дополнительная Экономическая функция
1.	Объект	Производство	Потребление
2.	Среда	Потребление	Распределение
3.	Процесс	Распределение	Обмен
4.	Проект	Обмен	Производство

Выводы и рекомендации (3)

Успешная реализация **инновационных инициатив** возможна при выполнении следующих условий:

- ◆ а) оснащения инновационного проекта «системной оболочкой», т.е. создания вокруг инновации семислойной системы, показанной на слайде;
- ◆ б) включения этой системы в тетраду, предусматривающую взаимодействие экономических систем всех четырех типов и обеспечивающую жизнеспособность данной инновации.

Системная парадигма Я. Корнаи. Обобщенная системная парадигма (*sysconomics*)

- ◆ Экономика рассматривается как совокупность взаимодействующих и трансформирующихся экономических систем.
- ◆ Под системой понимается относительно обособленная и устойчивая (с точки зрения «общественного наблюдателя») часть окружающего мира, характеризующаяся внешней целостностью и внутренним многообразием.
- ◆ Система является экономической, если она участвует в процессах производства, распределения, обмена и потребления благ.
- ◆ Примеры экономических систем: предприятие; регион; сетевая структура; ТНК; , страна; отрасль; ЦЭМИ РАН; бизнес-группа; инвестиционный проект; издание книги; Интернет; РЖД; УрФУ; «Российский журнал менеджмента»; продвижение на рынок нового продукта и т.д.

Системная экономика: онтология, гносеология, праксеология

Основные темы системной экономики:

- ◆ 1) как формируются (образуются) экономические системы;
- ◆ 2) какова их внутренняя структура;
- ◆ 3) как функционируют и эволюционируют экономические системы;
- ◆ 4) как взаимодействуют экономические системы;
- ◆ 5) какова структура экономики как совокупности экономических систем.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!