Центральный экономико-математический институт РАН

Системный менеджмент и системный ресурс корпорации

Г.Б. Клейнер
зам. директора ЦЭМИ РАН,
член-корреспондент РАН

ГУ-ВШЭ
7 апреля 2010 г.

О чем хотелось бы сказать

Центральный экономико-математический институт РАН

- 1. Уроки кризиса (Асемоглу)
- 2. Из чего состоит экономика: новый взгляд
- 4. «3+1»: Системная парадигма
- 5. Что? Где? Когда?
- 6. Типология экономических систем
- 7. Базовые свойства экономических систем
- 8. Системная парадигма системный менеджмент

  9. Распределение общеэкономических функций
- 10. Распределение вариативных функций
- 11. Публикации

Уроки кризиса

1. «Мы обязаны обратиться к теории регулирования – как фирм, так и финансовых институтов, – с обновленной энергией и надеждой на дополнительную прозорливость, приобретенную благодаря текущему опыту»
2. Д. Асемоглу. Кризис 2008 года: структурные уроки для экономики //Terra Economicus, 2009, № 2.

Из чего состоит экономика: новый взгляд

Центральный экономико-математический институт РАН

1. Предприятия, холдинги, организации, регионы, государства и т.п. – **объекты**.
2. Производство, распределение, обмен, потребление – **процессы или акты**
3. Планы, программы, намерения, события и т.п. – **проекты**
4. Институты, цены, условия, средства связи и коммуникации и т.п. **– среды**

Все эти образования/явления вместе с механизмами обеспечения их создания и функционирования следует рассматривать как **экономические системы.**

Эти четыре типа систем формируют экономику.

Три базисные парадигмы экономической науки

1. **Неоклассическая парадигма: экономическое пространство наполнено экономическими агентами, максимизирующими полезность в каждой ситуации.**
2. **Институциональная парадигма: экономическое пространство наполнено экономическими агентами, институтами.**
3. **Эволюционная парадигма: экономическое пространство наполнено экономическими агентами, институтами и генетическими механизмами возобновления и эволюции популяций агентов.**

Системная парадигма

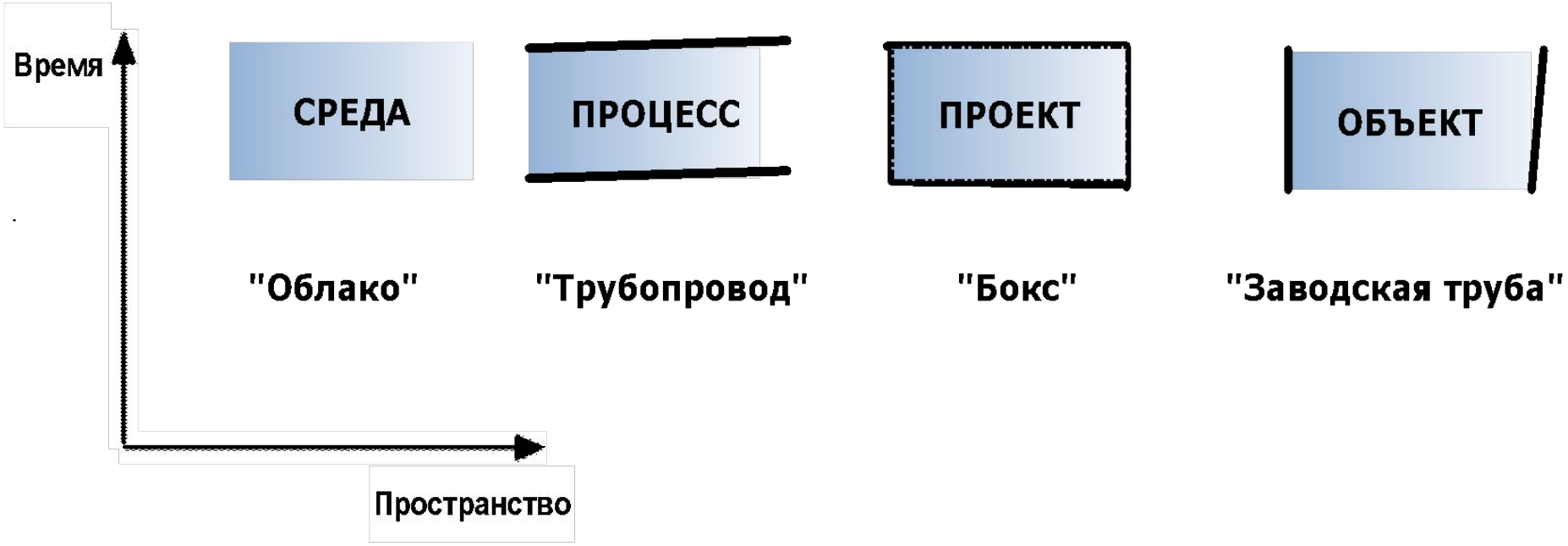
- Принципы «методологического индивидуализма» (неоклассическая парадигма) и «методологического институционализма» (институциональная парадигма) уступают место принципу «методологической систематики».
- Основными агентами в экономике считаются **экономические системы**. Межсистемное взаимодействие осуществляется через посредство межсистемной среды, имеющей релевантную структуру для транспорта материальных и нематериальных благ и сигналов.
- Внутрисистемная среда также имеет сходную структуру, что обеспечивает единство внутри- и внесистемного пространства и экономики в целом.

Координаты экономических явлений: Что? Где? Когда?

- Каждое экономическое явление имеет три координаты: Что, Где, Когда. Если первая координата зафиксирована в самом явлении, то остаются ГДЕ и КОГДА
- 1) «Где» и «Когда» заданы – событие/ проект;
- 2) «Где» задано, «Когда» – нет (т.е. «всегда») – объект
- 3) «Где» не задано (т.е. «везде»), «Когда» задано – процесс
- 4) «Где» не задано («везде»), «Когда» не задано («всегда») – среда.

Базовый символизм

Центральный экономико-математический институт РАН



Базовая типология экономических систем. Примеры

Центральный экономико-математический институт РАН

«Генетические» свойства базовых типов системных ресурсов

Центральный экономико-математический институт РАН

- Ограниченные во времени системы (проект, процесс) **экономически активны**, т.е. готовы совершать значительное число действий в единицу времени
- Не имеющие временных ограничений системы (среда, объект) **экономически пассивны**.
- Ограниченные в пространстве системы (проект, объект) **интенсивны**, т.е. стремятся к интенсивному использованию занимаемого пространства.
- Не имеющие пространственных ограничений системы (среда, процесс) **экстенсивны**.

Таким образом, **среда абсолютно пассивна**, **проект абсолютно активен**.

Основные тетрады экономики:

- Четыре типа систем: объектные; средовые; процессные; проектные.
- Четыре типа функций экономики: производства, потребление; распределение; обмен.
- Четыре группы вариативных характеристик экономики: характеристики однородности
- Четыре типа вариативных продуктов: разнообразие; унификация (в пространстве); изменчивость; стабилизация (во времени)

Базовые типы систем: аналогии и интерпретации

Центральный экономико-математический институт РАН

Типология экономических систем	**Функциональные составляющие экономики**	**Типология видов организационной культуры по Ч. Ханди**	**Функциональные составляющие управления по И. Адизесу**
Объекты	Производство	Культура Зевса	E-функция (предпринимательство)
Среды	Потребление	Культура Дионисия	I-функция (интеграция)
Процессы	Распределение	Культура Аполлона	A-функция (администрирование)
Проекты	Обмен	Культура Афины	P-функция (достижение результата)

Системная парадигма системный менеджмент

Центральный экономико-математический институт РАН

1. Основные направления системного менеджмента:

- развитие всех базовых типов систем,
- обеспечение их эффективного взаимодействия,
- оптимизация их использования,
- обеспечение паритета между видами систем..

2. Системный менеджмент призван объединить:

- управление предприятиями (в т.ч. корпоративное управление),
- управление проектами и событиями (event-менеджмент),
- управление бизнес-процессами,
- управление средами (освоение экономического пространства,

- направления менеджмента, которые сейчас рассматриваются как отдельные.

Ресурсы экономики: возможные подходы

1. **Традиционный (классический)** подход: труд, капитал, природный ресурс (земля, ее недра, экологические условия и т.д.).
2. **Неоклассический подход:** труд, капитал, предпринимательские способности
3. **Институциональный подход:** труд, капитал, социально-экономические институты
4. **Эволюционный подход:** труд, капитал, генетические механизмы эволюционных изменений труда, физического капитала, институтов.
5. **Системный подход:** разнообразие (популяция) экономических систем, механизмы их возникновения, эволюции, трансформации.

Основные виды системных ресурсов

- Четыре основных вида системных ресурсов: объекты, проекты, процессы и среды.
- Исследование системного ресурса предполагает ответы на следующие вопросы.

1. Какова природа и функциональные «компетенцци» базовых типов системных ресурсов?
2. Каковы особенности процессов расходования системных ресурсов?
3. Есть ли замещаемость или дополняемость между видами системных ресурсов?

Организационно-экономические «миссии» системных ресурсов

Центральный экономико-математический институт РАН

- Миссия **объектного ресурса - *организация*** разнородных элементов в единое целое в ходе систематического производства продукции.
- Миссия **средового ресурса** – создание условий для ***коммуникации и координации***, участников, производство **опционов**.
- Миссия **процессного ресурса** – ***гармонизация*** деятельности и состояния участников производства с помощью обеспечения материальных, финансовых и информационных потоков.
- Миссия **проектного ресурса** – инновационная ***трансформация***, энергетическая подпитка корпоративных систем.
-

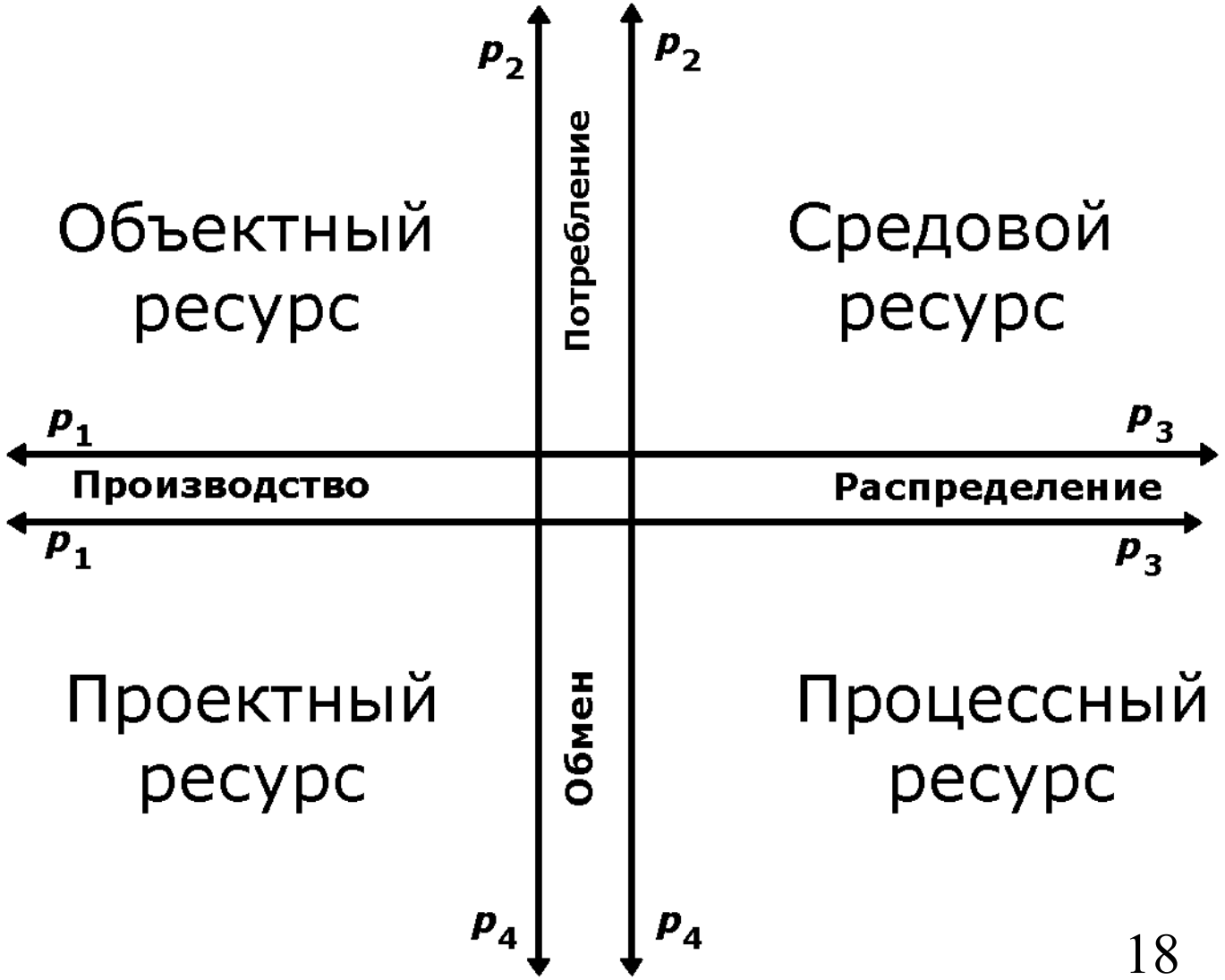
Распределение общеэкономических функций между базовыми системными ресурсами (1)

Центральный экономико-математический институт РАН

№ п/п	Тип системного ресурса	Основная функция	Дополнительная функция
1.	Объектный	Производство	Потребление
2.	Средовой	Потребление	Распределение
3.	Процессный	Распределение	Обмен
4.	Проектный	Обмен	Производство

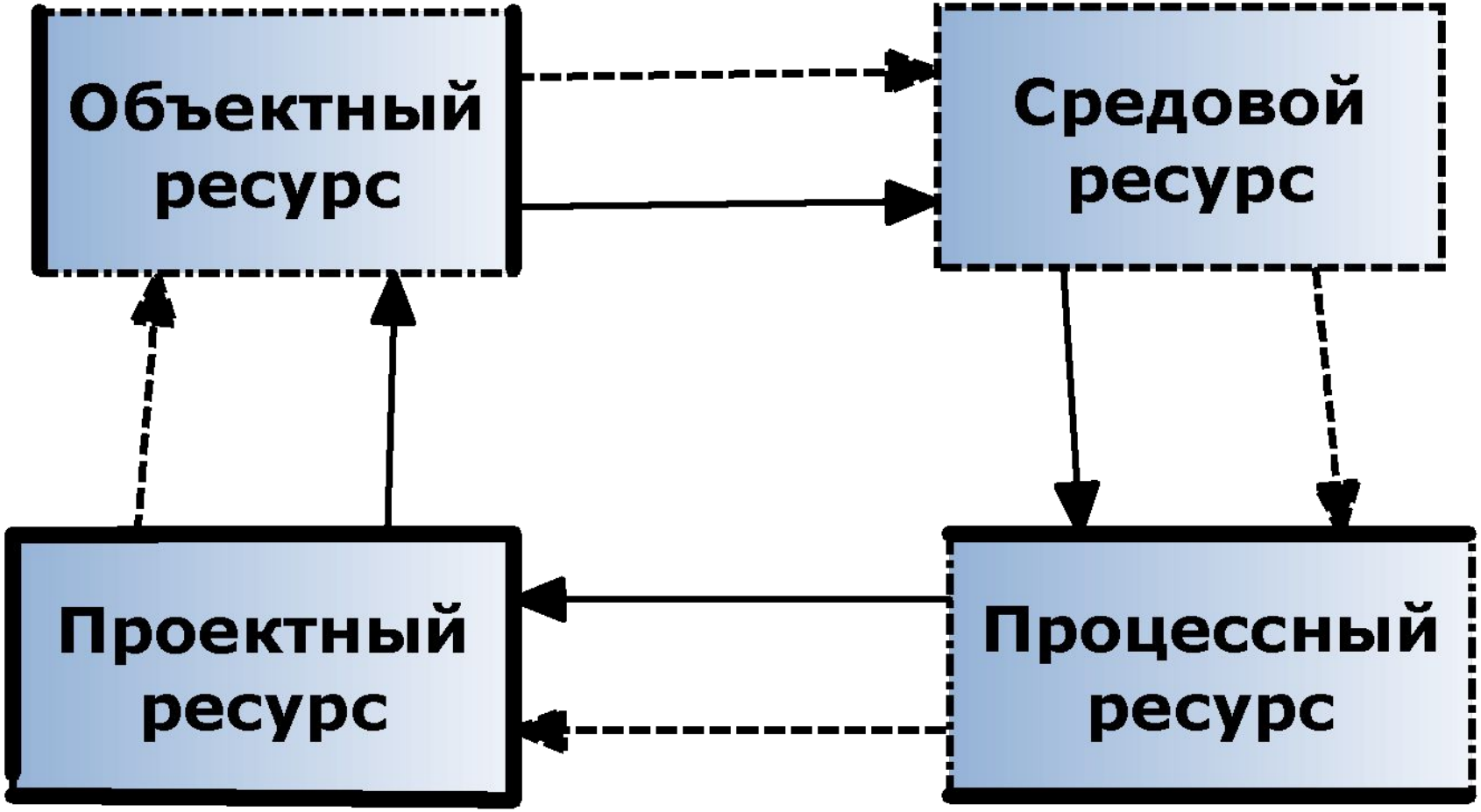
Распределение общеэкономических функций между базовыми системными ресурсами (2)

Центральный экономико-математический институт РАН



Замещаемость (пунктирные стрелки) и дополняемость (сплошные стрелки) системных ресурсов

Центральный экономико-математический институт РАН



Вариативные характеристики экономики

- Локальные вариативные характеристики экономического пространства отражают изменение существенных свойств экономики (наполнения пространства) при перемещении от одной области к другой (разнообразие/унификация, диверсификация/однородность). Аналог производной соответствующей функции по направлению.
- Локальные вариативные характеристики экономического времени отражают изменение существенных свойств экономики при перемещении из одного периода в другой (изменчивость/стабильность). Аналог производной соответствующей функции по времени.
- Интегральные вариативные характеристики пространства и времени аналогичны вариации функции от нескольких переменных.

Условия гармоничности экономики

Центральный экономико-математический институт РАН

- Базовое условие гармоничности экономики – умеренная скорость изменений в пространственных и временных характеристик экономики.
- Дисгармонию порождают и слишком частые перемены (**«эпоха перемен»**), и слишком редкие перемены (**«застой»**), и излишнее разнообразие (**«неравенство»**), и слишком монотонная структура пространства (**«уравниловка»**).
- Для гармоничного развития **закон необходимого экономического разнообразия** должен буть дополнен **законом необходимого экономического однообразия** (унификации и стандартизации).

Распределение вариативных функций между базовыми системными ресурсами

Центральный экономико-математический институт РАН

№ п/п	Тип системного ресурса	Основная вариативная функция	Дополнительная функция
1.	Объектный	Разнообразие	Стабилизация
2.	Средовой	Стабилизация	Унификация
3.	Процессный	Унификация	Изменчивость
4.	Проектный	Изменчивость	Разнообразие

Ключевые компетенции ресурсов в области вариативных характеристик корпорации

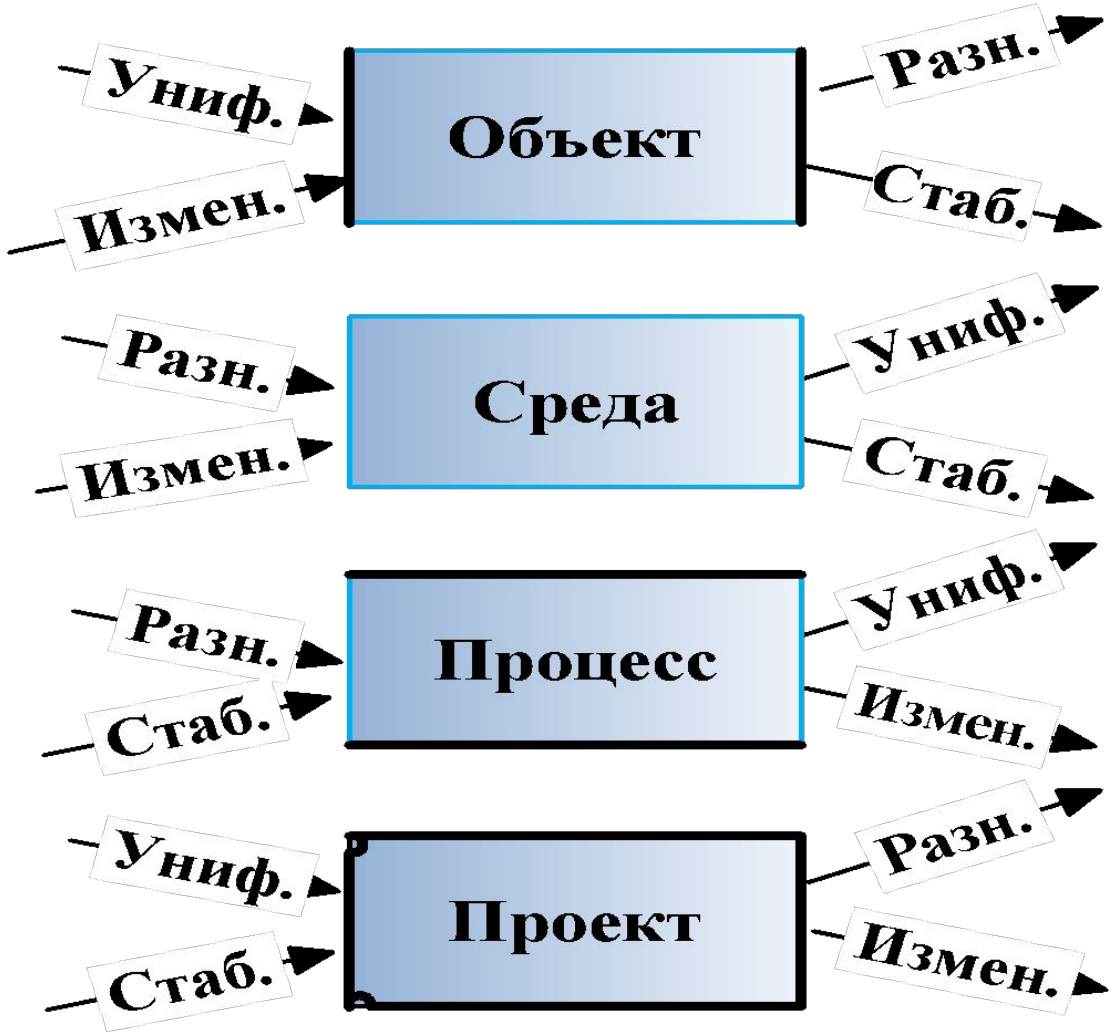
Центральный экономико-математический институт РАН

Ключевые компетенции четырех базовых типов систем:

- среды и процессы ответственны за увеличение однородности экономического пространства,
- объекты и среды способствуют сохранению межпериодных связей (непрерывности экономического времени)
- объекты и проекты обеспечивают увеличение разнообразия (диверсификацию) пространства,
- проекты и процессы поддерживают дифференциацию (изменчивость) времени.

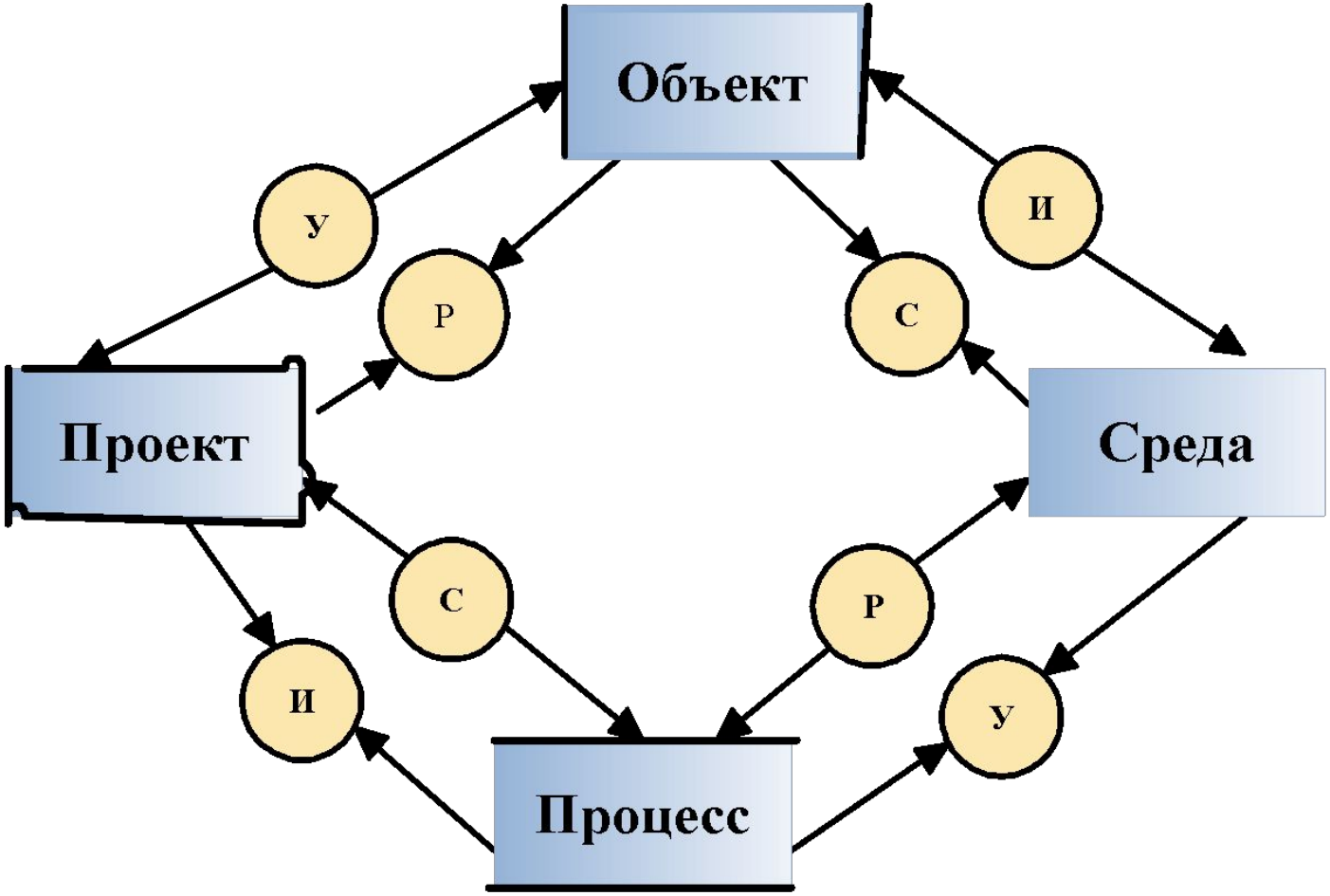
Продукты и ресурсы экономических систем: разнообразие, унификация, изменчивость, стабилизация

Центральный экономико-математический институт РАН



Вариативные продукты и ресурсы экономических систем: разнообразие (Р), унификация (У), изменчивость (И), стабилизация (С)

Центральный экономико-математический институт РАН



Системные ресурсы корпорации

Среди внутрифирменных экономических подсистемы могут быть выделены:

- - объектные (типовой представитель – структурное подразделение предприятия),
- - средовые (типовые представители – внутренние стандарты, регламенты, институты),
- - процессные (типовые представители – бизнес-процессы, технологические процессы),
- -проектные системы (типовой представитель – постановка на производство нового изделия).

Необходима гармонизация внутреннего ресурсного пространства корпорации и согласование с ее внешним окружением.

Виды диспаритета системных ресурсов корпорации (дисфункции)

Центральный экономико-математический институт РАН

- Дисфункция объектных систем (*объектная недостаточность предприятия*) ведет к неустойчивости деятельности корпорации,.
- Дефицит проектов (*проектная недостаточность*) ведет к консервации технологии, застою.
- Дисфункция средовых систем (*средовая недостаточность*) затрудняет внутрифирменную коммуникацию и кооперацию, ведет к натурализации днятельности отдельных подразделений
- Дефицит процессных систем (*процессная недостаточность*) ведет к неравновесию и в конечном счете к фрагментации внутрифирменного пространства.

Виды диспаритета системных ресурсов корпорации (гиперфункции)

Центральный экономико-математический институт РАН

- Гиперфункция объектных систем на предприятии ведет к резкому растут административных издержек, снижению целенаправленности управления.
- Избыток проектов в корпрации приводит к «перегреву» экономики фирмы.
- Гиперфункция средовых систем оказывается бременем для подразделений, поскольку ограничивает их возможности, сужает самостоятельность за счет излишнего контроля над деятельностью подразделений.
- Наконец, гипертрофия процессных систем, во-первых, способствует бюрократизации внутрифирменной среды, во-вторых, ведет истощению объектов, обеспечивающих их функционирование

Выводы

- 1. В современной экономике основным видом ресурсов, обеспечивающим ее функционирование, является системный ресурс – совокупность существующих экономических систем.
- 2. Системный ресурс подразделяется на четыре вида ресурсов, по-разному участвующих в функционировании экономики: объектный, средовой, процессный и проектный.
- 3. Общеэкономические функции (производство, распределение, обмен, потребление) и общесистемные (диверсификация, унификация, инновация и стабилизация) распределяются между системными ресурсами. Каждый из ресурсов выполняет одну из них в виде основной, другую – в виде дополнительной.
- 4. Менеджмент системных ресурсов (системный менеджмент) должен быть включен в состав корпоративного менеджмента. Необходимо вести учет затрат на функционирование и возобновление видов системных ресурсов: для объектов и сред – в виде амортизации, для процессов – в виде затрат на продолжение процесса, для проектов – в виде затрат на завершение проекта и начало новых проектов.

Публикации

1. Клейнер Г.Б. Стратегия предприятия. М.:: Дело, 2008.
2. Клейнер Г.Б. Экономика должна быть гармоничной! Современная конкуренция, 2009, № 2.
3. Клейнер Г.Б. Системная парадигма и системный менеджмен. Российский журнал менеджмента, 2008, № 3.
4. Клейнер Г.Б. Новое направление в экономической науке: на пути к единой теории. Труды Вольного экономического общества России. Т. 100. М.: Вольное экономическое общество, 2008 экономических систем
5. Клейнер Г.Б. Системная парадигма и экономическая политика. Общественные науки и современность, 2007, № 2, № 3..
6. Клейнер Г.Б. Эволюция институциональных систем. М.: Наука, 2004.
7. Клейнер Г. Системная парадигма и теория предприятия. Вопросы экономики, 2002, № 10.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!