

## ПОДХОД К СОЗДАНИЮ ИМИТАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ КОРПОРАЦИЙ К ПАРТНЕРСТВУ ВЛАДЕЛЬЦЕВ И ТРУДОВОГО КОЛЛЕКТИВА

© 2014 А.Я. Белобоков, Л.Б. Иванова, Б.Я. Лихтциндер\*

**Ключевые слова:** корпорация, имитационная модель, партнерство, инвестор, трудовой коллектив, прибыль.

Рассмотрены элементы, образующие имитационную модель преобразования корпорации к партнерству владельцев и трудового коллектива. Показаны условия, при которых возможность корпоративного развития на базе партнерства владельцев и трудового коллектива является предпочтительной.

Сегодня, в связи с развитием информационного общества и общества знаний, идет активный поиск основополагающих принципов модели развития корпорации, являющейся основной формой “производственной” организации социального пространства<sup>1</sup>. Авторская позиция состоит в том, что в качестве модели дальнейшего корпоративного развития возможна модель трансформации корпорации к партнерству собственников средств производства и трудового коллектива, применяющего указанные средства производства на условиях конкретно зафиксированной пропорции распределения и присвоения дохода<sup>2</sup>. При этом правила построения и взаимодействия субъектов такого партнерства удобно описать в терминах теории интересубъективного управления<sup>3</sup>, которая, в свою очередь, определена на сообществах с четким разделением и осознанием общего и частных

интересов<sup>4</sup>, коммуникативной рациональности согласия и сотрудничества<sup>5</sup>, лоурархии и консенсусе “никто не против”<sup>6</sup>. В ближайшей перспективе интересным является частный случай искомого партнерства, реализующий принцип “потребители являются собственниками производителей потребляемых ими услуг”, с особой ролью менеджмента в партнерстве (известный пример - организация платежной системы VISA).

### Концептуальная модель

Для определения условий осуществления указанной трансформации авторами ведутся работы по созданию имитационной модели развития корпораций. Созданию математической модели, пригодной для имитационного моделирования любой сложной системы, всегда предшествует формирование ее концептуальной модели. Моделирование процессов

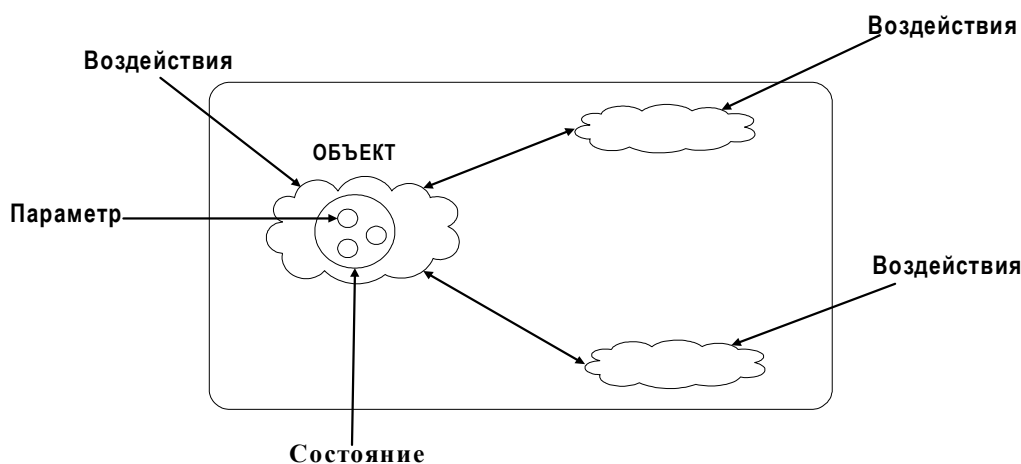


Рис. 1

\* Белобоков Андрей Яковлевич, кандидат экономических наук, г. Пермь; Иванова Людмила Борисовна, кандидат технических наук, доцент; Лихтциндер Борис Яковлевич, доктор технических наук, профессор. E-mail: lixt@samtel.ru. - Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, г. Самара.

развития таких сложных систем, как корпорации, всегда сопряжено с необходимостью описания отдельных элементов, образующих концептуальную модель с последующим установлением связей между ними (рис. 1).

Основные понятия, используемые при построении модели:

- ◆ “параметры объектов”;
- ◆ “связи между объектами”;
- ◆ “воздействия” (внутренние и внешние);
- ◆ “состояния объектов”;
- ◆ “ситуации”.

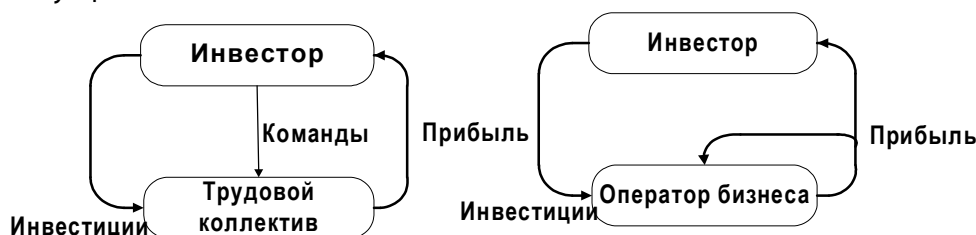


Рис. 2

Совокупность мгновенных внешних воздействий и мгновенного состояния объекта определяет мгновенную ситуацию, в которой находится объект.

Предметом нашего рассмотрения является имитационная модель корпорации. Для этой цели пусть корпорация образуется путем взаимодействия двух объектов: инвестора (владельца средств производства) и коллектива производителей (трудового коллектива и/или оператора соответствующего бизнеса). В качестве воздействий здесь выступают финансовые потоки (инвестиции, прибыль), а также команды, поступающие от инвестора (рис. 2).

При построении по централизованному принципу управления трудовой коллектив, за исключением высшего менеджмента, не участвует в распределении прибыли и не заинтересован в повышении производительности своего труда.

Альтернативой централизованному принципу построения корпорации является партнерство владельца средств производства и трудового коллектива. В этом случае инвестор практически не участвует в операционном управлении и, соответственно, согласен, что часть прибыли поступает в распоряжение трудового коллектива, стимулируя повышение производительности труда. По нашему мнению, при этом могут возникнуть условия, когда суммарная прибыль, получаемая инвестором, не только не уменьшится, но и возрастет.

Схематично в корпорации происходят следующие процессы (рис. 3).

Доход  $D$ , получаемый в результате производственной деятельности, как минимум, должен обеспечить возврат инвестиций  $I$  и получение инвестором некоторой прибыли  $P_i$ . Коэффициент  $K$  характеризует некоторую производственную функцию, обеспечивающую получение дохода  $D$  при инвестировании  $I$ . В первом приближении примем указанную зависимость пропорциональной, а коэффициент  $K$  - постоянным. Если вся прибыль  $P$  поступает инвестору, то  $P_i = P$ .

Если часть прибыли  $P_R$  поступает в распоряжение производителей  $P_R = \varepsilon \cdot P$ , то на долю инвестора останется прибыль  $P_i = (1 - \varepsilon) \cdot P$ .

Обозначив через  $\delta_i = \frac{P_i}{I}$  относительную долю прибыли инвестора, получим

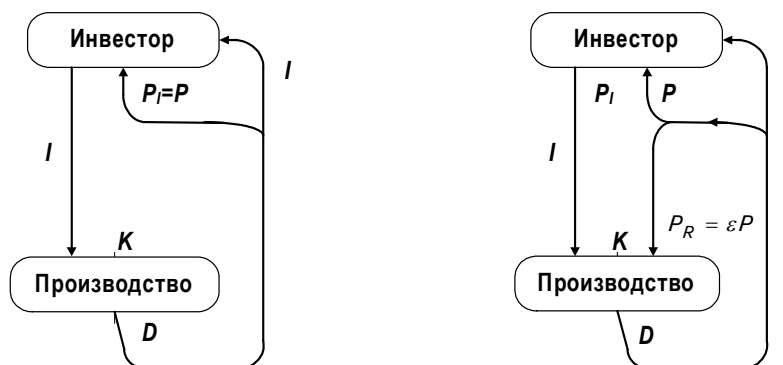


Рис. 3

$$\delta_I = \frac{(1 - \varepsilon)(K - 1)}{1 - K \cdot \varepsilon} = \delta_0 \frac{(1 - \varepsilon)}{1 - (1 + \delta_0) \cdot \varepsilon},$$

где  $\delta_0 = K - 1$  - относительная доля прибыли инвестора при отсутствии направления части прибыли в распоряжение трудового коллектива ( $\varepsilon = 0$ ).

Из полученного соотношения следует, что с возрастанием доли направляемой прибыли в распоряжение трудового коллектива  $\varepsilon$  относительная доля прибыли инвестора возрастает.

Однако увеличение доли направляемой прибыли в распоряжение трудового коллектива ограничено значением

$$\varepsilon \leq \frac{1}{1 + \delta_0} = \frac{1}{K}.$$

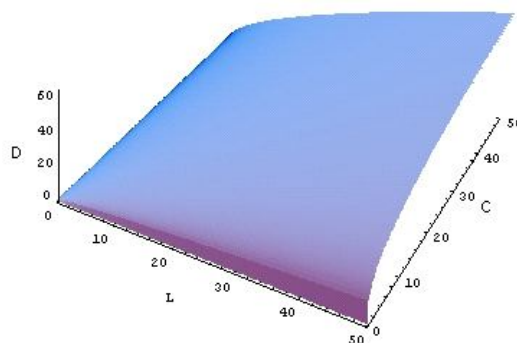
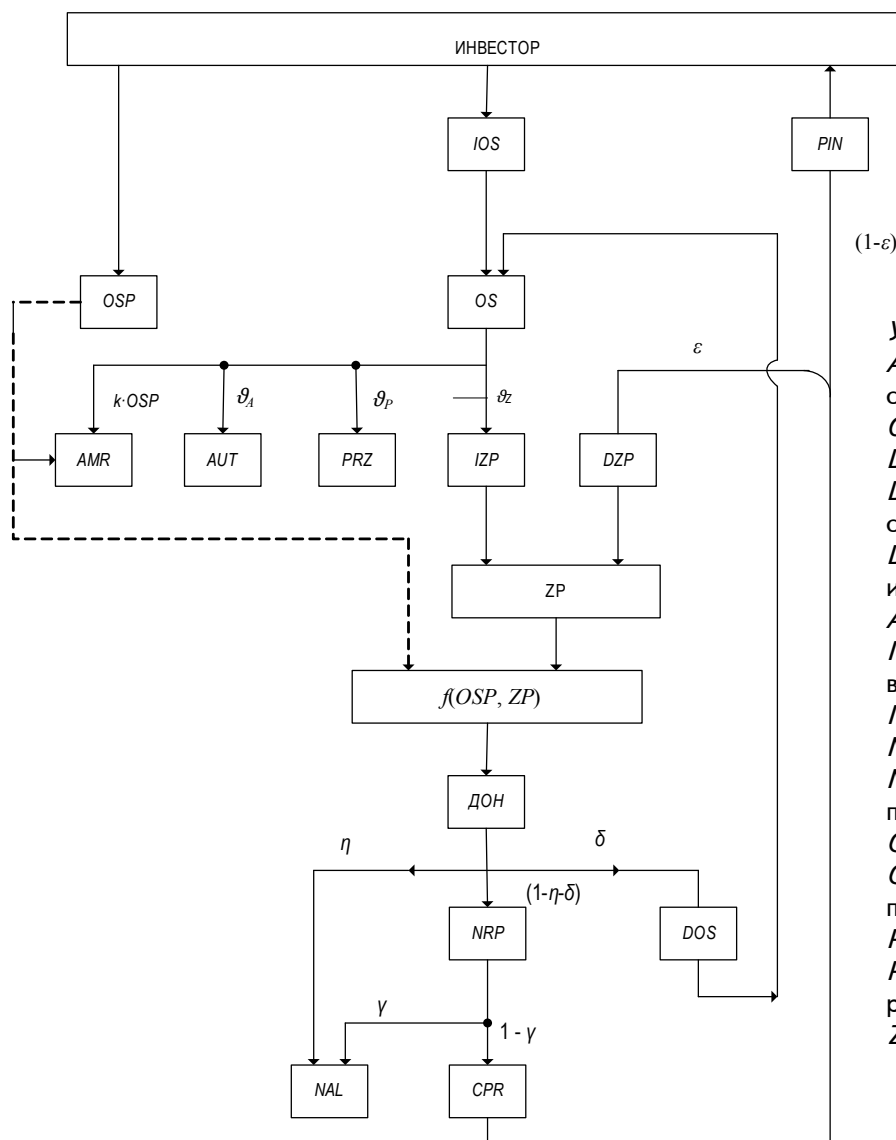


Рис. 4

Рассмотренная модель является весьма упрощенной и предполагает пропорциональную зависимость величины дохода от объема инвестиций.

Более адекватная зависимость определяется известной функцией Кобба - Дугласа<sup>7</sup> (рис. 4).



(1-ε)

ε

Условные обозначения:

- AMR - амортизационные отчисления.
- CPR - чистая прибыль.
- ДОИ - доход.
- DOS - доля пополнения оборотных средств.
- DZP - доля прибыли, исполнителям.
- AUT - аутсорсинг.
- IOS - инвестиции в оборотные средства.
- IZP - инвестиции в зарплату.
- NAL - налоги.
- NRP - налогооблагаемая прибыль.
- OS - оборотные средства.
- OSP - основные средства производства.
- PIN - прибыль инвестора.
- PRZ - производственные расходы.
- ZP - зарплата.

Рис. 5

Функция предполагает разделение инвестируемых средств  $I$  на две части:

$L$  - трудозатраты;

$C$  - основной капитал.

Результатом считается объем производимой продукции, который будем отождествлять с доходом  $D$ .

$$D = A \cdot L^\beta \cdot C^\alpha,$$

где  $A$  - технологический коэффициент пропорциональности;

$\alpha$  и  $\beta$  - постоянные величины меньше единицы.

Если сумма показателей  $\alpha + \beta = 1$ , то функция Кобба - Дугласа является линейно однородной и демонстрирует постоянную удельную отдачу при изменении масштаба производства.

$$D = A \cdot L^{1-\alpha} \cdot C^\alpha = A \cdot \left(\frac{C}{L}\right)^\alpha \cdot L.$$

При этом коэффициент преобразования

$$K = A \cdot \left(\frac{C}{L}\right)^\alpha \text{ остается постоянным.}$$

Упрощенная концептуальная модель корпоративного взаимодействия показана на рис. 5.

Основные соотношения:

1. Задаются:  $OSP, IOS, OSP_0, ZP_0, DOH_0$ .

2.  $OS = IOS + DOS$ .

3.  $AMR = k_1 \cdot OSP$ .

4.  $AUT = \vartheta_\alpha \cdot OS$ .

5.  $PRZ = \vartheta_p \cdot OS$ .

6.  $IZP = \vartheta_z \cdot OS$ .

7.  $DZP = \varepsilon \cdot CRP$ .

8.  $ZP = DZP + IZP$ .

9.  $DOH = f(OSP, ZP)$ .

10.  $NRP = (1 - \eta - \delta) \cdot DOH$ .

11.  $DOS = \delta \cdot DOH$ .

12.  $NAL = (\eta \cdot DOH + \gamma \cdot NRP)$ .

13.  $CPR = (1 - \gamma) \cdot NRP$ .

14.  $PIN = (1 - \varepsilon) \cdot CPR$ .

Функция Кобба-Дугласа при этом имеет следующий вид:

$$f(OSP, ZP) = DOH_0 \times \left(\frac{OSP}{OSP_0}\right)^\alpha \cdot \left(K_e \cdot \frac{ZP}{ZP_0}\right)^{1-\alpha}.$$

Коэффициент  $K_e \geq 1$  учитывает дополнительную мотивацию труда, связанную с заинтересованностью производителей в получении повышенной прибыли. При моделировании определяется зависимость прибыли инвестора  $PIN$  от коэффициента реинвестирования  $\varepsilon$ .

Все рассмотренные элементы и соответствующие связи между ними могут послужить основой создания концептуальной модели трансформации современных корпораций.

<sup>1</sup> Переслегин С. Новые кадры будущего. М., 2009.

<sup>2</sup> Белобоков А.Я., Козенков А.Н., Лихтциндер Б.Я. Будущее корпорации: партнерство владельцев и трудового коллектива в условиях аренды трудовым коллективом основных средств производства? // Век качества: 2013. № 4. С. 28-34.

<sup>3</sup> Виттих В.А. Введение в теорию интересубъективного управления / Самар. науч. центр РАН. Самара, 2013.

<sup>4</sup> Кукатас Ч. Либеральный архипелаг: Теория разнообразия и свободы. М., 2011.

<sup>5</sup> Хабермас Ю. Моральное сознание и коммуникативные действия. СПб., 2006.

<sup>6</sup> Акофф Р.Л. За пределами социализма и капитализма: развивающееся общество // Проблемы управления в социальных системах. 2009. Т. 1. № 1. С. 112-140.

<sup>7</sup> Функция Кобба - Дугласа. URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D4%F3%ED%EA%>.

Поступила в редакцию 19.03.2013 г.