# 3.3. КЛАССИФИКАЦИЯ ЭФФЕКТОВ СИНЕРГИИ И МЕХАНИЗМ ИХ ФОРМИРОВА-НИЯ В ПРОМЫШЛЕННЫХ КОРПОРАТИВНЫХ ОБЪЕДИНЕНИЯХ

Попович Л.Г., д.э.н., профессор, кафедра Предпринимательства и внешнеэкономической деятельности; Садовский Л.И., старший преподаватель, кафедра Предпринимательства и внешнеэкономической деятельности

Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, г. Москва

#### Перейти на ГЛАВНОЕ МЕНЮ

В статье рассмотрены вопросы создания и проектирования рациональной структуры промышленных корпоративных объединений. Предложена иерархическая система классификации эффектов экономической синергии на основе признаков источников возникновения. Рассмотрен механизм формирования эффектов экономической синергии в промышленных корпоративных объединениях. Предложена модель потока экономических выгод для анализа целесообразности интеграционного проекта.

Задачи повышения эффективности использования государственной собственности характеризуются высоким уровнем актуальности в стратегически значимых отраслях промышленности, обеспечивающих национальную безопасность. Для их решения требуется развитие механизмов управления сложными взаимосвязями между организациями, входящими в состав корпораций оборонно-промышленного комплекса: научно-исследовательскими институтами, конструкторскими бюро, опытными заводами, производственными предприятиями, финансовыми, страховыми и другими компаниями. Эти механизмы должны отвечать требованиям современной экономики и обеспечивать взаимодействие государствен-

ного и предпринимательского сектора для решения приоритетных задач социально-экономического развития и обеспечения обороноспособности.

Промышленные корпоративные объединения [6, 7] призваны сконцентрировать производственные и финансово-экономические ресурсы на создании и внедрении прорывных наукоемких технологий, осуществить технологическое перевооружение отечественной промышленности, усилить организационную составляющую систем управления предприятиями и в результате перейти к стратегии долгосрочного инновационного роста.

Спецификой построения промышленных корпоративных объединений (ПКО) является их строгая проблемно-целевая ориентация на создание определенных видов наукоемких изделий и необходимость сквозной ориентации бизнес-процессов на обеспечение качества финальной продукции по всем стадиям жизненного цикла (ЖЦ). Другим общесистемным признаком, характерным для ПКО, является проведение единой корпоративной политики во всех входящих в него бизнес-единицах. Третьим фундаментальным свойством ПКО как любой организационно-экономической системы является упорядочивание целей и показателей деятельности по горизонтам времени. И последней характеристикой ПКО является удовлетворение экономических интересов различных групп участников корпоративных отношений.

Таким образом, в качестве основных признаков классификации эффектов экономической синергии [4, 12] ПКО примем следующие:

- процессы ЖЦ наукоемких изделий;
- функциональные области корпоративной политики;
- горизонты времени;
- группы участников корпоративных отношений.

Схема классификации эффектов экономической синергии ПКО, построенная в соответствии с вышеперечисленными признаками, приведена на рис. 1, а спецификация использованных обозначений дана в табл. 1. Как видно из рис. 1, предложенная классификационная схема имеет двухуровневую структуру.

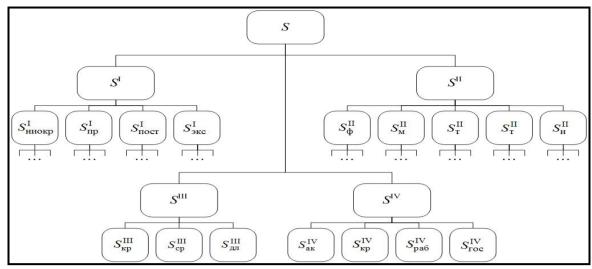


Рис. 1. Классификация эффектов экономической синергии ПКО

#### Таблица 1

# ПРИЗНАКИ КЛАССИФИКАЦИИ ЭФФЕКТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИНЕРГИИ В ПКО

Обозначения	Наименования
$S^{I} = (S^{I}_{HUOKP}, S^{I}_{np}, S^{I}_{nocm}, S^{I}_{\ni KC})$	І. По процессам ЖЦ: НИОКР, производство, поставки, экс-
	плуатация
$S'' = (S''_{\phi}, S''_{M}, S''_{m}, S''_{m}, S''_{m})$	II. По политике ПКО:
	финансовая, маркетинговая, техноло-
	гическая, кадровая, инвестиционная
$S^{\parallel \parallel} = (S^{\parallel \parallel}{}_{\partial n}, S^{\parallel \parallel}{}_{cp}, S^{\parallel \parallel}{}_{\kappa p})$	III. По горизонту времени:
	долгосрочные, среднесрочные, кратко-
	срочные
$S^{IV} = (S^{IV}_{a\kappa}, S^{IV}_{\kappa p}, S^{IV}_{pa6}, S^{IV}_{eoc})$	IV. По субъектам корпоративных отно-
	шений:
	акционеры, кредиторы, работники, гос-
	ударство

На первом уровне располагаются классификационные признаки источников возникновения синергии — процессов ЖЦ и областей корпоративной политики.

На втором уровне размещены признаки периодов времени возникновения и действия эффектов экономической синергии, а также признаки их направленности на удовлетворение экономических интересов определенных групп участников ПКО.

Введенные классификационные признаки позволяют последовательно выделить структурные составляющие эффектов экономической синергии в ПКО, причем степень их детализации будет увеличиваться по мере возрастания уровня декомпозиции. На схеме на рис. 1 условно показано, что признаки классификации процессов и политики ПКО содержат следующие, более детальные компоненты, сущность которых определяется уже спецификой конкретной ПКО.

На основе рассмотренных выше классификационных признаков строится структурная карта эффектов экономической синергии ПКО (рис. 2).

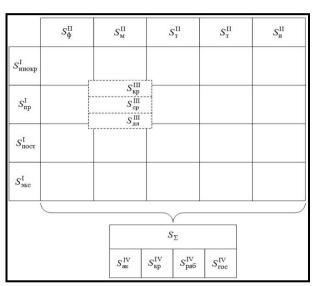


Рис. 2. Структурная карта эффектов экономической синергии ПКО

Для характеристики экономической эффективности хозяйственной деятельности инновационного предприятия и его участия в интегрированных корпоративных структурах в статье использованы понятия эффектов экономической синергии первого и второго порядка [3].

Процессы модернизации отечественной промышленности на основе концентрации научно-производственного потенциала и интеграции управленческих структур привели к возникновению различных форм корпоративных объединений [4, 11, 2]: холдингов, концернов, государственных корпораций и др. В целях совершенствования механизмов управления такими организациями необходимо сформировать понятийную базу и разработать научно обоснованную систему критериев для их оценки.

Будем исходить из того, что итоговым результатом деятельности ПКО является создание потоков экономических выгод (ПЭВ) для участников корпо-

ративных отношений: акционеров, кредиторов, работников и государства.

ПЭВ представляют собой реальные денежные потоки, которые направляются в адрес участников ПКО в процессе его функционирования, а также экономические блага, которые создаются ПКО для участников, но при этом не имеют реального денежного выражения.

Структура потоков экономических выгод для участников ПЭВ представлена в табл. 2.

Акционеры ПКО получают в свое распоряжение чистую прибыль и суммы амортизации, кредиторы – проценты за предоставленные кредиты. Работники получают заработную плату и социальный пакет (повышение квалификации, жилищные субсидии, медицинская страховка и т.п.).

Государство получает денежные платежи по налогу на прибыль и неденежные выгоды в форме удовлетворения нужд по государственному оборонному заказу (ГОЗ) и по системе военно-технического сотрудничества (ВТС) в целях обеспечения национальной безопасности.

Таблица 2

### СТРУКТУРА ПОТОКОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ВЫГОД ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ПКО

Участники ПКО	Потоки экономических выгод	
	денежные	неденежные
Акционеры	Чистая прибыль	Амортизация
Кредиторы	Проценты за кредит	_
Работники	Заработная плата	Социальный пакет
Государство	Налоговые платежи	Поставки по ГОЗ и ВТС

Таким образом, в каждый период времени t ПКО генерирует для участников корпоративных отношений поток экономических выгод  $F_t$ :

$$F_{t} = F_{a\kappa t} + F_{\kappa pt} + F_{pa6t} + F_{soct},$$

$$F_{t} = F_{a\kappa t} + F_{\kappa pt} + F_{pa6t} + F_{soct},$$
(1)

где  $F_{a\kappa t}$ ,  $F_{\kappa pt}$ ,  $F_{pa6t}$ ,  $F_{coct}$  – потоки экономических выгод акционерам, кредиторам, работникам и государству за период времени t.

Используя прием дисконтирования, конвертируем потоки экономических выгод в величину приведенной стоимости  $\boldsymbol{V}$ :

$$V = \sum_{t} \frac{F_{akt}}{(1 + r_{ak})} + \sum_{t} \frac{F_{kpt}}{(1 + r_{kp})} + \sum_{t} \frac{F_{pa6t}}{(1 + r_{pa6})} + \sum_{t} \frac{F_{aoct}}{(1 + r_{aoc})},$$
(2)

где  $r_{a\kappa}$ ,  $r_{\kappa\rho}$ ,  $r_{\rho a\delta}$ ,  $r_{eoc}$  — ставки дисконтирования ПЭВ акционерам, кредиторам, работникам и государству.

Полученные формулы позволяют дать следующее определение эффекта экономической синергии ПКО [1]. Корпоративное объединение обеспечивает участникам большую приведенную стоимость потоков экономических выгод, чем сумма приведенных стоимостей, генерируемых отдельными предприятиями:

$$S = V_{nKO} - \sum_{i} V_{npi}, \qquad (3)$$

где *V<sub>пко</sub>* – приведенная стоимость потоков экономических выгод участникам от ПКО;

 $V_{npi}$  – приведенная стоимость потоков экономических выгод участникам от *i*-го предприятия.

Таким образом, наличие эффекта экономической синергии  $\Delta V > 0$  в формуле (3) будем рассматривать как критерий эффективности формирования ПКО. Отрицательная величина  $\Delta V < 0$  соответственно означает, что формирование ПКО является экономически нецелесообразным.

Проведем детализацию составляющих ПЭВ в формуле (3) с учетом структуры, приведенной в табл. 2, и правил формирования экономических результатов в финансовой отчетности предприятий:

$$\begin{aligned} \boldsymbol{F}_{a\kappa t} &= \boldsymbol{\Pi}_{vucmt} + \boldsymbol{A}_{mt} - \Delta \boldsymbol{A}_{co\kappa t} - \Delta \boldsymbol{A}_{ent} + \Delta \boldsymbol{K}_{3aemt}; \\ \boldsymbol{F}_{\kappa pt} &= \boldsymbol{\Pi}_{\kappa pt}; \\ \boldsymbol{F}_{pa6t} &= \boldsymbol{C}_{3/mt} + \boldsymbol{e}_{cout}; \\ \boldsymbol{F}_{aoct} &= \boldsymbol{H}_{Ht} + \boldsymbol{e}_{aoct}; \end{aligned} \tag{4}$$

где Пчисти – чистая прибыль;

 $A_{Mt}$  — амортизация;

 $\Delta {m A}_{{\it cont}}$  — изменение величины собственного оборотного капитала:

 $\Delta {m A}_{{m e}{\scriptscriptstyle H}{\scriptscriptstyle H}}$  — изменение величины внеоборотных активов;

 $\Delta K_{3aemt}$  — изменение величины заемного капитала (долгосрочных финансовых обязательств);

 $\Pi_{\kappa pt}$  – проценты за кредит;

 $C_{3/nt}$  — заработная плата;

есоцт - социальный пакет;

 $H_{\Pi t}$  – налоговые платежи;

**e**<sub>eoct</sub> – государственные нужды по ГОЗ и ВТС.

Определим ставки дисконтирования ПЭВ в формуле (2). Они характеризуют временную стоимость денег, складывающуюся из трех основных факторов [4, 1, 3]:

- инфляции, определяющейся макроэкономическими процессами;
- упущенных возможностей, характеризующихся процентной ставкой по альтернативным вложениям (среднерыночной доходностью);
- риска страны, отрасли и данного предприятия.

Тогда ставки дисконтирования определяются в зависимости от типа участника корпоративных отношений следующим образом:

где *i* – темп инфляции;

 ${\it r_f}$  – доходность долгосрочных правительственных облигаций;

 $\overline{\it r}_{\it m}$  – среднее значение исторических данных о доходности рынка ценных бумаг;

 $\overline{r}_{f}$  — среднее значение исторических данных о доходности долгосрочных правительственных облигаций;  $r_{p}$  — премия за специфические риски;

 $r_{I}$  – премия за риски ликвидности.

Поясним экономический смысл выражений в формуле (5).

Ставка дисконтирования ПЭВ для акционеров учитывает инфляцию i. Упущенные возможности определяются как сумма безрисковой ставки доходности по долгосрочным правительственным облигациям  $r_f$  и премии за риск вложений в акции в виде разницы между исторической доходностью рынка ценных бумаг  $\bar{r}_m$  и исторической безрисковой доходностью  $\bar{r}_f$ . Премия за специфические риски  $r_p$  характеризует такие факторы, как размер компании, страновые и отраслевые риски, риски корпоративного управления [1, 5].

Ставка дисконтирования ПЭВ для кредиторов учитывает инфляцию i, безрисковую доходность  $r_f$  и премию за риск ликвидности предприятия  $r_i$ .

Ставки дисконтирования ПЭВ для работников и государства определяются с учетом инфляции i и безрисковой доходности  $r_i$ .

Проведем анализ формирования показателя приведенной стоимости [5, 8] ПЭВ в формуле (3). Для этого осуществим следующее преобразование [8, 9] с учетом (4) и принимая во внимание равенство  $r_{pa6} = r_{zoc}$ , которое следует из (5):

$$V = \sum_{t} \frac{F_{a\kappa t}}{(1 + r_{a\kappa})} + \sum_{t} \frac{F_{\kappa pt}}{(1 + r_{\kappa p})} + \sum_{t} \frac{C_{3/nt} + e_{cout} + H_{nt} + e_{coct}}{(1 + r_{pc})},$$
(6)

где  $r_{pz} = r_{pa6} = r_{eoc}$  — ставка дисконтирования ПЭВ для работников и государства.

Первое слагаемое в формуле (6) отражает ПЭВ для акционеров ПКО и, таким образом, является эквивалентом рыночной стоимости собственного капитала [8, 9, 10] ПКО, рассчитанной с помощью доходного подхода. Второе слагаемое представляет собой рыночную стоимость заемного капитала ПКО. Последние два слагаемых в формуле (6) характеризует приведенные потоки экономических выгод для работников и государства, которые характеризуют общественную ценность ПКО.

Исходя из сказанного выше, приведенная стоимость ПЭВ может быть представлена в виде:

$$V = V_{\text{uhe}} + V_{\text{obu,}}, \tag{7}$$

где **V**<sub>инв</sub> – рыночная стоимость инвестированного (собственного и заемного) капитала ПКО;

 $V_{o 6 \mu \mu}$  – общественная ценность ПКО.

Предложенная методика позволяет провести оценку экономической эффективности формирования крупных корпоративных объединений в промышленности, имеющих существенное значение для социального развития и обеспечения национальной безопасности государства. Разработанная модель оценки основана на предположении, что эффект экономической синергии от создания таких организаций измеряется, с одной стороны, увеличением рыночной стоимости инвестированного капитала, а с другой – повышением их общественной ценности. Предложенные критерии отражают дуализм целей функционирования ПКО: создание экономических выгод для инвесторов и удовлетворение нужд общества.

# Литература

- Дроговоз П.А. Управление стоимостью инновационного промышленного предприятия [Текст] / П.А. Дроговоз; под ред. Т.Г. Садовской. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007. – 240 с.
- Козодаев М. Слияния и поглощения: алгоритм успеха [Текст] / М. Козодаев // Экономические стратегии. – 2004. – №3. – С. 88-92.
- Коупленд Т. и др. Стоимость компаний: оценка и управление [Текст] : пер. с англ. / Т. Коупленд, Т. Коллер, Дж. Муррин. – 2-е изд., стер. – М. : Олимпбизнес, 2002. – 576 с.
- Кэмпбелл Э. Стратегический синергизм [Текст] : пер. с англ. / Э. Кэмпбелл, К.С. Лачс. – СПб. : Питер, 2004. – 416 с.
- Организационно-экономическое проектирование бизнеса наукоемких предприятий [Текст] / Т.Г. Садовская, П.А. Дроговоз, Л.Г. Попович, В.А. Дадонов ; под ред. Т.Г. Садовской. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011. – 51 с.
- Попович Л.Г. Интегрированное управление финансово-хозяйственной деятельностью наукоемких предприятий оборонно-промышленного комплекса: концепция, методы, модели [Текст] / Л.Г. Попович // Аудит и финансовый анализ. 2009. №2. С. 294-321.
- Попович Л.Г. Организационно-экономическое проектирование интегрированных научно-производственных структур в оборонно-промышленном комплексе [Текст] / Л.Г. Попович, П.А. Дроговоз // Аудит и финансовый анализ. 2009. №1. С. 284-302.
- Садовская Т.Г. и др. Анализ бизнеса [Текст] : в 4 ч. / Т.Г. Садовская, В.А. Дадонов, П.А. Дроговоз ; под ред. Т.Г. Садовской. – М. : Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2005. Ч. 2 : Финансово-хозяйственная деятельность наукоемкого предприятия. – 328 с.
- Садовская Т.Г. и др. Анализ бизнеса [Текст] : в 4 ч. / Т.Г. Садовская, В.А. Дадонов, П.А. Дроговоз ; под ред. Т.Г. Садовской. – М. : Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2005. Ч. 3 : Производственно-экономический потенциал наукоемкого предприятия. – 280 с.
- Садовская Т.Г. и др. Анализ бизнеса [Текст] : в 4 ч. / Т.Г. Садовская, В.А. Дадонов, П.А. Дроговоз ; под ред. Т.Г. Садовской. – М. : Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2006. Ч. 4 : Организационно-экономический анализ бизнеса. – 288 с.
- 11. Эванс Ф.Ч. Оценка компаний при слияниях и поглощениях. Создание стоимости в частных компаниях [Текст]: пер. с англ. / Ф.Ч. Эванс, Д.М. Бишоп. М. : Альпина бизнес букс, 2007. 336 с.
- Porter M. Competitive advantage: creating and sustaining superior performance [Text] / M. Porter. – NY: THE FREE PRESS, 1998. – 557 p.

### Ключевые слова

Промышленное корпоративное объединение; эффект экономической синергии; классификация видов синергии; поток экономических выгод; стоимость бизнеса.

Попович Леонид Григорьевич

Садовский Леонид Игоревич

# РЕЦЕНЗИЯ

В рецензируемой статье изучаются актуальные вопросы формирования и развития промышленных корпоративных объединений в . условиях государственно-частного партнерства. Авторы статьи следуют принципу полезности, положенному в основу современной методологии оценки бизнеса, уточняя и расширяя его содержание с позиций учета рыночной и общественной стоимости компании. Следует согласиться с тем, что стоимость крупных стратегически значимых корпораций заключается не только в ценности их активов или в рыночных котировках ценных бумаг, но также отражается в немаловажном немонетарном общественном эффекте. При этом бенефициарами общественной ценности являются различные экономические субъекты: от работников предприятия, заинтересованных в гарантированной и стабильной заработной плате. до государства в целом, ориентированного на решение задач, связанных с национальными интересами, достижение целей технологического, военно-политического и экономического суверенитета и т.п.

Авторы статьи рассматривают получаемые экономические выгоды от формирования промышленного корпоративного объединения в формате эффектов экономической синергии. В работе предлагается подход к классификации эффектов синергии в зависимости от источников их возникновения и разрабатывается модель расчета стоимости при проектировании корпоративного объединения. Предлагаемая авторами модель основана на методике дисконтированных денежных потоков и учитывает специфику стратегически значимых промышленных корпораций посредством детального рассмотрения элементов потока экономических выгод с позиции этапов жизненного цикла создаваемой продукции, направлений корпоративной политики, горизонта планирования, и субъектов – участников корпоративной структуры. Разработки авторов, представленные в настоящей статье, имеют теоретическую значимость и ориентированы на развитие научно-методического аппарата стратегического планирования и принятия обоснованных управленческих решений на основе оценки рыночной и общественной стоимости проектируемого корпоративного объединения.

Рецензируемая статья отвечает требованиям, предъявляемым к научным работам, содержит оригинальный авторский подход к решению исследуемой научной задачи и рекомендуется к публикации в журнале «Аудит и финансовый анализ».

Дроговоз П.А., д.э.н., профессор, заведующий кафедрой предпринимательства и внешнеэкономической деятельности Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, г. Москва.

Перейти на ГЛАВНОЕ МЕНЮ