

Methods. The study used: the method of induction and deduction, analysis and synthesis (for a synthesis of thought and clarifying the nature and content of the concepts of “development”, “social development”, “social enterprise development”, “social development of the staff”, “benefits package Company”); questionnaire survey (for the study of the social package of commercial enterprises).

Results. Based on the research found differences between the concepts of “social enterprise development” and “social development of the staff”. The composition of the social package of trading companies and the factors that affect the social development of the staff of the company.

Scientific novelty. Improved scientific and methodical approach to improving the economic interests of the workers of commercial enterprise on highly productive labor, which, unlike existing ones, provides for the formation of the fixed wage system and providing evidence-based tension it provided a positive social and psychological climate in the workplace.

Practical value. The results are intended to provide decent conditions of work collective trading enterprises that are able to increase participation of employees.

Key words: development, social development, social development of the staff of the enterprise, social enterprise development, social enterprise package.

Рекомендовано до публікації д-ром екон. наук, проф. Лутай Л.А. Дата надходження рукопису 28.10.2013 р.

УДК 519.873:656.071.4

Людмила Ширяева, д-р экон. наук, Одесский национальный морской университет, проф.¹, г. Одесса, Украина,
Ольга Афанасьева, канд. экон. наук² 1 – e-mail: l.shiryaeva@inbox.ru
2 – e-mail: olga-af@ukr.net

ОПТИМИЗАЦИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СУБЪЕКТОВ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В ПОРТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Lyudmila Shiryaeva, Dr. Sc. (Econ.), Prof.¹, Odessa National Maritime University, Odessa, Ukraine,
Olga Afanasyeva, Cand. Sc. (Econ.)² 1 – e-mail: l.shiryaeva@inbox.ru
2 – e-mail: olga-af@ukr.net

OPTIMIZATION OF INTERACTION OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP PARTICIPANTS IN PORT ACTIVITY

Цель. Цель статьи состоит в разработке методического подхода к выбору наиболее эффективной формы взаимодействия субъектов государственно-частного партнерства в морских портах с учетом интересов сторон.

Методика. В процессе исследования использованы: методы теоретического обобщения и сравнения, группировки и формализации (для разработки комплекса показателей, отражающих интересы различных субъектов экономики в морских портах), экономико-математического моделирования (для принятия решений по выбору наиболее эффективной формы участия частного сектора в деятельности морского порта).

Результаты. На основании проведенного исследования разработан комплекс экономических показателей, отражающий интересы различных субъектов государственно-частного партнерства (государства, портовых властей, частных компаний). Предложен методический подход к выбору той или иной формы взаимодействия государственного и частного субъектов в работе морского порта на основе использования методов векторной оптимизации.

Научная новизна. Разработанный методический подход к выбору наиболее рациональной формы взаимодействия субъектов государственно-частного партнерства в морских портах (в зависимости от того, какой из критериев эффективности является предпочтительным) позволяет достичь баланса между общегосударственными и частнособственническими интересами.

Практическая значимость. Полученные результаты направлены на оптимизацию взаимоотношений государственного и частного субъектов экономики в стратегически важной для экономики страны портовой деятельности.

Ключевые слова: государственно-частное партнерство, морской порт, экономический интерес, оптимизация.

Постановка проблемы. Морские торговые порты являются сложными социально-экономическими системами, которые играют существенную роль в обеспечении транспортно-экономических связей страны. В условиях глобализации повышается их значение в создании условий для эффективной реализации мировых хозяйственных связей государства.

За последние десятилетия во многих странах мира произошли значительные изменения в принципах и механизме работы морских портов. Стремительное технологическое развитие организации перевозок требует крупных инвестиций в обновление инфраструктуры и суперструктуры портов. Кроме того, повышаются требования к системам связи, безопасности, качеству обслуживания.

Все эти сдвиги происходят в условиях либерализации экономики, сокращения государственного финансирования и приватизации, реформирования системы управления портами, которые все еще находятся в государственной собственности. В большинстве стран мира для решения проблем строительства и совершенствования деятельности портов привлекают частный капитал на принципах государственно-частного партнерства (ГЧП).

Любой морской порт является стратегически важным объектом государственного значения. Следовательно, его деятельность должна отвечать, прежде всего, национальным социально-экономическим интересам. С другой стороны, привлекая в порт частный сектор в лице операторов терминалов, предприятий сервисной деятельности, нельзя не пренебрегать их интересами. Также следует учитывать интересы работников порта – собственников рабочей силы. В этих условиях в границах морского порта формируется сложная система интересов, которые зачастую противоречат друг другу.

Анализ последних исследований и публикаций. Теория и практика применения государственно-частного партнерства является предметом исследования многих отечественных и иностранных специалистов, которые рассматривают проблемы понятийного аппарата государственно-частного партнерства, его форм и особенностей, преимуществ и недостатков, эффективности взаимодействия партнеров [1; 5-10]. В то же время в указанных работах недостаточно

четко определены критерии и порядок выбора формы участия частного капитала в деятельности портов.

Задача исследования. Целью статьи является разработка методического подхода к выбору наиболее эффективной формы взаимодействия субъектов государственно-частного партнерства в морских портах с учетом интересов сторон.

Основной материал исследования. В границах морского порта пересекаются интересы различного уровня. Интересы субъектов государственно-частного партнерства в морских портах многообразны, имеют различную природу и находят отражение в различных целевых установках.

Интересы общегосударственного уровня, портовых властей и частных компаний, работающих в порту (соответственно интересы макро-, мезо- и микроуровня) в исследовании представлены в виде комплекса показателей [2] и сгруппированы в таблице 1.

Таблица 1 – Комплекс показателей, отражающий интересы субъектов государственно-частного партнерства в морских портах

1	2
Макроуровень Правительство (министерство, департамент)	1. Максимизация валового внутреннего продукта: $\sum_{t=1}^T Q_t \rightarrow \max ,$ <p>где Q_t – объем выполненных работ в t-м году (в стоимостном выражении); T – прогнозный период.</p>
	2. Повышение доли национальных портов в обслуживании международных грузопотоков: $\sum_{t=1}^T \frac{Q_t^{\text{нац.п}}}{A_t^p} \rightarrow \max ,$ <p>где $Q_t^{\text{нац.п}}$ – грузооборот отечественных портов; A_t^p – емкость рынка в t-м году.</p>
	3. Максимизация налоговых отчислений в государственный бюджет: $\sum_{t=1}^T \frac{(R_t^{\text{нал}} + R_t^{\text{ФОТ}})}{(1+a)^t} \rightarrow \max ,$ <p>где $R_t^{\text{нал}}$ – налог на прибыль в t-м году; $R_t^{\text{ФОТ}}$ – начисления на фонд оплаты труда в t-м году; a – ставка (норма) дисконтирования.</p>
	4. Обеспечение эффективной занятости населения: $\sum_{t=1}^T L_t \rightarrow \max ,$ <p>где L_t – число работников, занятых в портовой сфере в t-м году.</p>
	5. Повышение уровня доходов населения, занятого в портовой сфере: $\sum_{t=1}^T \frac{V_t / L_t}{(1+a)^t} \rightarrow \max; \quad \sum_{t=1}^T \frac{(V_t + F_t) / L_t}{(1+a)^t} \rightarrow \max ,$ <p>где V_t – фонд заработной платы в t-м году; L_t – число работников порта в t-м году.</p>

Мезоуровень Государственный сек-	<p>1. Повышение уровня конкурентоспособности порта K:</p> $K = \frac{q}{Rq} \rightarrow \max,$ <p>где q – качество предоставляемых услуг (сокращение сроков обработки судов, сокращение непроизводительных простоев, повышение сохранности грузов); Rq – затраты, которые необходимо понести для достижения заданного уровня качества.</p> <p>2. Обеспечение экологической безопасности и безопасности мореплавания:</p> $\sum_{t=1}^T (R_t^{\text{ав,эк}} + R_t^{\text{бед}}) \rightarrow \min,$ <p>где $R_t^{\text{ав,эк}}$ – расходы от аварий и экологических бедствий в t-м году.</p>
Мезоуровень Государственный сектор (портовые власти)	<p>3. Максимизация прибыли порта:</p> $\sum_{t=1}^T \frac{F_t^{\text{ч}}}{(1+d)^t} \rightarrow \max,$ <p>где $F_t^{\text{ч}}$ – чистая прибыль порта в t-м году;</p> <p>4. Максимизация интегрального экономического эффекта реализации инвестиционных проектов:</p> $NPV = \sum_{t=1}^T \frac{(F_t^{\text{ч}} + \dot{A})_t}{(1+e)^t} + \frac{S^{\text{ост}}}{(1+e)^T} - \sum_{t=1}^T \frac{\hat{E}_t^{\text{э,и,а}}}{(1+e)^t} \rightarrow \max,$ <p>где $(F_t^{\text{ч}} + \dot{A})_t$ – денежный поток, получаемый в результате реализации инвестиционного проекта в t-м году; $S^{\text{ост}}$ – остаточная стоимость объекта, созданного в ходе инвестиционного проекта; $K_t^{\text{инв}}$ – размер инвестиций (капитальных вложений) для реализации проекта; T – срок реализации проекта.</p> <p>5. Максимизация инвестиционной привлекательности e_{IRR}:</p> $\sum_{t=1}^T \frac{(F_t^{\text{ч}} + \dot{A})_t}{(1+e_{IRR})^t} = \sum_{t=1}^T \frac{K_t^{\text{э,и,а}}}{(1+e_{IRR})^t}; e_{IRR} \rightarrow \max,$ <p>где e_{IRR} – норма дисконта, при которой величина приведенных эффектов равна приведенным капиталовложениям.</p>
Микроуровень Частный сектор (свидетор. компан.)	<p>1. Максимизация полученной прибыли или той ее части, которая идет на непосредственное потребление (собственник стремится к такому соотношению фондов накопления и потребления, при котором можно максимизировать потребление без ущерба перспективному развитию компании):</p> $\sum_{t=1}^T \frac{F_t^{\text{н}}}{(1+d)^t} \rightarrow \max,$ <p>где $F_t^{\text{н}}$ – фонд потребления в t-м году.</p> <p>2. Повышение чистой дисконтированной прибыли:</p> $NPV = \sum_{t=1}^T \frac{(F_t^{\text{ч}} + \dot{A})_t}{(1+e)^t} + \frac{S^{\text{ост}}}{(1+e)^T} - \sum_{t=1}^T \frac{K_t^{\text{э,и,а}}}{(1+e)^t} \rightarrow \max$ <p>3. Максимизация рентабельности проекта:</p> $PI = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{(F_t^{\text{ч}} + \dot{A})_t}{(1+e)^t}}{\sum_{t=1}^T \frac{K_t^{\text{э,и,а}}}{(1+e)^t}} \rightarrow \max$ <p>4. Минимизация сроков окупаемости вложенных инвестиций:</p> $\sum_{t=1}^T \frac{(F_t^{\text{ч}} + \dot{A})_t}{(1+e)^t} = \sum_{t=1}^T \frac{K_t^{\text{э,и,а}}}{(1+e)^t}; T_{\text{и,е}} \rightarrow \min$

Следует отметить, что решение о предпочтительности (выборе) той или иной формы участия частного капитала в работе морского порта, того или иного государственно-частного проекта по различным критериям могут не совпадать друг с другом.

Сформированный в исследовании комплекс показателей, отражающий интересы субъектов государственно-частного партнерства в морских портах различного уровня (макро-, мезо- и микроуровня) образуют систему параметров управления (критериев оптимальности), определенных на конечном множестве S различных форм ГЧП, а также их подвидов. Разновидности той или иной формы взаимодействия государственно-частного партнерства определяются конкретными условиями договоров об аренде, концессии или совместной деятельности.

В данном случае формируется ситуация, которая относится к области принятия решения по нескольким критериям оптимизации по векторному критерию. Следовательно, для нахождения эффективного решения можно использовать теоретические положения соответствующего раздела исследования операций [3; 4].

Пусть Z_{is} , $s \in S$, $i = 1, 2, \dots, N$ обозначает i -й критерий оптимальности (параметр управления) работы порта при той или иной форме государственно-частного партнерства (N – число рассматриваемых параметров управления). Как известно, основной вопрос, который изучается в многокритериальной оптимизации, – определение подходящего обобщенного критерия. Иными словами, речь идет о нахождении некоторого одного критерия и сведения задачи векторной оптимизации к задаче скалярной оптимизации.

В исследуемом случае особенностью задачи векторной оптимизации является то, что все множество параметров управления Z_{is} можно разбить на два подмножества (Z_{1s}, \dots, Z_{ns}) и $(Z_{n+1,s}, \dots, Z_{Ns})$, где n – число макроэкономических критериев (показателей, к которым стремится правительство и портовые власти как представитель интересов государства в порту), $N - n$ – число частно-собственнических критериев (показателей, к которым стремятся частные инвесторы и портовые власти как менеджмент предприятия, работающего в рыночных условиях). При этом должно соблюдаться равновесие или баланс конечных результатов использования разных форм ГЧП между этими двумя подмножествами критериев.

Указанное условие равновесия конечных результатов может быть определено различными способами. Если, например, каждый параметр управления Z_{is} имеет одну и ту же размерность и имеет свой «весовой» коэффициент λ_i , выражающий степень важности i -го параметра, то это условие можно записать следующим образом:

$$\left| \sum_{i=1}^n \lambda_i Z_{is} - \sum_{i=n+1}^N \lambda_i Z_{is} \right| \leq \varepsilon \quad (1)$$

где ε – допустимое отклонение между экономическими интересами государства и частного владельца.

При этом обобщенный критерий оптимизации будет таким:

$$\sum_{i=1}^N \lambda_i Z_{is} \rightarrow \max \quad (2)$$

Трудность использования данного подхода состоит в определении весовых коэффициентов λ_i . Кроме того, обычно, как в нашем случае, размерность частных параметров Z_{is} различна.

В теории векторной оптимизации для определения λ_i предлагается метод экспертных оценок. Однако прежде необходимо выполнить процедуру нормализации частных параметров, то есть все параметры управления привести к единому, как правило, безразмерному виду.

Например, если считать, что $Z_{is} \rightarrow \max$, то находится максимальное значение всех частных параметров Z_i^{\max} , $i = 1, 2, \dots, N$, и в дальнейших расчетах используются следующие частные параметры управления:

$$Z_{is}^H = \frac{Z_{is}}{Z_i^{\max}} \quad (3)$$

$$Z_s = \sum_{i=1}^N \lambda_i Z_{is}^H \rightarrow \max \quad (4)$$

Задача максимизации (4) должна решаться, например, при условии:

$$\sum_{i=1}^n \lambda_i Z_{is}^H = \sum_{i=n+1}^N \lambda_i Z_{is}^H \quad (5)$$

Поскольку в реальности трудно добиться выполнения условия (5), можно воспользоваться еще одним методом векторной оптимизации – методом последовательных уступок.

Будем считать, что решается бикритериальная задача:

$$\begin{aligned} Z_s' &= \sum_{i=1}^n \lambda_i Z_{is}^H \rightarrow \max \\ Z_s'' &= \sum_{i=n+1}^N \lambda_i Z_{is}^H \rightarrow \max \end{aligned} \quad (6)$$

Пусть более важным является показатель Z_s' , отражающий макроэкономические приоритеты ГЧП.

Предположим, что найдено максимальное значение Z_{\max}' . Затем, исходя из социально-экономических соображений и принятой точности, назначается

некоторая уступка $\Delta > 0$, которую мы согласны допустить, чтобы максимизировать значение Z_s'' .

Налагаем на критерий Z_s' требование, чтобы он был не меньше, чем $Z_{\max}' - \Delta$, и при этом ограничении решаем следующую задачу оптимизации:

$$\begin{aligned} Z_s'' &\rightarrow \max \\ Z_s' &\geq Z_{\max}' - \Delta, \quad s \in S \end{aligned} \quad (7)$$

Полученное решение задачи (7) дает окончательный ответ на поставленный вопрос о наиболее эффективной форме ГЧП (при этом значение Δ желательно выбирать как можно меньшим).

Отметим, что сходные рассуждения можно было бы применить и в случае, когда более значимым считается критерий Z_s'' , а не критерий Z_s' .

Выводы. В работе представлен комплекс экономических показателей, отражающий интересы различных субъектов государственно-частного партнерства (государства, портовых властей, частных компаний). Следует отметить, что решения о приоритете (выборе) той или иной формы участия частного партнера, того или иного государственно-частного проекта по различным критериям могут не совпадать друг с другом.

Разработанные методические положения позволяют принять решение о выборе наиболее рациональной формы участия взаимодействия государственного и частного субъектов экономики в работе морского порта в зависимости от того, какой из критериев эффективности является предпочтительным (с учетом достижения баланса между общегосударственными и частнособственническими интересами) на основе использования методов векторной оптимизации.

Список литературы / References:

1. Амос П. Роль государства и частного сектора в предоставлении транспортной инфраструктуры и транспортных услуг. Операционное руководство для сотрудников Всемирного Банка / П. Амос. – 2004. – 25 с.
Amos, P. (2004), *Rol gosudarstva i chastnogo sektora v predostavlenii transportnoy infrastruktury i transportnykh uslug. Operatsionnoye rukovodstvo dlia sotrudnikov Vsemirnogo Banka* [Role of the state and the private sector in the provision of transport infrastructure and services. Operational Guidelines for World Bank staff].
2. Афанасьева О.К. Критерии эффективной реализации отношений собственности в морских портах / О.К. Афанасьева // Розвиток методів управління та господарювання на транспорті. – 2005. – Вип. 23. – С. 36-44.
Afanasyeva, O.K. (2005), "Criteria for effective implementation of property relations in seaports", *Rozvytok metodiv upravlinnia ta hospodariuvannia na transporti*, Issue 23, pp. 36-44.
3. Зайченко Ю.П. Исследование операций / Ю.П. Зайченко. – К.: Слово, 2003. – 688 с.
Zaychenko, Yu.P. (2003), *Issledovaniye operatsiy* [Operations research], Slovo, Kiev, Ukraine.
4. Конюховский П.В. Математические методы исследования операций в экономике / П.В. Конюховский. – СПб.: Питер, 2000. – 208 с.
Koniukhovskiy, P.V. (2000), *Matematicheskiye metody issledovaniya operatsiy v*

- ekonomike* [Mathematical methods of operations research in economics], Piter, St.-Petersburg, Russia.
5. Крыжановский С.В. Морские торговые порты в рыночных условиях: монография / С.В. Крыжановский. – О.: Астропринт, 2008. – 184 с.
Kryzhanovskiy, S.V. (2008), *Morskiye torgovyye porty v rynochnykh usloviyakh* [Seaports in market conditions], monograph, Astroprint, Odessa, Ukraine.
 6. Чекаловец В.И. Эволюция мировой портовой системы и ее влияние на стратегию развития морских торговых портов Украины / В.И. Чекаловец // Транспорт. – 2003. – № 25-26 (245-246). – С. 61-66.
Chekalovets, V.I. (2003), “Evolution of the global port system and its impact on the development strategy of commercial seaports of Ukraine”, *Transport*, no. 25-26 (245-246), pp. 61-66.
 7. Developing best practice for promotion private sector investment in infrastructure. Ports. – ADB Press, 2000. – 420 p.
Developing best practice for promotion private sector investment in infrastructure. Ports (2000), ADB Press.
 8. Juhel M.H. Globalization and Partnership in Ports: Trends for the XXI Century [Electronic resource]. – Available from: <<http://wbln0018.worldbank.org/twu/gfp.nsf>>.
Juhel, M.H., “Globalization and Partnership in Ports: Trends for the XXI Century”, available at: <http://wbln0018.worldbank.org/twu/gfp.nsf>.
 9. Ports. Private Participation in Infrastructure (PPI) Database 1990-2008 [Electronic resource] // The World Bank (WB). – Wash., 2010. – Available from: <<http://ppi.worldbank.org>>.
“Ports. Private Participation in Infrastructure (PPI) Database 1990-2008” (2010), The World Bank (WB), Wash., available at: <http://ppi.worldbank.org>.
 10. Sommer D. Private Participation in Port Facilities – recent trends / D. Sommer. – Wash.: D.C., 1999. – 256 p.
Sommer, D. (1999), *Private Participation in Port Facilities – recent trends*, D.C., Wash., USA.

Мета. Мета статті полягає в розробці методичного підходу до вибору найбільш ефективної форми взаємодії суб'єктів державно-приватного партнерства в морських портах, ґрунтуючись на балансі інтересів сторін.

Методика. У процесі дослідження використано: методи теоретичного узагальнення і порівняння, групування та формалізації (для розробки комплексу показників, що відображають інтереси різних суб'єктів економіки у морських портах), економіко-математичного моделювання (для прийняття рішень щодо вибору найбільш ефективної форми участі приватного сектору в діяльності морського порту).

Результати. На підставі проведеного дослідження розроблено комплекс економічних показників, що відображає інтереси різних суб'єктів державно-приватного партнерства (держави, портової влади, приватних компаній). Запропоновано методичний підхід до вибору тієї чи іншої форми взаємодії державного і приватного суб'єктів у роботі морського порту на основі використання методів векторної оптимізації.

Наукова новизна. Розроблений методичний підхід до вибору найбільш раціональної форми взаємодії суб'єктів державно-приватного партнерства в морських портах (залежно від того, який із критеріїв ефективності є кращим) дозволяє досягти балансу між загальнодержавними і приватновласницькими інтересами.

Практична значущість. Отримані результати спрямовані на оптимізацію взаємовідносин державного і приватного суб'єктів економіки в стратегічно важливій для економіки країни портовій діяльності.

Ключові слова: державно-приватне партнерство, морський порт, економічний інтерес, оптимізація.

Objective. The purpose of the article is the development of methodical approach to the choice of the most effective interaction forms of the public-private partnership participants in the seaports, based on balance of the parties' interests.

Methods. During the study the methods of theoretical synthesis and comparison, groups and formalization (to develop a set of indicators that reflect the interests of different economic agents in seaports), economic-mathematical modeling (for making decisions on the choice of the most effective participation forms of the private sector in the seaport activity) are used.

Results. The complex of economic indicators that reflect the interests of different stakeholders in public-private partnership (state, port authorities, private companies) is developed on the basis of the conducted research. The methodical approach to the choice of particular form of interaction between public and private subjects in the seaport based on the use of the vector optimization methods have been worked out.

Scientific novelty. Methodological approach to the choice of the most efficient interaction forms of the public-private partnership participants in seaports (depending on which of the performance criteria is preferred) allows to achieve balance between state and private interests.

Practical value. The results focused on the optimization of relations between state and private economic entities in the strategically important for the economy of seaport activity.

Key words: public-private partnership, seaport, economic interest, optimization.

Рекомендовано до публікації д-ром екон. наук, проф. Постановом М.Я. Дата надходження рукопису 26.06.2013 р.

УДК 005.21:[005.346:658.8]

Людмила Юзик, канд. екон. наук, доц.

Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, Донецьк, Україна, e-mail:uzluda@mail.ru

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ СОЦІАЛЬНО ОРІЄНТОВАНИМ МАРКЕТИНГОМ

Ljudmila Yuzik, Cand. Sc. (Econ.),
Assoc. Prof.

Donetsk National University of Economics and Trade named after Mykhayilo Tugan-Baranovsky, Donetsk, Ukraine, e-mail:uzluda@mail.ru

CONCEPTUAL APPROACHES TO STRATEGIC MANAGEMENT OF SOCIALLY ORIENTED MARKETING

Мета. Мета статті полягає в розробці концептуальних підходів до стратегічного управління соціально орієнтованим маркетингом у системі корпоративного управління підприємством.

Методика. У процесі дослідження використано: методи теоретичного узагальнення й порівняння, аналізу та синтезу; монографічний метод – під час вивчення літературних джерел; структурно-логічний та логіко-когнітивний аналіз – для побудови ДНК соціально орієнтованого маркетингу, архітектури та системи стратегічного управління соціально орієнтованим маркетингом.

Результати. На підставі проведеного дослідження запропоновано авторську модель концептуального підходу до стратегічного управління соціально орієнтованим маркетингом,