

УДК 627.212:658.012

**Чернова Людмила Сергеевна**

Кандидат технических наук, доцент

*Национальный университет кораблестроения им. Макарова, Николаев***ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПУТЕЙ ПОВЫШЕНИЯ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МОРСКИХ ПОРТОВ УКРАИНЫ  
НА ОСНОВЕ МЕТОДОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ**

***Аннотация.** Рассмотрена существующая структура управления морскими портами Украины с анализом ограничивающих факторов ее развития. Проанализированы функции взаимосвязанных элементов системы управления, обеспечивающие достижение уставных целей компании с использованием необходимой информации, методов и техники управления. Предложена концепция формирования условий эффективного развития портовой отрасли с совершенствованием механизма взаимодействия государственных и частных структур. Исследованы некоторые технологии и подходы в области управления предприятием и инновационной деятельностью, направленные на совершенствование управленческой системы морских портов.*

***Ключевые слова:** морские порты; управление проектами; функционирование системы; управленческая деятельность*

**Постановка проблемы**

Основной целью портовой реформы 2013 года было изменение постсоветской системы управления портами. В основе такой системы было заложено совмещение административных функций и коммерческой деятельности в рамках одного государственного предприятия, которое на уровне закона определялось как порт [1].

На момент проведения реформы в Украине функционировало 18 портов (из-за аннексии Крыма количество контролируемых Украиной портов сократилось до 13) – государственных предприятий. За период независимости либерализация экономики позволила частному бизнесу создавать стивидорные компании. Такие частные стивидорные компании осуществляли деятельность либо на основе договоров совместной деятельности с государственными предприятиями – портами, а также договоров аренды имущества портов, либо на основе собственных (приобретённых или построенных) активов, расположенных на территориях, примыкающих к акваториям портов. Частные стивидорные компании были зависимы от государственных предприятий.

В соответствии с Законом Украины «О морских портах Украины» понятие «порт» приобрело значение географического объекта – специально оборудованной территории на суше и воде. Все государственные предприятия – порты подлежали

реорганизации путём выделения стратегической инфраструктуры [10]. В результате было создано государственное предприятие – Администрация морских портов Украины (АМПУ). АМПУ – портовая власть в международном значении данного понятия, выполняющая функции и по обеспечению безопасности мореплавания, и планированию развития порта.

Была предложена стратегия развития морских портов и на основе предложений инвесторов АМПУ были утверждены планы развития всех портов, предусматривающие реализацию десятков инвестиционных проектов с привлечением частного капитала. Несмотря на то, что были созданы предпосылки для привлечения частных инвестиций, дальше переговоров дело не пошло.

Существует множество факторов, ограничивающих развитие портов согласно существующей системы (рисунок):

- концентрация ключевых полномочий в АМПУ;
- отсутствие взаимодействия портов с местными общинами;
- перенасыщенность компетенций Министерства инфраструктуры;
- ограниченный статус портовых властей;
- централизованная структура управления портами;
- нехватка профильных кадров.

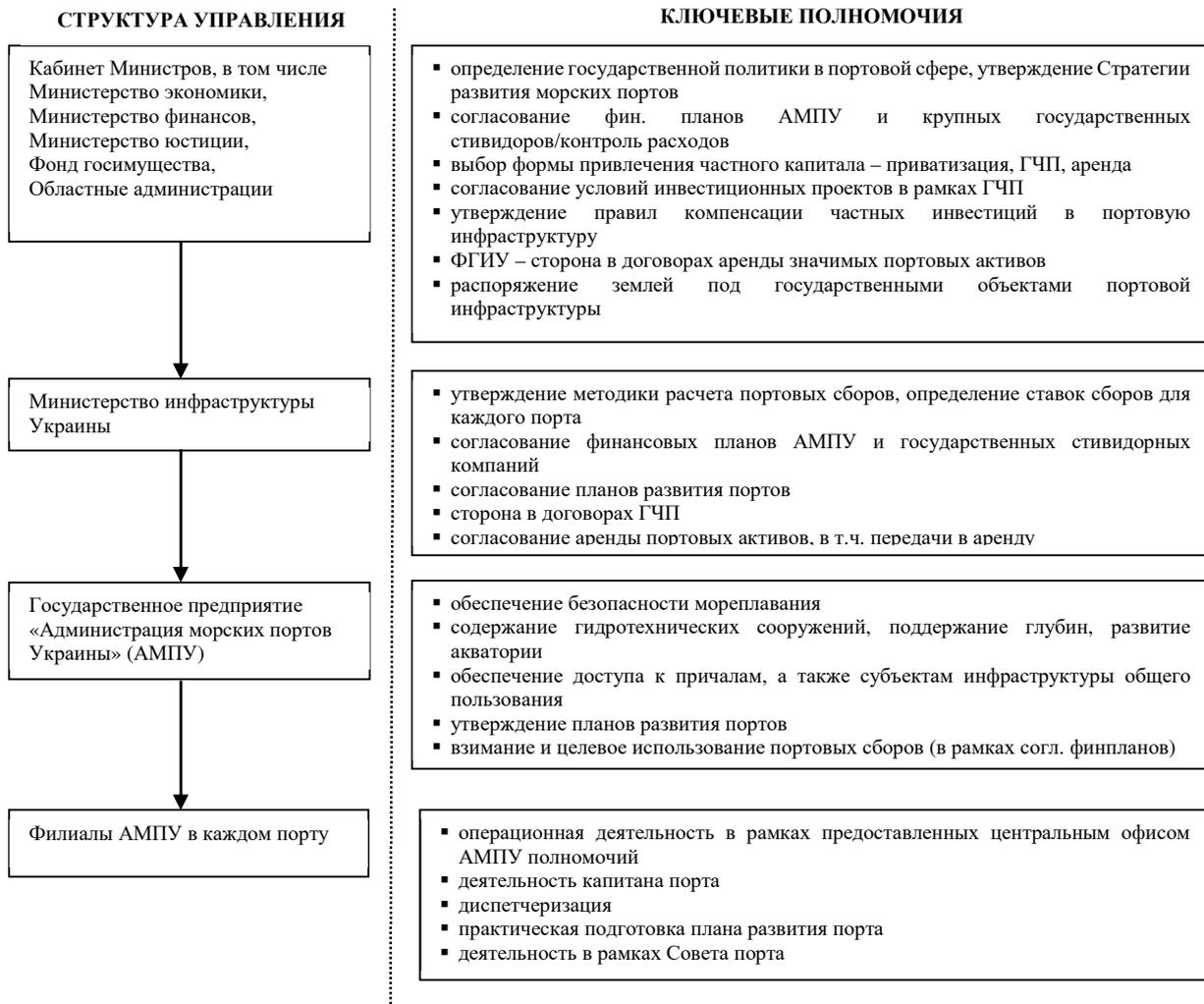


Рисунок – Система управления украинскими портами с определением ключевых полномочий каждого уровня

В связи с этим возникает необходимость определить приоритетные цели и задачи проведения новой политики государства в портовой отрасли, сформировать спектр ее направлений, принципов, инструментов и механизмов реализации. Назрел вопрос изменения структуры администрирования и основных правил функционирования морских портов Украины.

### Анализ последних исследований и публикаций

Морские порты, являясь важной стратегической составляющей транспортной системы Украины, не могут не оказывать влияние на развитие рыночных отношений и формирование внешнеэкономических связей. Поэтому, под влиянием динамично развивающейся экономики как мировой, так и национальной, менеджмент морских портов должен совершенствоваться и базироваться на применении современного методического аппарата [6].

Значительное увеличение информационных потоков, разнообразие и сложность решаемых задач, множество внешних и внутренних факторов и часто меняющихся требований создают проблемы для эффективного управления морскими портами. Требуется повышение ответственности управляющего персонала за последствия принимаемых решений, а также готовности предприятия адаптироваться к условиям конкурентной быстро меняющейся ситуации. Учитывая вышеизложенные причины, актуальность этого исследования вызвана необходимостью в новой, современной системе управления, располагающей инструментарием, способным улавливать тенденции любых изменений, приспосабливаться и оперативно реагировать на них, модифицируя структуры организационного и информационного обеспечения предприятия. Сегодня существует значительное количество научных работ и публикаций, посвященных управленческой деятельности предприятий морского транспорта, но научно-

обоснованные теоретические, методические положения и организационные мероприятия формирования в реализации управления морскими портами в них отсутствуют. Особую актуальность приобретает и нуждается в дополнительных исследованиях использование системы управления, создающей информационно-методическую основу принятия оптимальных управленческих решений. Такая система позволит достичь эффективности управления и развития предприятия в условиях динамично изменяющейся внешней среды и постоянно растущей конкуренции за привлечение грузопотоков. Значимый вклад в определение и исследование сущности данного исследования среди зарубежных ученых внесли: С. Гедмен, А. Дайле, П. Друкер, К. Друри, Х.-Ю. Кюппер, Р. Манн, Э. Майер, Т. Райхман, Х. Фольмут, Д. Хан, П. Хорват, Д. Шнайдер и др.

### Цель статьи

Целью данной статьи является теоретическое исследование концепций управления морским портом, обеспечивающих повышение эффективности функционирования на основе методологии управления проектами в условиях быстроменяющейся внутренней и внешней среды.

### Изложение основного материала исследования

Современный морской порт – это сложная система, которая характеризуется следующими особенностями.

1. Многообразие структуры элементов, таких как терминалы, хозяйства, участки, службы, работа, и различие природы структуры элементов – рабочая сила, средства и предметы труда выделяет следующие подсистемы:

- техническая – представляет собой взаимосвязанный комплекс оборудования, предназначенного для оказания услуг;
- технологическая – представляет собой набор правил, определяющих последовательность операций и процессов при перевалке грузов;
- подсистема совместного труда – организация количественных и качественных видов труда для достижения определенной цели;
- экономическая – представляет собой единство производственных процессов и экономических связей всех сторон производства;
- социальная – связь людей в процессе работы порта;
- подсистема организации портовых услуг – позволяет рационально использовать трудовые и материальные ресурсы, портовые площади, что

создаст условия для повышения эффективности работы в пределах заданных ресурсов.

2. Многосвязность элементов – производственная и экономическая системы порта, характеризующиеся множеством связей между элементами структуры порта.

3. Динамичность системы – производственно-экономическое состояние системы, непрерывно изменяющееся под воздействием множества внешних и внутренних воздействий.

4. Многокритериальность – влияние различных критериев с оценкой характеристики системы в целом.

Можно отметить, что все перечисленные подсистемы взаимосвязаны и только в своем единстве составляют порт как систему, причем целостную, состоящую из взаимозависимых частей, каждая из которых неразрывно переплетается друг с другом, внося свой вклад в характеристику целого.

Рассмотрим систему управления морского порта, которая состоит из взаимосвязанных элементов, каждый из которых придает что-то конкретное, обеспечивающее достижение уставных целей компании с использованием необходимой информации, методов и техники управления.

Управление морским портом представляет собой систему (в которой управленческий процесс осуществляется непрерывно), состоящую из взаимосвязанных подсистем – управляющего субъекта (аппарата управления порта) и управляемого объекта (взаимодействующих производственных и вспомогательных подразделений порта), а также элементов, объединенных между собой отношениями.

Информация обрабатывается управляющим субъектом с помощью набора функций [3], таких как обработка, разработка, планирование решений и в результате формируется управленческое решение, которое делегируется по каналам прямой связи управляемому объекту для исполнения, оказывая тем самым влияние на ход управляемого процесса.

С ростом номенклатуры и объемов грузопотоков увеличиваются масштабы информационных потоков и факторы неопределенности, что в свою очередь приводит к изменению внутренней структуры системы управления портом. В функциональных подразделениях нарушается автономность подсистем, связи многократно усложняются, формирование и обработка циркулирующей информации внутри системы замедляется. Большой объем плохо формализованных информационных потоков, их несвоевременное поступление, из-за недостаточной согласованности и координации

действий структурных подразделений порта, делает их не актуальными, что снижает эффективность принятых управленческих решений. Особо это касается вопросов, выходящих за рамки деятельности функционального подразделения морского порта, и процедура решений таких проблем становится контрпродуктивной. Во многих случаях рассмотрение взаимосвязей только между двумя подсистемами (управляющей и управляемой) недостаточно. Требуется более глубокий анализ внутренней структуры управляемого объекта, которая с ростом масштабов производства непрерывно усложняется. Появляется ряд структурных подразделений [2], каждое из которых выполняет какую-то функцию управления и имеет связи по своей функции со всеми элементами управляемого объекта. В настоящее время в морских портах существует несколько информационных систем, но их базы данных не объединяются в единую. Это приводит к тому, что информационные отчеты каждой системы отличаются. Информация в эти базы вводится не автоматически, а операторами, как правило с задержкой, что приводит к искажениям и потерям данных. Необходима такая система, которая не только будет обеспечивать информацией, анализом показателей работы порта, но и выдавать рекомендации руководству в принятии управленческих решений, осуществлять непрерывный мониторинг состояния предприятия и внешнего окружения в независимости от деятельности служб порта.

Существенный пласт инновационных технологий, используемых проанализированными зарубежными портами в целях интенсификации своего бизнеса, приходится на технологии и подходы в области управления предприятием и управления инновационной деятельностью.

В частности, к таким подходам относятся:

Системное управление взаимоотношениями с клиентами [7]:

- внедрение должности менеджера по ключевым клиентам;
- обеспечение системного и непрерывного диалога со всеми клиентами (встречи, конференции и пр.).

Управление качеством:

- внедрение комплексной системы управления качеством для всех зон деятельности предприятия;
- интеграция СМК предприятия и СМК клиентов и работающих в порту компаний;
- внедрение принципов качества в корпоративную культуру, привязка мотивации персонала к качеству выполняемых работ;

- организация системной работы с рацпредложениями сотрудников и поощрение таких предложений.

Управление персоналом:

- проведение регулярного обучения и повышения квалификации для всех категорий персонала;
- развитие программ обмена и обучения за рубежом;
- разработка и внедрение программ работы с молодыми специалистами;
- формирование финансового фонда для сотрудничества с профильным академическим сообществом;
- разработка всесторонней системы мотивации и обеспечения лояльности персонала;
- управление демографическими рисками персонала.

Управление инновационной деятельностью:

- формирование целевых финансовых фондов и программ инновационного развития;
- совместные программы исследований и разработок с ведущими учебными заведениями;
- формирование и поддержка молодых компаний, ориентированных на коммерциализацию научных разработок;
- предоставление портовых мощностей в качестве тестовой площадки для отработки новых технологий;
- субсидирование внедрения инновационных технологий в практику;
- организация постоянно действующего отраслевого коллегиального органа по исследованиям и разработкам [9].

Финансовый менеджмент:

- развитие систем бюджетирования и управленческого учета;
- финансовый контроллинг;
- комплексное инвестиционное планирование;
- интегрированный подход к внутреннему контролю, внутреннему аудиту и управлению рисками.

Создание особых экономических зон на территории порта.

Формирование системы управления [5] должно базироваться на идеях системного подхода и представлять собой подсистемы, взаимодействующие между собой, причем образующие единство и целостность, и обладающие различными функциями и задачами. Основной идеей системного подхода является определение цели функционирования системы, формулировка задач для ее достижения и выявление методов решения,

направлених на обоснование критерия оптимальности решения поставленной задачи.

Основная задача для морских портов – повышение уровня конкурентоспособности [4] и увеличение прибыли, что может быть достигнуто с помощью повышения эффективности системы управления, способствовать этому может как государство (внешняя подсистема), так и сама организация (внутренняя подсистема).

### Выводы

Необходима такая система, которая не только будет обеспечивать информацией, анализом показателей работы порта, но и выдавать рекомендации руководству в принятии управленческих решений, осуществлять

непрерывный мониторинг состояния предприятия и внешнего окружения в независимости от деятельности служб порта.

Эта система, объединяющая в себе каналы прямой и обратной связи, позволит оперировать циркулирующими, взаимонаправленными информационными потоками, позволит повысить эффективность управления всей управленческой системы в целом.

Повышение эффективности системы управления морского порта, должно привести не только к сокращению затрат, но и инициировать решения всех сложных проблем хозяйственной деятельности порта, результаты которых стали бы базисом для принятия решений.

### Список литературы

1. Вильский Г.Б. Управление морским портом / Г.Б. Вильский, И.Н. Гончаров, Ю.Ю. Крук, Е.Д. Крушикин. – Одесса: Фенікс, 2010. – 428 с.
2. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. Пер. с англ. – М.: «Дело», 2005. – 720 с.
3. Козырь Б. Ю. Кластерные системы в проектах развития морских торговых портов Украины [Текст] / Б.Ю. Козырь // Управління розвитком складних систем. – 2011. – № 6. – С. 99 – 100.
4. Куценко С.В. Факторы конкурентоспособности портовых услуг. Научный журнал «Экономика и управление», 2011. – №5. – 137-143 с. [http://pk.napks.edu.ua/library/compilations\\_yak/eiu/2011/5/p\\_137\\_143.pdf](http://pk.napks.edu.ua/library/compilations_yak/eiu/2011/5/p_137_143.pdf)
5. Друкер П. Эффективное управление. Экономические задачи и оптимальные решения. – М.: «ФАИР», 1998. – 288 с.
6. Руденко Е.С. Модель процесса управления безопасностью портовой инфраструктуры / Е.С. Руденко // Управління розвитком складних систем. – 2014. – № 20. – С. 56 – 57.
7. Ветренко Л.Д. Управление работой морского порта. – СПб: ЗАО «Строка», 2000. – 264 с.
8. Носов Б.А., Трунин Е.Г. Совершенствование системами управления морскими портами. – М.: Бюллетень транспортной информации, 2002. – №8.
9. Крушикин Е.Д. Адаптация менеджмента морского порта к условиям рынка. – Одесса, ОГМУ, 2001. – 34 с.
10. Воропаева Е.А. Проблемы управления портами в современных условиях / Е.А. Воропаева // Материалы международной научно-технической конференции «П.О.И.С.К.-2009». – Владивосток. Ч2. – С. 146-148 <http://dalrybvtuz.ru/files/3039.pdf>

Статья поступила в редколлегию 10.11.2017.

**Рецензент:** д-р техн. наук, проф. С.Б Приходько, Национальный университет кораблестроения им. Макарова, Николаев.

### Чернова Людмила Сергіївна

Кандидат технічних наук, доцент

Національний університет кораблебудування ім. Макарова, Миколаїв

### ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ШЛЯХІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ МОРСЬКИХ ПОРТІВ УКРАЇНИ НА ОСНОВІ МЕТОДОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ

**Анотація.** Розглянуто наявну структуру управління морськими портами України з аналізом обмежуючих факторів її розвитку. Проаналізовано функції взаємопов'язаних елементів системи управління, що забезпечують досягнення статутних цілей компанії з використанням необхідної інформації, методів і техніки управління. Запропоновано концепцію для формування умов ефективного розвитку портової галузі з вдосконаленням механізму взаємодії державних і приватних структур. Досліджено деякі технології і підходи в галузі управління підприємством та інноваційною діяльністю, спрямовані на вдосконалення управлінської системи морських портів.

**Ключові слова:** морські порти; управління проектами; функціонування системи; управлінська діяльність

**Chernova Liudmila**

PhD (Eng.), Lecturer

Admiral Makarov National University of Shipbuilding, Nikolayev

**THEORETICAL FOUNDATION OF THE WAYS OF THE EFFICIENCY IMPROVEMENT  
OF UKRAINIAN SEA PORTS OPERATION ON THE BASE OF PROJECT MANAGEMENT METHODOLOGIES**

**Abstract.** Here, both the current structure of management of Ukraine's seaports and definition of the key powers of each level are considered. An analysis of limiting factors of the structure development has been conducted. The imperfections of the existing structure, such as the centralization of power of the Administration of the seaports of Ukraine have been investigated. These imperfections, in turn, may serve as an obstacle of competition which is the grounding of port industry development. The functions of interrelated elements of the management system that provide achievement of the company's regulations goals using the necessary information, methods, and management techniques are analysed. A concept for the formation of conditions for effective development of the port industry with the improvement of the mechanism of interaction between state and private structures is proposed. Some technologies and approaches in the field of enterprise management and innovation management aimed at improving the management system of seaports are investigated. In the article we concluded that there is a need for further reforms of the port area at the level of the general management system and redistribution of powers, which will change the existing conception of the port authority, its legal status and mission. The implementation of the new port management system should be based on the construction of a viable and durable control system for each individual port and this system should be created taking into account the individual characteristics of each port and local conditions.

**Keywords:** seaports; project management; system operation; management activities

**References**

1. I. Vilskiy, G.B., Goncharov, I.N., Kruk, Yu.Yu., Krushkin, E.D. (2010). *Sea Port Management*. Odessa: Feniks Publishing House, 428.
2. Meskon, M.H., Albert, M., Khedouri, F., (2005). *Management*. Translation from English. Moscow: Delo Publishing House, 720.
3. Kozyr, B.Yu., (2011). *Cluster Systems in the Projects of Development of Sea trade Ports of Ukraine*. *Management of Development of Complex System*, 6, 99–100.
4. Kutsenko, S.V., (2011). *Factors of the Sea Port Services Competitiveness*. *Academic Periodical. Economics and Management*, 5, 137-143. [http://pk.napks.edu.ua/library/compilations\\_vak/eiu/2011/5/p\\_137\\_143.pdf](http://pk.napks.edu.ua/library/compilations_vak/eiu/2011/5/p_137_143.pdf)
5. Druker, P. (1998). *Effective Management. Business Problems and Optimal Solution*. Moscow: FAIR Publishing House, 288.
6. Rudenko, E.S. (2014). *Model of the Process of the Security of Port Infrastructure Managing*. *Management of Development of Complex System*, 20, 56–57.
7. Vetrenko, L.D. (2000). *Management of the Sea Port Operation*. St. Petersburg: Stroka CJSC, 264.
8. Nosov, B.A., Trunin, E.G. (2002). *Improvement of the seaport management systems*. Moscow: *Bulletin of transport information*, 8.
9. Krushkin, E.D. (2001). *Adaptation of the Management of the Seaport to the Market Conditions*. OGMU. Odessa, 34.
10. Voropaeva, E.A. (2009). *Problems of the Port Management under Modern Conditions*. P.O.I.S.K. *The International Scientific and Technical Conference Proceedings – Vladivostok. Part 2*, pp.146–148 pp. <http://dalrybvuz.ru/files/3039.pdf>

**Ссылка на публикацию**

- APA Chernova, Liudmila, (2018). *Theoretical foundation of the ways of the efficiency improvement of ukrainian sea ports operation on the base of project management methodologies*. *Management of Development of Complex Systems*, 33, 102 – 107. [in Ukrainian].
- ГОСТ Чернова Л.С. Теоретическое обоснование путей повышения эффективности функционирования морских портов украины на основе методологий управления проектами [Текст] / Л.С. Чернова // Управление развитием сложных систем. – 2018. – № 33. – С. 102 – 107.