

**Жерлицин Д.М.,**  
доктор економічних наук, доцент,  
професор кафедри економічної кібернетики,  
*Національний університет біоресурсів  
і природокористування України*

**Мандра В.В.,**  
доктор економічних наук,  
заступник директора з економіки і фінансів,  
*ДП «Маріупольський морський торговельний порт»*

## **СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ МОРСЬКИМ ТОРГОВЕЛЬНИМ ПОРТОМ: ПРОБЛЕМИ ТЕОРІЇ І ПРАКТИКИ**

**Жерлицин Д.М., Мандра В.В. Стратегічне управління морським торговельним портом: проблеми теорії і практики.** Проведено узагальнену порівняльну характеристику морських торговельних портів у транспортно-вантажній системі морського транспорту України. Визначено структурні проблеми функціонування системи морських торговельних портів України. Обґрунтовано необхідність і ключові напрями вдосконалення системи стратегічного управління сучасним морським торговим портом. Удосконалено структуру збалансованої системи показників діяльності морського торгового порту і розроблено його типову стратегічну карту. Проведено оцінку взаємозв'язку кількісних та якісних показників розвитку морського торгового порту, розташованого у межах басейну Азовського моря. Визначено вплив показників якості послуг системи менеджменту морського торгового порту і якості інфраструктури морського транспорту на обсяги попиту з переробки вантажів.

**Ключові слова:** морський торговельний порт, стратегічне управління, збалансована система показників, показники розвитку, транспортно-вантажна система.

**Жерлицын Д.М., Мандра В.В. Стратегическое управление морским торговым портом: проблемы теории и практики.** Проведена обобщенная сравнительная характеристика морских торговых портов в транспортно-грузовой системе морского транспорта Украины. Определены структурные проблемы функционирования системы морских торговых портов Украины. Обоснованы необходимость и ключевые направления совершенствования системы стратегического управления современным морским торговым портом. Усовершенствована структура сбалансированной системы показателей деятельности морского торгового порта и разработана его типовая стратегическая карта. Проведена оценка взаимосвязи количественных и качественных показателей развития морского торгового порта, расположенного в пределах бассейна Азовского моря. Определено влияние показателей качества услуг системы менеджмента морского торгового порта и качества инфраструктуры морского транспорта на объемы спроса по переработки грузов.

**Ключевые слова:** морской торговый порт, стратегическое управление, сбалансированная система показателей, показатели развития, транспортно-грузовая система.

**Zherlitsyn D.M., Mandra V.V. Strategic management of the sea commercial port: problems of the theory and practice.** The current state of the national economy of Ukraine is determined by disintegration and reintegration processes. In such point of view, an efficient of the sea commercial ports adaptation processes depends on the quality of management mechanisms and methods, which are based on modern decision-making models and adequate information on the state of the economic, politic and international environments. Therefore, improvements of the theoretical principles and developments of practical tools for the strategic management system of the sea commercial port is an actual problem of the modern theory of the enterprise economics and practice control processes. The general comparative characteristics of the sea commercial ports in the transport and cargo system of sea transport of Ukraine are made. It is based on the theoretical principles and methods of the system analysis and risk management approach to the management of complex social and economic systems. The necessity of further improvement of the system of strategic management of the sea commercial port due to introduction of innovative regulatory instruments in all components of the balanced system of indicators is improved. The structure of the balanced scorecard of the finance, customer value, operations and organization activities of the sea commercial port is improved. The typical strategic map for sea commercial port is developed. It is based on detecting the components of the strategic development of the business systems and state cargo sea transport system. The interrelations of quantitative and qualitative indicators of the development of the sea commercial port, which is located in the basin of the Azov Sea, are defined. It is proved that the quality of own infrastructure is an important factor in the strategic development of the sea commercial port. The influence of the quality indicators of the services,

provided by the sea commercial port management system, is defined. Furthermore, the influence of the sea transport infrastructure quality on the transport and cargo system of the Ukrainian sea transport demand is determined.

**Key words:** sea commercial port, strategic management, balanced scorecard, indicators of development, transport and cargo system.

**Постановка проблеми.** Сучасний стан національної економіки України визначається дезінтеграційними та реінтеграційними процесами, розривом класичних торговельних зв'язків, що закономірно відображається на стані транспортної сфери та логістичної інфраструктури держави, провокуючи необхідність ініціації адаптаційних процесів до умов динамічної зміни зовнішнього середовища. Ефективність процесів адаптації вказаних суб'єктів господарювання залежить від якості механізмів управління, що засновані на сучасних моделях прийняття рішень та адекватній інформації про стан зовнішнього середовища, оперативності її надходження та прогнозів, що здійснюється на її основі. У таких умовах на особливу увагу заслуговують проблеми стратегічного розвитку сфери морського транспорту, що забезпечує порівняно швидке та низьковитратне переміщення товарів до закордонних споживачів, а саме морських перевесників, морських торговельних портів (МТП) та відповідної логістичної інфраструктури.

**Огляд (аналіз) останніх досліджень і публікацій.** Сучасні підходи до визначення особливостей реалізації функцій підприємств морського транспорту окреслено та розглянуто у працях багатьох вітчизняних та зарубіжних авторів, зокрема О.О. Бакаєва, В.В. Іванової, Л.Б. Миротиної, А.Р. Некрасової, В.В. Панової, Л.В. Ширяєвої та деяких інших [2; 3; 5; 8–13], де під транспортно-логістичною інфраструктурою мається на увазі система, що охоплює і поєднує в єдиний процес такі види логістичної діяльності, як інформаційний обмін, транспортування, управління запасами, складським господарством, вантажопереробка, пакування, перевалка тощо. У вказаних роботах постає також проблема вдосконалення систем стратегічного управління морськими торговельними портами та врахування загроз безперервності окремих бізнес-процесів транспортно-логістичної системи морського транспорту.

Відаючи належне вказаним розробкам, слід констатувати, що у них розглядають лише визначення ключових проблем щодо процесів стратегічного управління морськими портами розглядається. Таким чином, удосконалення теоретичних засад та розроблення практичних інструментів розвитку системи стратегічного управління морським торговельним портом є актуальною проблемою сучасної теорії та практики управління соціально-економічними процесами, що й зумовило вибір теми, мети і завдань цієї роботи.

**Формулювання завдання дослідження.** Мета роботи полягає у вдосконаленні теоретичного підходу та практичних рекомендацій щодо розроблення збалансованої системи показників морського торговельного порту на базі виявлення специфічних складників стратегічного розвитку відповідних бізнес-систем і транспортно-вантажної системи морського транспорту держави. Вказана мета визначає необхідність постановки та вирішення таких завдань: визначення особливостей функціонування морських торговельних портів у межах транспортно-логістичної інфраструктури морського транспорту України; декомпозиції збалансова-

ної системи показників як частини стратегічної карти морського торговельного порту; розроблення комплексу ключових показників розвитку морського торговельного порту України, аналіз їх динаміки та взаємного впливу.

**Виклад основного матеріалу дослідження** з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Ключовими чинниками, що зумовлюють ефективність транспортно-логістичної інфраструктури морського транспорту держави, є морські торговельні порти та відповідні транспортні вузли, що формуються на їх основі.

У табл. 1 наведено порівняльну характеристику морських торговельних портів України у транспортно-вантажній системі морського транспорту України за ключовими характеристиками їхньої основної діяльності у 2017 р.

Як видно з даних табл. 1, значна частина (80,55%) обсягів переробки вантажів зосереджено у чотирьох морських торговельних портах України: «Южний», «Чорноморськ», Одеському, Миколаївському. До того ж більша частина морських торговельних портів (за винятком портів «Южний», Миколаївського, Ізмайльського, Бердянського та «Ольвія») не використовує й 50% своєї потенційної пропускної здібності. Таким чином, проблеми стратегічного розвитку морських перевезень та підвищення ефективності систем управління діяльністю морських торговельних портів є актуальними для більшості з розглянутих об'єктів.

Виходячи з класичних принципів побудови збалансованої системи показників [7], ключові стратегічні показники діяльності морського торговельного порту визначається такими найбільш суттєвими стратегічними орієнтирами:

1. Основні фінансові стратегічні орієнтири: зростання прибутку; зниження собівартості послуг; зростання ефективності використання активів; підвищення рівня доходів.

На досягнення фінансових стратегічних цілей впливає досягнення стратегічних цілей в інших сферах. Так, очевидно, що на рівень доходів безпосередньо впливають ринкова частка, кількість клієнтів та інші показники, що використовуються для виміру ступеня досягнення маркетингових цілей.

Основні маркетингові стратегічні орієнтири (споживчі цінності) визначаються: збільшенням питомої ваги на ринку; освоєнням нових ринків, посиленням позицій на світовому ринку логістичних послуг; зростанням клієнтської бази; підвищенням якості послуг; диверсифікацією послуг; підвищенням якості інфраструктури; прискоренням імпортних операцій; зниженням цін.

2. На рівень витрат, своєю чергою, впливає підвищення ефективності бізнес-процесів морського торговельного порту. Основними стратегічними орієнтирами підвищення ефективності бізнес-процесів є технологічне переоснащення морського торговельного порту та оптимізація бізнес-процесів, у тому числі на основі впровадження інструментів безперервного управління.

**Порівняльна характеристика морських торговельних портів України  
у транспортно-вантажній системі країни**

№ п/п	Найменування морського торговельного порту	Довжина причальної лінії, км.	Пропускна спроможність, млн т на рік	Обсяги переробки вантажів у 2017 р., млн т	Питома вага у перевезеннях країни 2017 р., %	Завантаженість у 2017 р., % до пропускної спроможності
1	«Южний»	5,9	61,5	41,90	31,60%	68,13%
2	Одеський	9,0	56,0	24,14	18,21%	43,10%
3	Миколаївський	3,8	29,6	23,53	17,75%	79,51%
4	«Чорноморськ»	6,0	64,3	17,23	12,99%	26,79%
5	«Ольвія»	1,5	9,5	6,88	5,19%	72,43%
6	Маріупольський	3,9	18,8	6,51	4,91%	34,65%
7	Ізмаїльський	2,6	9,3	5,10	3,85%	54,82%
8	Херсонський	3,2	8,0	3,34	2,52%	41,76%
9	Бердянський	1,6	3,7	2,40	1,81%	64,81%
10	Ренійський	3,6	8,0	1,12	0,85%	14,06%
11	Білгород-Дністровський	1,1	1,1	0,35	0,27%	32,04%
12	Усть-Дунайський	0,15	5,0	0,05	0,04%	1,08%
13	Скадовський	0,8	1,3	0,02	0,02%	1,61%

Джерело: складено за даними [1]

3. Основні стратегічні орієнтири навчання та розвитку полягають у підвищенні ефективності використання людського капіталу; підвищенні ефективності використання інформації; поліпшенні організації процесів операційної та управлінської діяльності.

Виходячи з класичного підходу та враховуючи особливості функціонування підприємств морського транспорту, ключовими показниками збалансованої системи показників морського торговельного порту можуть виступати такі (рис. 1).

Як видно з рис. 1, усі стратегічні орієнтири щільно пов'язані між собою і можуть бути розділені на складові елементи, що визначають відповідну структуру збалансованої системи показників стратегічної карти морського торговельного порту. Щільний зв'язок між окремими стратегічними орієнтирами та показниками відповідної збалансованої системи показників свідчить про складність побудованої системи. Вказана складність обґрунтовує необхідність і доцільність застосування економіко-математичного апарату, сучасних інструментальних методів та інформаційних засобів для підвищення якості стратегічного управління діяльністю морського торговельного порту.

Розглянемо практичні особливості застосування наведеного на рис. 1 підходу до побудови збалансованої системи показників морського торговельного порту, що функціонує здебільшого у межах басейну Азовського моря та відчуває найзначніші у транспортній сфері зовнішні ризики.

Як видно з табл. 1, шостим за обсягом переробки вантажів виступає державне підприємство «Маріупольський морський торговельний порт», на прикладі якого розглянемо особливості впровадження розглянутих інструментів стратегічного управління. З урахуванням складної соціально-політичної ситуації в Україні вказаний порт потребує значного вдосконалення процесів стратегічного управління задля збереження його економічної стійкості та реалізації потенціалу розвитку.

ДП «Маріупольський морський торговельний порт» вигідно розташований на північно-західному узбережжі

Таганрозької затоки Азовського моря, на перетині ключових транспортно-логістичних потоків (автомобільних, залізничних та водних шляхів). Додаткова перевага – близькість до ключових металургійних комплексів на південному сході України, а саме великих виробничо-збутових господарських систем: Маріупольського металургійного комбінату ім. Ілліча та Маріупольського металургійного комбінату «Азовсталь».

До ключових бізнес-процесів ДП «Маріупольський морський торговельний порт» належать [4]:

Бізнес-процес 1. Організація та виконання вантажно-розвантажувальних робіт.

Бізнес-процес 2. Надання послуг транспортно-логістичного центру, зокрема транспортно-експедиторських та ін.

Бізнес-процес 3. Надання послуг із перевезення вантажів залізничним та іншими видами транспорту на різних етапах ланцюгу постачань.

Бізнес-процес 4. Зберігання вантажів та здійснення складських операцій із вантажами.

ДП «Маріупольський морський торговельний порт» – великий порт України. Проте, враховуючи складну політичну і економічну ситуацію на сході країни, порт поступово втрачає значні обсяги вантажообігу та фінансову стійкість, що визначає необхідність корегування стратегічних орієнтирів його розвитку, а також модернізації системи управління його фінансово-господарською діяльністю.

Враховуючи підхід до структурування ключових показників розвитку морського торговельного порту (рис. 1), у межах ДП «Маріупольський морський торговельний порт» проводиться динамічна оцінка та контроль таких стратегічних показників.

Показники 1. Фінансова складник. Чистий дохід та собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг) загальні обсяги діяльності МТП. Чистий фінансовий результат та ЕВІТДА (прибуток до виплати відсотків та податку на прибуток без урахування амортизації) визначають загальну прибутковість та прибутковість операційної діяльності МТП.

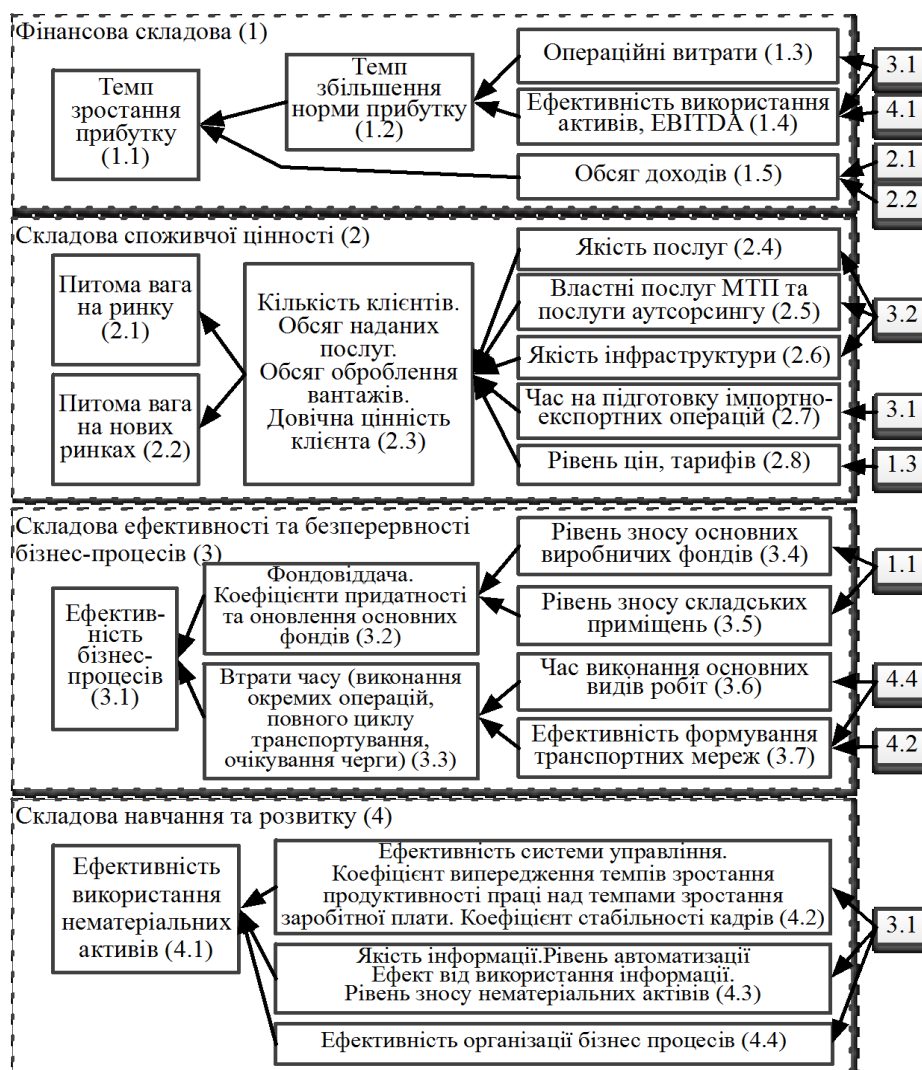


Рис. 1. Структура збалансованої системи показників як частини стратегічної карти морського торговельного порту

Показники 2. Складник споживчої цінності. Загальні обсяги переробки вантажів у натуральному вираженні – ключовий показник діяльності сучасних МТП. Чистий дохід на одиницю переробленого вантажу – вартісний показник результативності основної діяльності.

Показники 3. Складники ефективності та безперервності бізнес-процесів визначаються на рівні метасистеми укрупненими показниками потенційної ефективності використання основних та оборотних засобів, а саме: рівень зносу основних засобів та тривалість одного обороту оборотних активів.

Показники 4. Складник навчання та розвитку. Рентабельність активів (ROA) – загальна віддача від використання всіх активів МТП. Продуктивність праці – відносний показник ефективності праці виробничого персоналу. Питома вага витрат адміністративного персоналу до загальних витрат на оплату праці. Останні два показники визначають відносну ефективність реалізації функцій виробничого та управлінського персоналу.

Динаміка вказаних показників 1–4 у системі планування результатів фінансово-господарської діяльності

ДП «Маріупольський морський торговельний порт» наведена в табл. 2.

Як видно з даних табл. 2, суттєва невідповідність спостерігається і за показником ЕВІТДА за плановим та фактичним його значеннями у 2017 р. Проте суттєве значення рівня прогнозованого чистого доходу ДП «Маріупольський морський торговельний порт» на 2018 р. має оптимістичний прогноз ЕВІТДА на рівні 666,2 млн. грн.

Велике значення у роботі ДП «Маріупольський морський торговельний порт» має розвиток персоналу, тому на 2018 р. заплановане поступове збільшення продуктивності праці з доведенням його до передкризового значення у 2,6 тис. т вже у 2019 р. Таким чином, незважаючи на політичні ризики та вади в конкурентній боротьбі, ДП «Маріупольський морський торговельний порт» забезпечує стабільний виробничий процес з урахуванням визначених загроз безперервності.

Планові показники обсягів переробки вантажів ДП «Маріупольський морський торговельний порт» на 2018 р. базуються на ключових тенденціях світових та вітчизняному ринках сировини та послуг морського транспорту, чинниках ризику фінансово-господарської

**Ключові стратегічні показники розвитку ДП «Маріупольський морський торговельний порт»  
за період із 2015 по 2018 р., млн. грн.**

Код та найменування показника*	Факт 2015 р.	Факт 2016 р.	План 2017 р.	Факт 2017 р.	План 2018 р.
1.3. Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	645,1	682,7	911,8	778,5	936,8
1.4.1. Чистий прибуток	516,5	374,1	410,3	186,4	409,3
1.4.2. EBITDA	673,43	560,44	671,4	352,2	666,2
1.5. Чистий дохід	983,6	1036,0	1453,3	1059,1	1510,1
2.3.1. Загальні обсяги переробки вантажів, тис. т	8984	7603	8800	6623	7300
2.3.2. Чистий дохід на одиницю переробленого вантажу, грн. на 1 т вантажу	0,11	0,14	0,17	0,16	0,21
3.4. Рівень зносу основних засобів	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
3.6. Тривалість одного обороту оборотних активів, днів	342	310	310	326	320
4.1. ROA (рентабельність активів), % до середньорічної вартості активів	17,3	12,9	14,8	6,4	14,5
4.2.1 Продуктивність праці, тис. т переробленого вантажу на 1 працівника	2,6	2,2	2,5	1,9	2,2
4.2.2. Питома вага витрат адміністративного персоналу до загальних витрат на оплату праці, %	1,53	1,66	1,41	1,40	1,77

діяльності МТП та відповідних загрозах безперервності ключових бізнес-процесів, що наведено в табл. 3.

Таблиця 3

**Динаміка переробки вантажів  
ДП «Маріупольський морський торговельний порт»  
за номенклатурою у 2015–2018 рр., тис. т**

Найменування вантажу	2015	2016	2016	2017	2017	2018
	факт	план	факт	план	факт	план
Чорні метали	4299	4200	4547	4747	4493	5025
Руда всяка	2432	2397	1725	2728	232	0
Вугілля, кокс	1342	1619	259	605	842	550
Будівельні (глина насипом)	126	115	121	150	205	810
Олія наливом	100	110	89	150	74	200
Хлібні та зернові продукти	433	351	807	412	771	690
Контейнери, інші	252	8	55	8	6	25
Усього	8984	8800	7603	8800	6623	7300

Джерело: складено за даними [1; 4]

Як видно з даних табл. 3, запланований обсяг переробки вантажів ДП «Маріупольський морський торговельний порт» на 2018 р. скорегований на щорічне недовиконання плану перевезень і становить 7 300 тис. т, а саме передбачено виведення з плану перевезень руди та поступове скорочення за ключовими найменуваннями вантажів: металопродукція, вугілля та кокс, хлібні та зернові.

З даних табл. 3 також визначається, що обсяги оброблення вантажів вугілля та коксу значно скоротилися з 2015 р. Складські запаси цього ресурсу, які були накопичені, відвантажено на початку 2015 р. Значна кількість вугільних підприємств Донецької та Луганської областей, які були основними постачальниками вугілля на експорт через ДП «Маріупольський морський торговельний порт», не працює. Прі цьому близько 80% шахт затоплено. Проте залишається потенціал щодо перевезення імпортного вугілля для потреб металургійної галузі [1; 4].

\* Код показника визначається відповідно до представлено на рис. 1 підходу.

Специфічним блоком системи стратегічного управління МТП є блок управління якістю та споживною цінністю. Ключовими якісними показниками ефективності системи управління діяльністю МТП виступають.

Показник якості 1. Якість послуг МТП – внутрішній показник, що розраховується на базі адитивного звернення бальних оцінок щодо ключових якісних складників роботи підприємства. Розраховується в умовних «бальних» оцінках. Зокрема, включає такі складники [6]: збереженість та безпека вантажів; дотримання планових вимог щодо часу стоянки вантажів у МТП; рівень інформаційної підтримки процесів переробки вантажів; порядок та час розгляду претензій, усунення причин затримок; якість виконання додаткових операцій тощо.

Показник якості 2. Якість інфраструктури – зовнішній показник, що визначається комплексом якісних показників розвитку транспортно-логістичної інфраструктури в країні у цілому. Розраховується в умовних «бальних» оцінках. Показник якості морської транспортної інфраструктури визначається за методикою World Economic Forum [11].

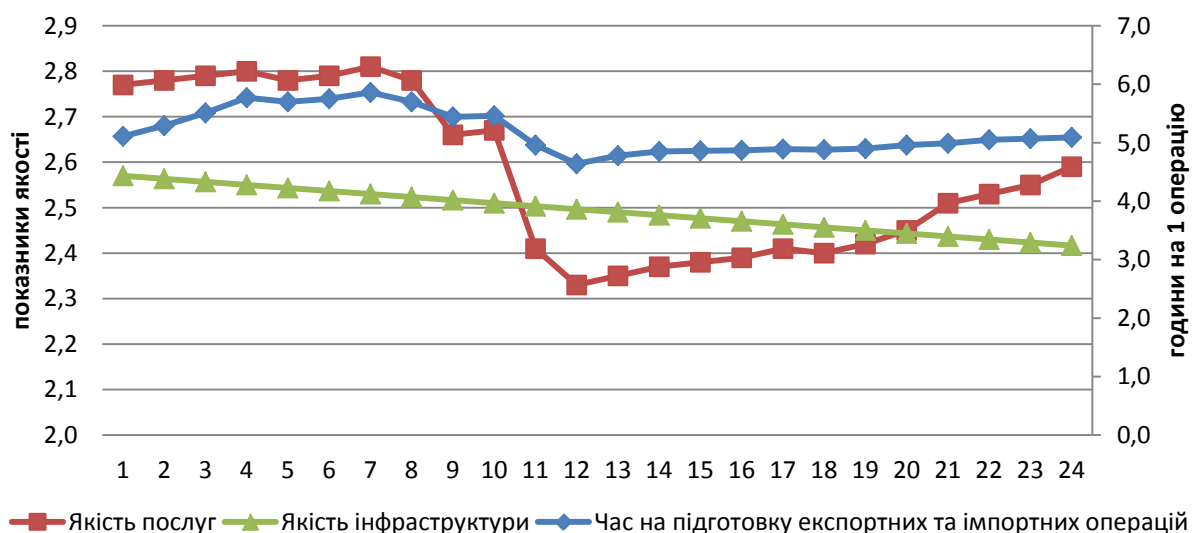
Показник якості 3. Час на підготовку експортних та імпорتنних операцій є ключовою ознакою ефективності діяльності МТП із забезпечення міжнародних транспортних перевезень. Визначається у годинах на обробку однієї операції.

Щомісячна динаміка показників якості 2 і 3 для ДП «Маріупольський морський торговельний порт» наведена на рис. 2. Якість послуг визначено за внутрішніми даними щодо функціонування МТП.

Як видно з рис. 2, значення ключових показників якості знаходяться у границях від 3 до 4 балів. При цьому спостерігається тенденція щодо збільшення показника якості послуг МТП та усередненого значення показника часу на оброблення експортних та імпорتنних операцій упродовж усього 2017 р.

Визначимо лінійну залежність обсягів переробки вантажів від показників якості 1, 2 та 3.

Модель 1. Лінійна залежність обсягів переробки вантажів від ключових якісних показників діяльності



**Рис. 2. Щомісячна динаміка ключових якісних показників ефективності бізнес-процесів ДП «Маріупольський морський торговельний порт» за 2016–2017 рр.**

Джерело: складено за даними [11] та результатами діяльності ДП «Маріупольський морський торговельний порт»

ДП «Маріупольський морський торговельний порт» за щомісячними даними:

$$q = -96,04 - 3,46 \cdot p - 54,25 \cdot t1 + 381,67 \cdot e1 + 206,69 \cdot e2, \quad (1)$$

де  $q$  – щомісячні обсяги переробки вантажів, т на місяць;

$p$  – середньозважені тарифи умовної одиниці вантажу за фіксованою структурою, грн. на т;

$t1$  – середній час на підготовку експортних та імпорتنих операцій, годин на одну операцію;

$e1$  – показник якості послуг в умовних «балах»;

$e2$  – умовний показник якості інфраструктури в умовних «балах».

Базові статистичні характеристики моделі (1) такі:

Множинний R	0,797859
R-квадрат	0,636579
Нормований R-квадрат	0,560069
Стандартна помилка	101,7984
Значущість F	0,00047

Як видно з отриманих залежностей (1), обсяги переробки вантажів ДП «Маріупольський морський торговельний порт» значною мірою залежать від якості послуг та інфраструктури, що додатково підтверджує необхідність запровадження сучасних моделей та методів модернізації систем управління фінансово-господарською діяльністю. До того ж ефективна система ціноутворення відіграє визначальну роль у процесі поліпшення стану ДП «Маріупольський морський торговельний порт» та можливості залучення вантажопотоків. Як доводить значення коефіцієнтів моделі, збільшення тарифів спричинює певне скорочення обсягів оброблення вантажів.

Таким чином, як свідчать результати аналізу ключових тенденцій та моделювання динаміки показників розвитку ДП «Маріупольський морський торговельний порт», існують позитивні тенденції у досягненні

цілевих значень стратегічних показників його діяльності. Велике значення щодо показників розвитку ДП «Маріупольський морський торговельний порт» мають показники якості, зокрема показник якості послуг системи менеджменту самого МТП та умовний показник якості інфраструктури, що суттєво впливають на обсяги переробки вантажів.

**Висновки** з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Результати проведеного теоретичного аналізу щодо системи стратегічного управління діяльністю МТП доводять необхідність її подальшого вдосконалення за рахунок запровадження інноваційних інструментів регулювання у всіх складниках збалансованої системи показників, а саме: фінансового (оптимізація фінансових потоків, методів фінансової логістики), споживчої цінності (стимулювання попиту, підвищення якості й асортименту послуг, розширення функцій транспортно-логістичного центру), навчання та розвитку (впровадження системи постійного розвитку персоналу), а також за рахунок удосконалення на оперативному рівні управління (методів розроблення та реалізації стратегічних орієнтирів). Важливим чинником стратегічного розвитку морського торговельного порту, навіть тих, що розташовані у проблемних регіонах, є якість власної інфраструктури, зокрема тривалість обслуговування та оформлення за ключовим бізнес-процесом – організація та виконання вантажно-розвантажувальних робіт.

Усе це є передумовою для створення й запровадження окремих, більш ємних і деталізованих економіко-математичних моделей та інструментальних засобів, націлених на підвищення якості управлінських рішень окремих структурних підрозділів МТП, і є ключовим напрям подальших досліджень.

#### Список використаних джерел:

1. Адміністрація морських портів України. URL : <http://uspa.gov.ua> (дата звернення 01.10.2017). Назва з екрана.
2. Бакаєв О.О., Кутах О.П., Пономаренко Л.А. Теоретичні засади логістики : у 2-х т. Київ : КУЕТТ ; Т. 1, 2003. 430 с. ; Т. 2, 2005. 522 с.
3. Волков В.Д. Системно-операционные основы информационной и транспортной логистики в мультимодальных и международных перевозках : автореф. дис. ... д. т. н. Москва, 2010. 43 с.

4. ДП «Маріупольський морський торговельний порт». URL : <https://www.marport.net/?q=uk> (дата звернення: 10.01.2018). Назва з екрана.
5. Іванова В.В. Моделювання інформаційного забезпечення управління транспортно-логістичними центрами. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Економічні науки»*. 2017. № 5. С. 33–36.
6. Коробкова М.Н. Формирование качества портовых услуг. *Журнал Университета водных коммуникаций*. 2012. Вып. 3. С. 200–207.
7. Мандра В.В., Мизнікова М.О. Моделювання процесу розробки стратегічних карт логістичного центру. *Інтелект XXI*. 2016. № 5. С. 187–190.
8. Ширяєва Л.В., Роціна Н.В., Козеренко І.А. Методологія функціонування логістичних центрів на базі морських торговельних портів України : монографія. Одеса : Астропринт, 2015. 200 с.
9. Миротин Л.Б., Некрасов А.Г. Логистика интегрированных цепочек поставок : учебник. Москва : Экзамен, 2003. 473 с.
10. Некрасов А.Г. Роль логистики в обеспечении безопасности цепочек поставок. *Транспортная безопасность и технологии*. 2007. № 2. С. 30–36.
11. Офіційний веб-сайт World Economic Forum. URL : <https://www.weforum.org> (дата звернення: 01.02.2018). Назва з екрана.
12. Панова И.В. Управление операционной логистической деятельностью при взаимодействии железнодорожного и водного транспорта : автореф. дис. ... к. э. н. Саратов, 2012. 24 с.
13. Транспортная логистика : учебник / под общ. ред. проф. Л.Б. Миротина. Москва : Экзамен, 2003. 511 с.