

УДК 65.0:004

**УПРАВЛІННЯ МАРІУПОЛЬСЬКИМ МОРСЬКИМ ТОРГОВЕЛЬНИМ ПОРТОМ
НА ОСНОВІ СИСТЕМИ ЗБАЛАНСОВАНИХ ПОКАЗНИКІВ**

• **Макаренко Марина Василівна**, зав. каф. Менеджменту та підприємництва на морському транспорті, д. е. н., професор, Азовський морський інститут, м. Маріуполь, e-mail: mari-makva@yandex.ru, тел: +380504761766

Боєва Валерія Сергіївна, студентка, Азовський морський інститут, м. Маріуполь, e-mail: valeri23051995@mail.ru, тел: +0983889278

Климова Юлія Сергіївна, студентка, Азовський морський інститут, м. Маріуполь, e-mail: jullia-mihailova@rambler.ru, тел: +0962268172

Maryna Makarenko, Head of the Department of Management and business on a sea transport, Ph. D., Professor, AZOV MARITIME INSTITUTE, Mariupol, e-mail: mari-makva@yandex.ru, tel: +380504761766

Valeria Boyeva, The student of AZOV MARITIME INSTITUTE, Mariupol, e-mail: valeri23051995@mail.ru, tel: +0983889278

Yulia Klymova, The student of AZOV MARITIME INSTITUTE, Mariupol, e-mail: jullia-mihailova@rambler.ru, tel: +0962268172

M. Makarenko, V. Boyeva, Y. Klymova. Management of the Mariupol sea trading port on the basis of system of the balanced indicators.

This article says about the methodology of forming of management system based on the system of balanced indicators and its application to the Mariupol Sea Commercial Port. Starting with the choice of the port's strategy and its strategic goals, the tree of goals of the Mariupol commercial port was formed with transfer of these goals to the strategic map. In accordance with the methodology of the Balance Scorecard, all goals are divided into four interrelated projections: "Finance", "Clients", "Internal business processes", "Training and development." Each of the projections contains number of indicators, which characterize the activities of the port. In this article, it is defined the role and influence of the application of the BSC in the enterprise, it is presented the advantages of this management system. It is identified measures to introduce the system into the management of the Mariupol commercial port. There were also identified key features of the system implementation and positive effect for the company. In the conclusion it is defined that this system provides the management of the Mariupol commercial port with a completely modern management tool, that will allow to analyze the critical parameters of current and future development. Also, it will allow to combine the port's strategy with a set of interrelated key performance indicators individually developed for different levels of management.

Макаренко М. В., Боєва В. С., Климова Ю. С. Управління Маріупольським морським торговельним портом на основі системи збалансованих показників.

У статті розглядається методика формування системи управління на основі системи збалансованих показників і її застосування на ДП Маріупольський морський торговельний порт. Починаючи з вибору стратегії порту і його стратегічних цілей, було сформовано дерево цілей Маріупольського торгового порту з подальшим перенесенням цих цілей на стратегічну карту. Відповідно до методології системи збалансованих показників, всі цілі діляться на чотири взаємопов'язані проєкції діяльності: «Фінанси», «Клієнти», «Внутрішні бізнес-процеси», «Навчання і розвиток». Кожна з проєкцій містить ряд показників, які і характеризують діяльність порту: коефіцієнт фінансової незалежності; коефіцієнт абсолютної ліквідності; коефіцієнт рентабельності власного капіталу, кількість постійних клієнтів; кількість нових клієнтів; відсоток клієнтів, які звернулися повторно, відсоток вантажно-розвантажувальних робіт, які здійснені в термін; кількість втраченого при навантаженні вантажу; фондодвідачка; навчання співробітників та розвиток культури підприємства, як в індивідуальному плані, так і на рівні порту в цілому. Таким чином, система надає керівництву Маріупольського торгового порту зовсім інший сучасний інструмент управління, який дозволить оцінити критичні параметри не тільки поточного, але і майбутнього розвитку, дозволить поєднати стратегію порту з набором взаємопов'язаних ключових показників результативності,

індивідуально розроблених для різних рівнів управління. У висновку статті визначається роль і вплив застосування методики системи збалансованих показників на підприємстві, оцінюються переваги, які надає дана система управління. У статті наведені необхідні заходи щодо впровадження системи в управлінський апарат Маріупольського торгового порту. Також були визначені основні можливості впровадження системи і позитивний ефект для підприємства.

Макаренко М. В., Боева В. С., Климова Ю. С. Управление Мариупольским морским торговым портом на основе системы сбалансированных показателей.

В статье рассматривается методика формирования системы управления на основе системы сбалансированных показателей и ее применение на ГП Мариупольский морской торговый порт. Начиная с выбора стратегии порта и его стратегических целей, было сформировано дерево целей Мариупольского торгового порта с последующим перенесением этих целей на стратегическую карту. В соответствии с методологией системы сбалансированных показателей, все цели делятся на четыре взаимосвязанные проекции деятельности: «Финансы», «Клиенты», «Внутренние бизнес-процессы», «Обучение и развитие». Каждая из проекций содержит ряд показателей, которые и характеризуют деятельность порта: коэффициент финансовой независимости; коэффициент абсолютной ликвидности; коэффициент рентабельности собственного капитала, количество новых клиентов; процент клиентов, обратившихся повторно, процент погрузочно-разгрузочных работ, которые осуществлены в срок; количество утраченного при погрузке груза; фондоотдача; коэффициент экстенсивного использования оборудования; коэффициент интенсивного использования оборудования, обучение сотрудников и развитие культуры предприятия, как в индивидуальном плане, так и на уровне порта в целом. Таким образом, система предоставляет руководству Мариупольского торгового порта совершенно другой современный инструмент управления, который позволит оценить критические параметры не только текущего, но и будущего развития, позволит совместить стратегию порта с набором взаимосвязанных ключевых показателей результативности, индивидуально разработанных для различных уровней управления. В заключении статьи определяется роль и влияние применения методики системы сбалансированных показателей на предприятии, оцениваются преимущества, которые предоставляет данная система управления. В статье приведены необходимые мероприятия по внедрению системы в управленческий аппарат Мариупольского торгового порта. Также были определены основные возможности внедрения системы и положительный эффект для предприятия.

Актуальність статті. На сучасному етапі глобалізації світової економіки серйозно змінилися функції морських портів. Вони з простих перевалочних пунктів перетворилися в стратегічні центри управління товарорухом, де стикаються інтереси всіх учасників транспортного процесу: вантажо- і судновласників, портових операторів, організацій морської інфраструктури. Управління ефективністю процесу розвитку портового підприємства повинно ґрунтуватися на великій інформаційній базі відносно розвитку підприємства портової діяльності в цілому і окремих його функціональних служб. Керівництво портового підприємства має особливо зосередитися на питаннях координації діяльності функціональних служб, які неодмінно треба розглядати як повноцінне джерело отримання доходів. У зв'язку з тим, що ефективність затверджених рішень керівництва тісно взаємопов'язана з проблемою необхідності аналізу чималого обсягу несистематизованої інформації, з'являється необхідність у виділенні з цього потоку інформації того необхідного фрагменту, який дозволить керувати підприємством. Вирішити цю проблему покликана концепція збалансованої системи показників (ЗСП).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Ідеї стратегічного розвитку підприємств, що ґрунтуються на системі збалансованих показників, не нові й знайшли своє відображення у роботах: Р. Каплана, Д. Нортон, М. Вайкок, О. Дяченко, Н. Примачова, Л. Мезіної, М. Ковбатука та інших [1-6]. Принципи системи збалансованих показників концептуально розглянуті в роботах таких відомих науковців, як А. Гершуна, В. Слінькова, К. Редченко [7, 8], що ґрунтуються на отриманні вигоди для всіх зацікавлених сторін. Ці дослідники зробили вагомий внесок у розробку теоретичних і методичних основ, способів і технологій збалансованого управління організацією. Проте недостатність дослідження механізмів адаптації збалансованої системи показників до умов морегосподарського комплексу України, а

особливо морських торговельних портів, зумовили необхідність подальших досліджень.

Мета статті. Дослідження системи управління маріупольським МТП на основі системи збалансованих показників.

Виклад основного матеріалу. Використання ЗСП в системі управління Маріупольським морським портом, перш за все, передбачає формування стратегії зростання порту, враховуючи інтереси великого числа зацікавлених сторін, серед яких слід відзначити власників та інвесторів підприємства, вантажовласників, судновласників, різних посередників, підприємства інших видів транспорту, державні органи різного рівня, учасників портових співтовариств, працівників підприємства, постачальників факторів виробництва і т.п. Далі виконується постановка стратегічних цілей та вимірювання рівня досягнення цих цілей за допомогою показників. Стратегія розвитку Маріупольського МТП полягає у покращенні фінансової стійкості підприємства шляхом підвищення його конкурентоспроможності, забезпеченні сталого розвитку, що гарантує його функціонування в міжнародній транспортній системі, а також у можливості задовольняти потреби економіки України в експортно-імпорتنих операціях.

Методологія ЗСП загальну стратегію порту перевтілює в систему чітко окреслених цілей та задач, а також показників, що розкривають ступінь досягнення цих установок, в рамках чотирьох взаємно інтегрованих ключових проєкцій: фінансів, маркетингу, внутрішніх бізнес-процесів, навчання і росту. Дотримуючись цієї послідовності, на основі стратегії розвитку морського порту та аналізу публікацій, зокрема Ковбатука М., Мезіної Л., Примачова Н. визначимо дерево стратегічних цілей для підвищення конкурентоспроможності порту (рис. 1). [1]

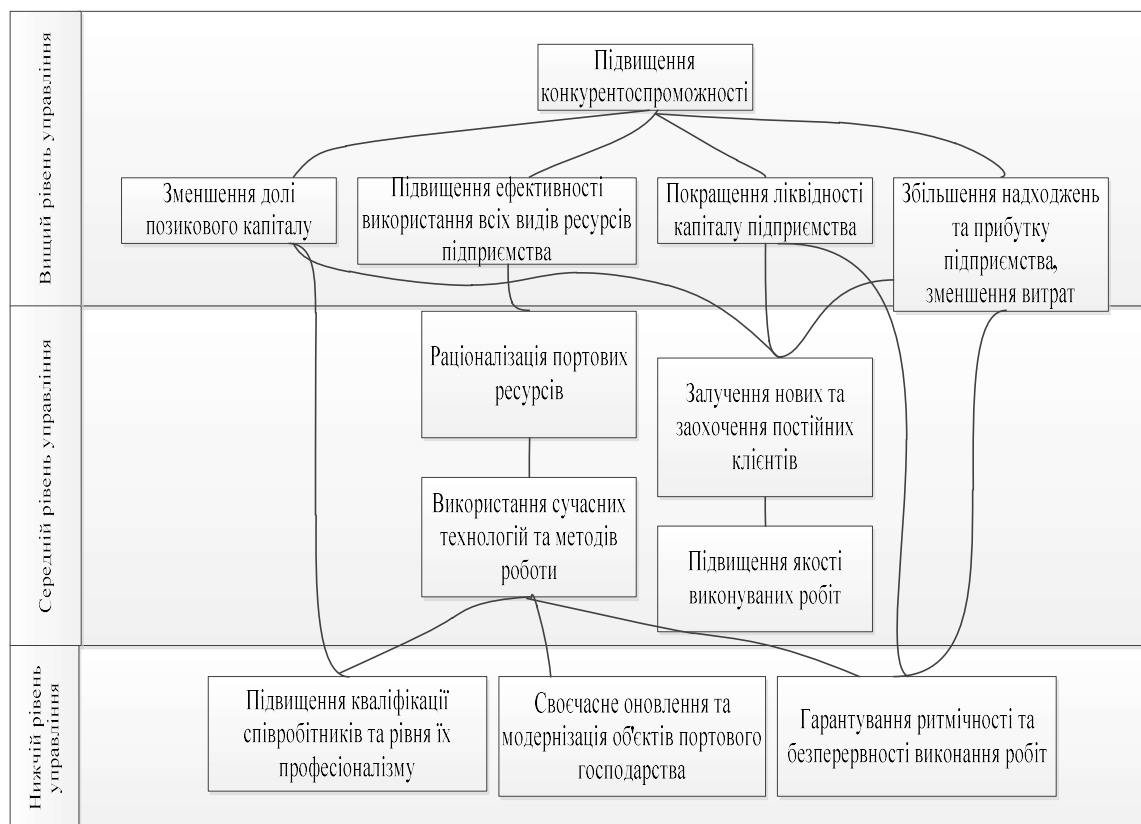


Рис.1. Дерево цілей Маріупольського морського торговельного порту

Стратегія розвитку підприємства згідно з методологією ЗСП розглядається в рамках чотирьох основних проєкцій діяльності: «Фінанси», «Клієнти», «Внутрішні бізнес-процеси», «Навчання і розвиток». Проєкція навчання і розвитку - включає в себе навчання співробітників та розвиток культури підприємства, як в індивідуальному плані, так і на рівні порту в цілому. Наявність кваліфікованих працівників дозволяє безперервно підтримувати високу якість послуг при мінімальних витратах на витратні матеріали. Відтік найбільш досвідчених і висококваліфікованих кадрів веде до погіршення показників виробництва, що відповідно негативно впливає на фінансові результати, а також здійснює негативний вплив на внутрішній клімат колективу. Дана проєкція знаходить своє відображення в таких показниках, як кількість кваліфікованих співробітників і витрати на їх навчання.

Кількість кваліфікованих співробітників розраховується шляхом підрахунку кількості працівників, які пройшли професійну підготовку відповідно до займаної посади. Витрати на навчання співробітників розраховуються шляхом підсумовування витрат на кваліфікаційну підготовку працівників підприємства.

Проєкцію «Внутрішні бізнес-процеси» відображають показники, що зосереджені на оцінці внутрішніх процесів, від яких великою мірою залежить задоволення потреб клієнтів і досягнення фінансових завдань компанії в цілому, а саме: відсоток вантажно-розвантажувальних робіт, що здійснені в строк; забезпеченість замовленнями в днях; кількість втраченого (зіпсованого) при навантаженні вантажу; фондвіддача; коефіцієнт екстенсивного використання обладнання; коефіцієнт інтенсивного використання обладнання.[2] Для розрахунку відсотка вантажно-розвантажувальних робіт, що виконані в строк, необхідно знати кількість вантажно-розвантажувальних робіт ($ВР_{вчасно} \%$), здійснених за період часу T , без порушення обумовлених термінів, а також загальна кількість вантажно-розвантажувальних робіт ($ВР_{заг.}$), здійснених за період часу. Розрахунок проводиться згідно з формулою (1):

$$ВР_{вчасно} \% = \frac{ВР_{вчасно}}{ВР_{заг.}} \cdot 100\%$$

Для дослідження рівня забезпеченості замовленнями в днях потрібна інформація про кількість укладених договорів ($Кіл_{дог.}$) і середня кількість днів ($\overline{Дн_{дог.}}$), необхідних для проведення робіт за одним договором:

$$З_{дн.} = Кіл_{дог.} \cdot \overline{Дн_{дог.}} \quad (2)$$

Кількість втраченого або зіпсованого при завантаженні вантажу:

$$В_{втрач.} = В_{пл.} - В_{ф.}$$

де $В_{пл.}$ - загальна кількість (т) вантажу, заплановане до навантаження за період часу (згідно з прийнятими заявками); $В_{ф.}$ - Загальна кількість вантажів (т), завантажених за період часу T .

Фондвіддача:

$$К_{ф.} = \frac{S_{послуг}}{S_{осн.з.}}; \quad (4)$$

де $S_{послуг}$ - вартість послуг, наданих за період часу; $\overline{S_{осн.з.}}$ - середньорічна вартість основних засобів на початок року. Показує ефективність використання основних засобів підприємства.

Коефіцієнт екстенсивного використання обладнання, показує використання його в часі:

$$К_{екст.} = \frac{T_{ф.}}{T_{р.}}; \quad (5)$$

де $T_{ф.}$ - фактичний час роботи машин і устаткування, ч.; $T_{р.}$ - режимний фонд часу роботи машин і устаткування, ч.

Коефіцієнт інтенсивного використання обладнання:

$$K_{\text{інт.}} = \frac{P_{\text{ф.}}}{P_{\text{р.}}}; \quad (6)$$

де $P_{\text{ф.}}$ - фактична продуктивність основного технологічного обладнання (од. продукції / рік); $P_{\text{р.}}$ - технічно обґрунтована продуктивність машин і устаткування (од. продукції / рік).

При недостатній завантаженості обладнання ($K_{\text{інт.}} < 1$) не забезпечується його нормативна окупність, підвищується ймовірність морального зносу. Зайві одиниці обладнання призводять до зростання податку на майно і зменшення суми прибутку, що залишається в розпорядженні організації.

При перевантаженому обладнанні ($K_{\text{інт.}} > 1$) можливі два варіанти. Коли обладнання виконує усю необхідну роботу і перевантаження не позначається негативно на якості надаваних послуг та не створює аварійної ситуації - є можливість та, навіть, необхідність використовувати його з певним перевантаженням. При цьому зовсім не потрібні інвестиційні вкладання для придбання додаткового обладнання з метою збільшення його потужності, обладнання набагато скоріше себе окупить, і ймовірність його морального зносу зводиться до мінімуму. Однак, за умови нереальності такого варіанту, необхідно придбати обладнання або замінити більш продуктивним. [3]

Клієнтська складова в рамках ЗСП розглядається менеджерами як показники результатів його діяльності в цільовому сегменті ринку, відображають показники: кількість постійних клієнтів; кількість нових клієнтів; безвідмовність завантаження; середній час навантаження; відсоток клієнтів, які звернулися повторно; кількість незадоволених клієнтів. [4]

Кількість постійних клієнтів розраховується шляхом підрахунку числа клієнтів, які звернулися більше двох разів. Кількість нових клієнтів підраховується шляхом підрахунку числа клієнтів, знову які звернулися за період часу T .

Безвідмовність завантаження:

$$БЗ = \frac{Кіл_{\text{пр.з.}}}{Кіл_{\text{з}}} \cdot 100\%; \quad (7)$$

де $Кіл_{\text{пр.з.}}$ - кількість прийнятих за період часу заявок; $Кіл_{\text{з}}$ - кількість заявок, що надійшли за той же період часу T .

Середній час навантаження:

$$ЧН_{\text{ср.}} = \frac{T_{\text{н}}}{Кіл_{\text{вик.з.}}}; \quad (8)$$

де $T_{\text{н}}$ - загальний час навантаження; $Кіл_{\text{вик.з.}}$ - загальна кількість виконаних заявок за період часу T .

Відсоток клієнтів, які звернулися повторно:

$$Кл_{\text{повт.}\%} = \frac{Кл_{\text{повт.}}}{Кл_{\text{заг.}}} \cdot 100\%; \quad (9)$$

де $Кл_{\text{повт.}}$ - кількість клієнтів, які повторно звернулися за період часу; $Кл_{\text{заг.}}$ - загальна кількість клієнтів, які звернулися за період часу.

Кількість незадоволених клієнтів розраховується шляхом підрахунку числа клієнтів, які залишилися незадоволеними послугами, наданими їм за період часу T .

Проекцію «Фінанси» відображають показники, що оцінюють економічні наслідки рішень, що вже прийняті і дають можливість виявити відповідність стратегії компанії, її здійснення і втілення, до загального плану удосконалення підприємства в цілому. До них було віднесено: коефіцієнт фінансової незалежності; коефіцієнт оборотності активів; коефіцієнт абсолютної ліквідності; коефіцієнт рентабельності власного капіталу. [5]

Коефіцієнт фінансової незалежності (коефіцієнт автономії) характеризує ту частину коштів, які вклали власники підприємства в загальну вартість майна.

Розрахунок коефіцієнта автономії проводиться за формулою:

$$K_a = \frac{BK}{A_c}; \quad (10)$$

де BK - власні кошти; A_c - сукупні активи.
 Коефіцієнт оборотності активів:

$$K_{об.а.} = \frac{B_{пр.}}{S_a}; \quad (11)$$

де $B_{пр.}$ - виручка від продажів, здійснених за період часу; S_a - середня вартість активів за той же період часу T . Зменшення цього коефіцієнта свідчить про уповільнення обороту оборотних засобів.

Коефіцієнт абсолютної ліквідності:

$$K_{ал.} = \frac{ГК + BK_{кр.}}{ПЗ}; \quad (12)$$

де $ГК$ - грошові кошти; $BK_{кр.}$ - короткострокові фінансові вкладення; $ПЗ$ - поточні зобов'язання. Цей коефіцієнт показує, яка частина короткострокових зобов'язань може бути погашена не тільки за рахунок наявних у підприємства грошових коштів, але і за рахунок очікуваних надходжень виконані роботи або надані послуги. Рекомендоване значення даного показника $\geq 0,2$:

Коефіцієнт рентабельності власного капіталу характеризує рівень прибутковості власного капіталу, вкладеного в дане підприємство, розраховується за формулою:

$$K_{BK} = \frac{ЧП}{BK}; \quad (13)$$

де $ЧП$ - чистий прибуток за період часу; BK - власні кошти.

Таким чином, обрані показники відповідають таким вимогам: відповідають цілям і задачам підприємства; дають комплексну і якісну оцінку виробничого потенціалу; забезпечують комплексність оцінки оптимальності планів розвитку виробничого підприємства. Дотримуючись послідовності впровадження системи ЗСП, кожен мету необхідно розбити на проєкції та поповнити набором показників. Отже, стратегічні цілі і показники, що їх оцінюють визначені – наступний етап будування стратегічної карти (рис. 2):

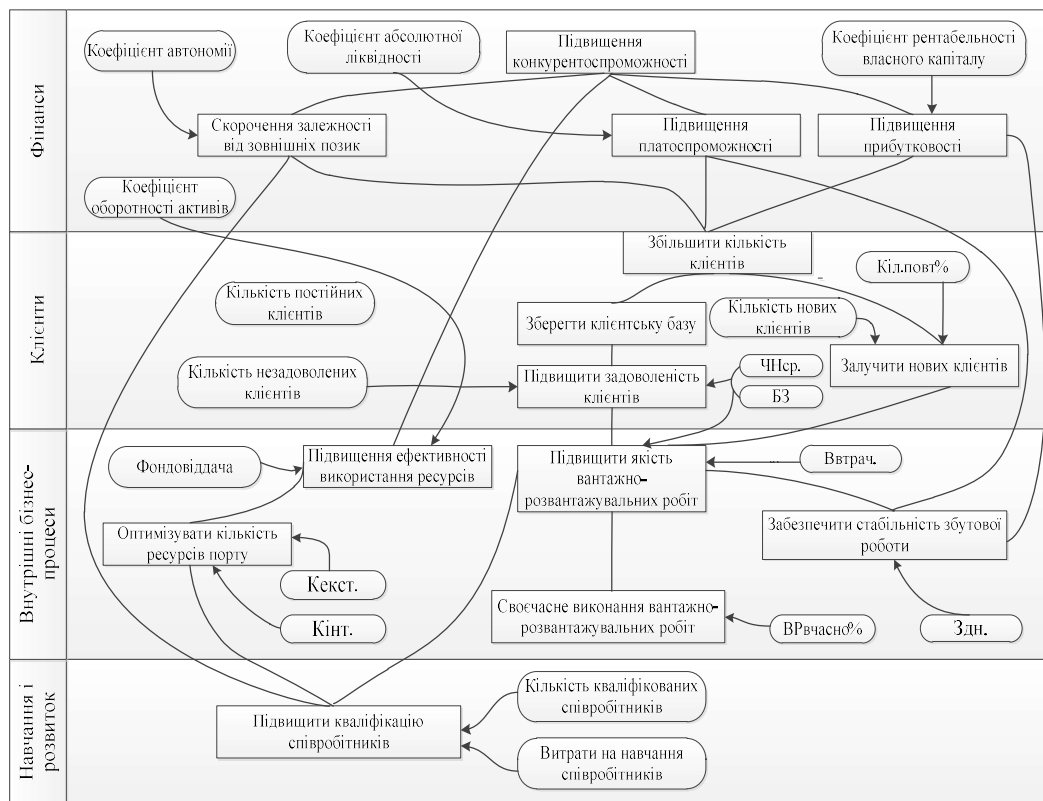


Рис. 2. Стратегічна карта Маріупольського морського торговельного порту [6]

Таким чином, основною стратегічною метою, для якої розроблено дану стратегічну карту, є підвищення фінансової стійкості підприємства шляхом покращення його конкурентоспроможності, надаючи якісні послуги, об'єднуючи людей та допомагаючи їм реалізувати поставлені цілі. Це дозволить власникам отримати більший прибуток та цим самим покращити фінансовий стан даного суб'єкта господарювання, а персоналу підприємства – гідну винагороду, що буде спонукати його до реалізації професійного та творчого потенціалу. Для впровадження ЗСП в діяльність Маріупольського МТП на практиці, необхідні: жорстка система контролю, за допомогою якої перевіряється впровадження основних стратегічних заходів системи; поступове впровадження ЗСП в стратегічне і оперативне планування з метою точної трансформації операційних цілей і стратегічних заходів у річне планування та бюджетування; впровадження в систему звітності для забезпечення поточного моніторингу досягнення цілей; впровадження в систему управління персоналу для уточнення і зміцнення операційних цілей і стратегічних заходів і узгодження цілей з виконавцями. Ефективність збалансованої системи показників ефективності діяльності промислового підприємства, зокрема, на основі теорії BCS, доведена на практиці зарубіжними компаніями, тому її впровадження в роботу вітчизняних підприємств морської галузі є необхідною умовою їх розвитку для конкурентоспроможності на сучасному ринку.

Висновок. Дана система надає керівництву Маріупольського порту абсолютно інший сучасний інструмент управління, який дозволить оцінити критичні параметри не тільки поточного, але і майбутнього розвитку, дозволить поєднати стратегію порту з набором взаємопов'язаних ключових показників результативності, індивідуально розроблених для різних рівнів управління.

Список використаних джерел:

1. Каплан Р. Сбалансированная система показателей [пер. с англ.] / Роберт Каплан, Дейвид Нортон. – М.: ЗАО «Олимп-бизнес», 2003. – С. 210.
2. Вайкок М. А. Сбалансированная система показателей оценки эффективности деятельности промышленного предприятия / М. А. Вайкок. – К.: «Актуальные вопросы экономики». – № 7 – 2013 – С. 212.
3. Ковбатьок М. В., Обґрунтування системи показників рейтингової оцінки підприємств водного транспорту / М. В. Ковбатьок, І. І. Стрілок – Сумми: «Бізнесінформ». – № 9 – 2013.
4. Показники використання обладнання переробних підприємств та адаптація цих показників для одержання заданого обсягу продукції. [Електронний ресурс] - Навчальні матеріали онлайн – Режим доступу: http://pidruchniki.com/75476/agropromislovist/pokazniki_vikoristannya_obladnannya_pererobnih
5. Економічна енциклопедія: У трьох томах. Т. 1. / Редкол.: С. В. Мочерний (відп. ред.) та ін. – К.: «Академія», 2000. – С. 864.
6. Бондарева І. О. Управління бізнес-процесами вантажного порту на основі збалансованої системи показників / І. О. Бондарева. // Прикарпатський журнал. – 2012. – №4. – С. 10–15.
7. Гершун А. М. Разработка сбалансированной системы показателей. Практическое руководство с примерами / А. М. Гершун. – М.: ЗАО «Олимп – Бизнес», 2005. – С. 128.
8. Редченко К. И. Показательное несогласие: Balanced Scorecard и Tableau De Bord. [Электронный ресурс] / К. И. Редченко – Режим доступа: <http://www.Management.com.ua>

References (BSI:)

1. Robert, S. Kaplan, David, P. Norton (2003). Sbalansirovana Sistema pokazatelei, [The Balanced Scorecard]. Moscow: ЗАО «Olympic- business» [in Russian].
2. Vaikok, M.A. (2013). Sbalansirovana sistema pokazatelei ocnki efectivnosti deatelnosti promyshlenogo predpriatia [Balanced scorecard for assessing the performance of an industrial enterprise]. Actualnie voprosi economici - Topical issues of economics, 7, 212. [in Ukrainian].
3. Kovbatyk, M.V., Strilok, I. I. (2013). Obgryntyvania sistemy pokaznyukiv reityngovoi ocinky pidpryemstv vodnogo transport [Justification scorecard ratings of the enterprises of water transport]. Sumy: «Bisnesinform» [in Ukrainian].
4. Pokaznyky vykorustania obladnia pererobnykh pidpryemstv ta adaptacia cux pokaznykiv dla odergania zadanogo obcagy prodykcii [Equipment utilization and processing enterprises adapt these parameters

to produce a given output]. (n.d.) *Pidruchniki.com*. – Retrieved from: http://pidruchniki.com/75476/agropromislovist/pokazniki_vikoristannya_obladnannya_pererobnih_pidpriyemstv_adaptatsiya_pokaznikov_oderzhannya_zadanogo_obsyag [in Ukrainian].

5. Mochernyi, S. V. (2000). *Economichna encyclopedia y troch tomach* [Economic Encyclopedia: In three volumes]. Kyiv: «Academia» [in Ukrainian].

6. Bondareva, I. O. (2012). *Upravlinnya biznes processami vantajnego portu na osnovi systemy zbalansovanych pokaznikov* [Business Process Management cargo port-based balanced scorecard]. *Prikaspiyskiy journal - Caspian journal*, 4, 10. [in Russian].

7. Gershun, A.M., Nefedieva, Y.S. (2005), *Razrabotka sbalansirovanoj systemy pokazatelei* [Development of a balanced system of indicators]. Moscow: ZAO «Olympic-business» [in Russian].

8. Radchenko, K.I. «Pokazatelnoe nesoglasie: Balanced Scorecard and Tableau De Bord» [Illustrative disagreement: Balanced Scorecard and Tableau De Bord]. (n.d.) *Management.com.ua*. – Retrieved from: <http://www.Management.com.ua/strategy> [in Russian].

Ключові слова: система управління; система збалансованих показників; дерево цілей; стратегічна карта; Маріупольський торговельний порт.

Ключевые слова: система управления; сбалансированная система показателей; дерево целей; стратегическая карта; Мариупольский торговый порт.

Keywords: system of management; balanced scorecard; tree of goals; strategic map; Mariupol Merchant Port.