Онешко С.В.кандидат економічних наук,
доцент кафедри економіки і фінансів
Одеського національного морського університету**Кульча Є.І.**магістр
Одеського національного морського університету**Oneshko Svitlana**

Odesa National Maritime University

Kulcha Eugenia

Odesa National Maritime University

ПРАКТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ОПЕРАТИВНИХ МЕТОДІВ КОНТРОЛІНГУ В ДІЯЛЬНОСТІ СТИВІДОРНОЇ КОМПАНІЇ

PRACTICAL APPLICATION OF OPERATING METHODS OF CONTROLLING IN THE ACTIVITIES OF THE STEVEDORING COMPANY

У статті досліджено оперативні методи контролінгу та визначено їх практичне застосування у діяльності стивідорних компаній: аналізу беззбитковості, АВС-аналізу, XYZ-аналізу та методу гнучкого бюджету. Для аналізу беззбитковості визначено перелік показників для аналізу та сформульовані ключові моменти щодо висновків та рекомендацій під час прийняття управлінських рішень. Для АВС-аналізу визначені сфери застосування, запропонована послідовність проведення та можливість комбінації з XYZ-аналізом. Для використання гнучкого бюджету запропонована підсумкова таблиця результатів аналізу відхилень від гнучкого бюджету та сформульовані ключові моменти щодо висновків. Встановлено, що методи оперативного контролінгу дають змогу стивідорній компанії: знаходити найбільш вигідне співвідношення витрат, ціни та обсягу виробництва; визначати найбільш пріоритетні вантажі з позиції максимізації прибутку; контролювати бюджет шляхом розрахунку відхилення фактичних показників від планових.

Ключові слова: контролінг, оперативні методи контролінгу, аналіз беззбитковості, АВС-аналіз, XYZ-аналіз, гнучкий бюджет, стивідорна компанія.

В статье исследованы оперативные методы контроллинга и определено практическое их применение в деятельности стивидорных компаний: анализа безубыточности, АВС-анализа, XYZ-анализа и метода гибкого бюджета. Для анализа безубыточности определен перечень показателей для анализа и сформулированы ключевые моменты относительно выводов и рекомендаций при принятии управленческих решений. Для АВС-анализа определены сферы применения, предложена последовательность проведения и возможность комбинации с XYZ-анализом. Для использования гибкого бюджета предложена итоговая таблица результатов анализа отклонений от гибкого бюджета и сформулированы ключевые моменты относительно выводов. Установлено, что методы оперативного контроллинга позволяют стивидорной компании: находить наиболее выгодное соотношение затрат, цены и объема производства; определять наиболее приоритетные грузы с позиции максимизации прибыли; контролировать бюджет путем расчета отклонения фактических показателей от плановых.

Ключевые слова: контроллинг, оперативные методы контроллинга, анализ безубыточности, АВС-анализ, XYZ-анализ, гибкий бюджет, стивидорная компания.

In the research the operative methods of controlling and their practical application in the activity of stevedoring companies are determined. It is established that the most common classification of controlling methods in literary sources is the division into operational and strategic methods. In the presence of fundamental theoretical foundations regarding the nature of controlling methods, the description of the practical application of these methods is almost limited. The conducted research of existing operational methods of controlling allowed establishing practical application for the stevedoring com-

pany of the following methods of operational control: break-even analysis, ABC-analysis, XYZ-analysis and flexible budget. For break-even analysis: defined a list of indicators for analysis, a summary table of results of analysis by type of cargo, key points for conclusions and recommendations for management decisions. For practical application of ABC-analysis, the sequence of conducting and directions of cost deviation analysis is proposed. It is established that in order to expand the scope of ABC-analysis and verification of its results, it is necessary to consider the possibility of combining this method with XYZ-analysis, Material Resource Planning, system "minimum-maximum". The possibility of using XYZ-analysis in the direction of inventory distribution and formation of the matrix of results of ABC and XYZ-analysis is considered in more detail. To use the flexible budget: proposed a summary table of the results of the analysis of the deviations from the flexible budget, key points for the conclusions and examples of the application of this tool for the analysis of the deviations is proposed. It is established that the studied methods of operational controlling, allow the stevedoring company: to find the most favorable ratio of costs, prices and production volume, to determine the most priority goods from the position of profit maximization, to control the budget by calculating the deviation of actual indicators from the planned ones.

Key words: controlling, operational methods of controlling, break-even analysis, ABC-analysis, XYZ-analysis, flexible budget, stevedoring company.

Постановка проблеми. У ринкових умовах, які характеризуються високою невизначеністю та нестабільністю зовнішнього середовища, посиленням конкурентних відносин на світових та вітчизняних ринках, ефективне управління передбачає великий обсяг планової та контрольної роботи. Невід'ємною частиною сучасної системи управління підприємством є контролінг. Актуальність цього дослідження зумовлена процесами реформування, що відбуваються у портовій діяльності, які супроводжуються поступовим переходом від державного сектора до приватного, тобто інтереси розвитку є переважно комерційного характеру: знаходження оптимального обсягу навантажувально-розвантажувальних робіт (НРР), оптимального співвідношення собівартості та тарифів для досягнення максимального прибутку. Для стивідорної компанії такі завдання є першочерговими, а їх вирішення можливе через застосування методів контролінгу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Необхідність упровадження контролінгу на підприємстві виділена у багатьох роботах науковців та зумовлена таким:

- глобальні економічні та технологічні зміни в сучасному бізнес-середовищі [1, с. 48];
- зміщення акценту з минулого контролю на майбутній аналіз, зростаюча екологічна нестабільність, викликана як глобальною економікою, так і кризою в окремих країнах, необхідність постійного моніторингу змін, що відбуваються на підприємстві, складнощі управління підприємством, що вимагає чіткої координації в системі управління та необхідності створення спеціальної інформаційної системи управління [2, с. 91];
- розвиток ринкових відносин та необхідність застосування більш досконалої методології управління, що дозволяє адаптуватися

підприємству до швидких змін умов зовнішнього середовища, а саме системи контролінгу [3, с. 42-43];

– власниками більшості підприємств стали власники контрольних пакетів акцій. Їх основним завданням стало не тільки розширення бізнесу, а й ефективне управління власністю з метою збільшення його прибутковості та інвестиційної привабливості [4, с. 113].

Розроблення та впровадження системи контролінгу на підприємстві напряму пов'язано з вибором інструментарію, який буде задіяний під час його реалізації. Види контролінгу досліджені у багатьох наукових працях українських та зарубіжних авторів. У роботі В.С. Рудницького та Т.В. Рудницького [5] розкрито погляди вітчизняних і зарубіжних авторів щодо класифікації контролінгу, акцент зроблено на класифікацію контролінгу на оперативний та стратегічний; у дослідженні М.О. Шульги [6] розглянуто застосування методів оперативного контролінгу в системі управління підприємством; Л.Г. Мочоною [7] визначені аналіз та вибір інструментарію оперативного контролінгу на підприємстві; М.Ю. Ваховською [8] досліджено використання ABC-аналізу як сучасного логістичного інструменту.

Проведення дослідження наявних видів контролінгу дало змогу встановити, що найбільш визнаним розподілом є виділення оперативного та стратегічного контролінгу і, відповідно, розподіл на оперативні та стратегічні методи.

Наряду з наявністю фундаментальних теоретичних основ стосовно сутності методів контролінгу майже відсутнє практичне застосування цих методів. Крім того, цей напрям доцільно розвивати з урахуванням галузевих особливостей підприємств та використанням

індивідуального підходу до вибору тих чи інших методів.

Метою дослідження є розгляд оперативних методів контролінгу та визначення їх практичного застосування у діяльності стивідорних компаній.

Виклад основного матеріалу дослідження. Методи контролінгу розглядаються як систематизована сукупність способів або система способів, які потрібно здійснити, щоб виконати певне завдання або досягти певної стратегічної чи оперативної мети. Загальна класифікація методів контролінгу наведена на рис. 1.

Найбільш розповсюдженою класифікацією методів контролінгу є розподіл на оперативні та стратегічні методи.

Метою оперативного контролінгу є сприяння активній і систематичній роботі з цілями, заходами та бюджетами підприємства у досягненні короткострокових та середньострокових цілей. Оперативний контролінг включає розподіл ресурсів і фінансову оцінку: грошові потоки, виручку, витрати, інвестиції, проекти, потужності і співробітників.

Метою стратегічного контролінгу є підтримка керівництва у забезпеченні довгострокового існування і підвищення цінності підприємства. Стратегічний контролінг визначає цілі та заходи стосовно ринків, продуктів, конкуренції, інновацій, технологій та ресурсів.

Є тісний взаємозв'язок між оперативними та стратегічними методами контролінгу. Використання оперативних методів для управління насамперед прибутком компанії переходить до використання стратегічних методів з метою забезпечення тривалого успішного функціонування. Контролери в процесі виконання своїх повноважень вибирають та використовують метод, який у найбільшому ступені дозволяє досягнути поставленої мети згідно з часовим горизонтом.

Згідно із зазначеною метою цього дослідження розглянемо оперативні методи контролінгу більш детально.

Методи оперативного контролінгу дають змогу оперативно управляти процесами та явищами діяльності, витратами, прибутком, є засобом такого управління, вияву і ліквідації оперативних «вузьких місць» у сферах постачання, виробництва, реалізації й управління, тобто у межах (рамках) оперативного часового горизонту (день, тиждень, місяць, квартал, рік) [9, с. 106].

Таким чином, оперативний контролінг пов'язаний із цілями, ресурсами та бізнес-процесами у напрямі підвищення ефективності роботи компанії та її структурних підрозділів у межах поточного року.

Розглянемо можливість практичного застосування для стивідорної компанії наступних методів оперативного контролінгу: аналіз точки беззбитковості (Break-Even-Analyse); ABC-аналіз; XYZ-аналіз; гнучкий бюджет.

Для стивідорних компаній на практиці постають проблеми визначення беззбиткового та оптимального обсягу вантажообігу, адекватної оцінки впливу величини та структури витрат на прибуток, досягнення максимальної величини прибутку, оптимізації розміру постійних витрат. У цьому разі важливого значення набуває використання аналізу беззбитковості, який дає змогу знайти найбільш вигідне співвідношення змінних витрат на одиницю постійних витрат, ціни та обсягу виробництва.

Для проведення аналізу беззбитковості доцільно визначити такі категорії, як: сума покриття (маржинальний прибуток), коефіцієнт виручки, точка беззбитковості, точка закриття, кромка безпеки, запас фінансової міцності [13; 14].

Для стивідорних компаній перелічені показники доцільно визначати для кожного

Рис. 1. Методи контролінгу

Джерело: згруповано з використанням [6; 7; 9–12]

виду вантажу. Результати розрахунків із проведеного аналізу проводяться за планом (П) та фактом (Ф) та оформлюються підсумковою таблицею (табл. 1).

Аналіз беззбитковості доповнюється графічним зображенням, доцільно побудувати графік досягнення беззбитковості за кожним видом вантажу, після чого робляться висновки, а саме:

– які види вантажу є найбільш привабливими для переробки;

– за якими вантажами необхідно припинити роботу або переглянути витрати з погляду отримання більшого розміру прибутку.

Надалі необхідно визначити оптимальну виробничу програму з урахуванням досягнення високої рентабельності. При цьому важливим моментом є визначення «вузьких місць» на виробництві – за видами і за кількістю. Рекомендується вибрати один (два або три) із перелічених курсів, достатньо поширених у контролінгу під час прийняття управлінських рішень:

– залучення нових вантажів (робіт, послуг) для реалізації на наявних ринках;

– залучення нових вантажів (робіт, послуг) для реалізації на нових ринках;

– створення нових ринків для наявних вантажів (робіт, послуг).

З позиції контролінгу варіантами рішень під час здійснення перелічених курсів дій можуть бути:

– припинення або продовження роботи з видами вантажу (робіт, послуг);

– розширення виробничих потужностей та придбання нової техніки для переробки наявних або нових видів вантажу.

Під час ухвалення рішення про припинення або продовження роботи з видами вантажу необхідно мати на увазі, що незалежно від того, яке рішення буде прийняте, це не потребує притягнення додаткових коштів. Якщо припинити роботу з цим видом вантажу, то кошти, що звільнилися, можна використовувати для додаткової переробки іншого вантажу або

розширення ринку робіт, послуг. При цьому залежно від кількості вузьких місць на підприємстві використовують різні критерії прийняття рішень: питомий маржинальний прибуток, питомий маржинальний прибуток на одиницю вузького місця, упущена вигода.

Розширення виробничих потужностей та придбання нової техніки супроводжується певними інвестиціями, оцінку яких можливо здійснити, використовуючи методи оцінки ефективності інвестиційних проектів.

Будь-які рішення повинні містити обов'язково розрахунково-кількісні обґрунтування, відповідати критеріям цільової ефективності, оптимальності і можливості практичного впровадження.

Обґрунтування прийнятого рішення супроводжується розробленням бюджетів. Надалі складається фінансовий план, який включає план грошових потоків (рух грошових коштів), прогнозний баланс та план капіталовкладень.

З метою визначення найбільш пріоритетних вантажів із позиції максимізації прибутку доцільно використовувати АВС-аналіз, який дозволяє визначити значущість видів вантажу та витрати за рахунок відмови від перевантажень «невигідних» видів вантажу.

АВС-аналіз ґрунтується на «правилі Парето» – 20% зусиль дають 80% результату, а інші 80% зусиль – лише 20% результату. Сфера застосування АВС-аналізу досить широка та може використовуватися для аналізу виробничих запасів, витрат, дебіторської та кредиторської заборгованостей та інших ресурсів.

На прикладі витрат АВС-аналіз проводиться у такій послідовності:

1 етап – розраховується питома вага витрат за кожним видом вантажу (питома ваги статей витрат, які включаються до собівартості);

2 етап – будується ранжирований ряд за витратами;

3 етап – відбираються групи за витратами окремих видів вантажу;

Таблиця 1

Результати аналізу беззбитковості за видами вантажу

Вид вантажу	Доходи, тис грн		Витрати, тис грн		Сума покриття, тис грн		Коефіцієнт виручки		Точка беззбитковості, тис т		Точка закриття, тис т		Запас фінансової міцності, тис грн	
	П	Ф	П	Ф	П	Ф	П	Ф	П	Ф	П	Ф	П	Ф
Всього														

Джерело: розробка авторів

4 етап – відбираються групи за витратами, які включаються у собівартість.

Аналіз відхилень за витратами, використовуючи ABC-аналіз, доцільно проводити за трьома напрямками:

- витрати, які включаються до собівартості (за видами вантажу);
- витрати за елементами операційних витрат;
- витрати за видами діяльності.

Надалі формуються результати ABC-аналізу (табл. 2).

За розрахунками наводиться графічне зображення у вигляді діаграм та робляться висновки, які включають узагальнення розрахунків та пропозиції щодо періодичності проведення аналізу відхилень для окремих груп.

Велике значення має досвід практичного застосування результатів ABC-аналізу для логістики з позиції аналізу ресурсів. Так, для розрахунку необхідних ресурсів для групи А найбільш доцільно використовувати метод планування закупівель (MRP, Material Resource Planning), для груп В і С – статистичний контроль запасів (SIC, Statistic Inventory Control). Використання MRP дає можливість отримання точних результатів, але водночас цей метод складний, тому застосовується тільки для пріоритетної групи А; інші позиції плануються за спрощеною схемою, з припущенням більшої похибки.

Для розширення сфери застосування ABC-аналізу та верифікації його результатів необхідно враховувати можливість комбінації цього методу з:

- XYZ-аналізом – інструмент прийняття рішень по закупкам – дозволяє зробити класифікацію ресурсів компанії залежно від характеру їхнього споживання і точності прогнозування змін у їх потребах протягом певного часового циклу;

– MRP – комп'ютерна система планування виробництва та управління запасами, яка намагається утримувати належні рівні запасів, щоб переконатися, що необхідні матеріали доступні, коли це необхідно;

– системою «мінімум – максимум» – орієнтована на ситуацію, коли витрати на облік запасів і витрати на оформлення замовлення настільки значні, що стають сумарними зі втратами від дефіциту запасів.

Поряд зі співвідношенням кількості та вартості, які досліджуються під час ABC-аналізу, для оцінки показників об'ємів можуть бути використані також інші критерії, наприклад, знання про структуру споживання окремих видів матеріалів. Для цього можливе використання XYZ-аналізу.

Під час XYZ-аналізу матеріальні запаси розподіляються відповідно зі структурою споживання, умовами закупівель та точністю прогнозу (табл. 3).

Інформація про запаси, які класифіковані по структурі споживання – найкращий інструмент прийняття рішень по кожному заходу по закупкам.

Результати ABC- та XYZ-аналізу можна комбінувати. Загальний вигляд результатів такої комбінації оформлюється матрицею (рис. 2).

Таким чином, комбінація ABC-аналізу з XYZ-аналізом є встановлення кількісно-вартісних та кількісно-імовірних зв'язків. Періодичність проведення аналізу відхилень фактичних витрат від планових визначається на розсуд

	A	B	C
X	AX	BX	CX
Y	AY	BY	CY
Z	AZ	BZ	CZ

Рис. 2. Матриця результатів ABC- та XYZ-аналізу

Таблиця 2

Результати ABC-аналізу

Витрати	План	Питома вага	Факт	Відхилення
Витрати, які відносяться до собівартості: група А: група В: група С:				
Витрати по елементам операційних витрат: група А: група В: група С:				
Витрати по видам діяльності: група А: група В: група С:				

Джерело: розробка авторів

Таблиця 3

Розподіл матеріальних запасів, використовуючи XYZ-аналіз

Група	Структура споживання	Умови по закупці	Точність прогнозу
X	Споживання носить постійний характер	Синхронно процесу виготовлення	Висока точність прогнозу
Y	Споживання має тенденції до підвищення чи зниження або схилено до сезонного коливання	Створення запасів	Середня точність прогнозу
Z	Споживання носить нерегулярний характер	Індивідуальні замовлення по закупці	Незначна точність прогнозу

Джерело: складено з використанням [15; 16]

Таблиця 4

Результати аналізу відхилень, використовуючи гнучкий бюджет

Показник	План	Факт	Витрати на 1 т вантажу	Гнучкий бюджет	Відхилення	
					абсолютне	відносне
Об'єм вантажу, тис. т						
Витрати, тис. грн.: змінні, всього у т. ч.: – матеріали для виконання НРР – паливо – електроенергія – на оплату праці – інші						

Джерело: розробка авторів

контролера та залежить від досвіду, володіння компетенціями.

Далі розглянемо практичне застосування методу гнучкого бюджету. Для стивідорної компанії за допомогою гнучкого бюджету проводиться аналіз відхилень, який допомагає оцінити рівень використання окремих видів змінних витрат за кожним видом вантажу для різних обсягів вантажообробки.

Аналіз відхилень, використовуючи гнучкий бюджет, виконується для витрат, які включаються до собівартості (табл. 4).

За результатами розрахунків робляться висновки, а саме:

- за якими статтями витрат має місце економія, а за якими – перевитрати?
- які причини та наслідки економії або перевитрат?
- як саме відхилення за статтями витрат вплинуло на розмір фінансового результату?
- за якими витратами необхідно зробити більш детальний аналіз наприклад факторний?
- пропозиції щодо поліпшення ситуації, яка склалася, розроблення плану заходів, які дозволять змінити ситуацію.

Приклад оформлення аналізу відхилень за елементами витрат, що входять в собівартість реалізованих послуг, використовуючи гнучкий бюджет, наведено у табл. 5.

Для доповнення аналізу перевитрат розглядаються відхилення за витратами, використо-

вуючи гнучкий бюджет за кожний період порівняно з попереднім періодом (табл. 6).

Таким чином, економічний інструментарій у вигляді аналізу витрат із використанням гнучкого бюджету дає змогу приймати управлінські рішення для розроблення і формування бюджетів всіх рівнів на наступні періоди.

Висновки з проведеного дослідження.

У дослідженні встановлено, що в літературних джерелах найбільш розповсюдженою класифікацією методів контролінгу є розподіл на оперативні та стратегічні методи. Проведене дослідження наявних оперативних методів контролінгу дозволило встановити практичне застосування для стивідорної компанії таких методів оперативного контролінгу, як: аналіз беззбитковості, ABC-аналіз, XYZ-аналіз та гнучкий бюджет. Для аналізу беззбитковості: визначено перелік показників для аналізу, запропонована підсумкова таблиця результатів аналізу за видами вантажу, визначені ключові моменти щодо висновків та рекомендацій під час прийняття управлінських рішень. Для практичного застосування ABC-аналізу запропонована послідовність проведення та напрями аналізу відхилень за витратами. Встановлено, що для розширення сфери застосування ABC-аналізу та верифікації його результатів необхідно враховувати можливість комбінації цього методу з XYZ-аналізом, MRP, системою «мінімум – максимум». Більш детально розглянуто мож-

Таблиця 5

Аналіз результати відхилень за витратами, використовуючи гнучкий бюджет (базисний варіант)

Статті витрат	Витрати на одиницю вантажу, грн/т	Гнучкий бюджет	Факт	Відхилення, +/-
Витрати на основні матеріали:				
– сепарація				
– матеріали для виконання НРР				
Паливо				
Електроенергія				
Витрати на оплату праці та відрахування на соціальні заходи				
Витрати, що здійснюються для підтримання об'єкта в робочому стані				
Інші витрати				

«+» – перевитрата; «-» – економія

Джерело: розробка авторів

Таблиця 6

Результати відхилень за витратами, використовуючи гнучкий бюджет (ланцюговий варіант)

Показники	Базисний період / Звітний період		
	Гнучкий бюджет	Факт	+/-
Витрати на основні матеріали:			
– сепарація			
– матеріали для виконання НРР			
Паливо			
Електроенергія			
Витрати на оплату праці та відрахування на соціальні заходи			
Витрати, що здійснюються для підтримання об'єкта в робочому стані			
Інші витрати			

«+» – перевитрата; «-» – економія

Джерело: розробка авторів

ливість використання XYZ-аналізу у напрямі розподілу матеріальних запасів та формування матриці результатів ABC- та XYZ-аналізу. Для використання гнучкого бюджету запропонована підсумкова таблиця результатів аналізу відхилень від гнучкого бюджету, ключові моменти щодо висновків та приклади застосування цього інструмента для аналізу відхилень. Встановлено, що досліджені методи опера-

тивного контролінгу дають змогу стивідорній компанії: знаходити найбільш вигідне співвідношення змінних витрат на одиницю постійних витрат, ціни та обсягу виробництва, визначати найбільш пріоритетні вантажі з позиції максимізації прибутку, контролювати бюджет, встановлювати відхилення планових і фактичних величин, аналізувати причини відхилень та визначати заходи для поліпшення ситуації.

Список використаних джерел:

1. Vuko T. and Ojvan I. Controlling and business efficiency. *Croatian Operational Research Review (CRORR)*. 2013. Vol. 4, pp. 44–52.
2. Malyarets L., Draskovic M., Babenko V., Kochuyeva Z., & Dorokhov O. Theory and practice of controlling at enterprises in international business. *Economic Annals-XXI*. 2017. Vol. 165(5-6). P. 90–96.
3. Онешко С.В., Попов І.І. Контролінг економічної безпеки підприємств портової діяльності. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2019. № 65. С. 39–51.
4. Потай І.Ю. Контролінг у стратегічному плануванні розвитку морських портів України. *Збірник наукових праць Національного університету кораблебудування*. 2015. № 6 (462). С. 109–118.

5. Рудницький В.С., Рудницький Т.В. Види сучасного контролінгу. *Електронний науковий архів Науково-технічної бібліотеки Національного університету «Львівська політехніка»*. 2012. № 722. С. 221–225.
6. Шульга М.О. Застосування методів оперативного контролінгу в системі управління підприємством. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права*. 2011. Вип. 7. С. 85–89.
7. Мочона Л.Г. Аналіз та вибір інструментарію оперативного контролінгу на підприємстві. *Бізнес Інформ*. 2015. № 8. С. 288–296.
8. Ваховська М.Ю. АВС-аналіз як сучасний логістичний інструмент: особливості та сфера застосування. *Логістика*. 2007. № 580(80). С. 23–27.
9. Лозовицький Д.С. Контролінг: навч. посібник. Львів: ЛьвДУВС, 2012. 310 с.
10. Лебедев П.В. Контроллинг: теория, методика, практика. Мн.: УП «ИВЦ Минфина», 2001. 152 с.
11. Хайлук С.О. Закордонний досвід використання системи контролінгу в управлінні фінансами підприємств. *Вісник Української академії банківської справи*. 2005. № 2(19). С. 36–41.
12. Marciniak S. Controlling. Teoria. Zastosowania. Wydanie trzecie zmienione. Warszawa: Centrum Doradztwa i Informacji, 2008. 269 s.
13. Вецепура Н. Використання аналізу беззбитковості в умовах підприємств соціально-культурної сфери. *Економіка і менеджмент культури*. 2015. № 1. С. 66–75.
14. Маслак О.І., Бала В.В., Яворський В.В. Інформаційні засади визначення і аналізу точки беззбитковості. *Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету*. 2007. Вип. 12. Ч. 1. С. 163–170.
15. Іванова О.А., Пеліхов Є.Ф., Сумець О.М. Економіка сучасного підприємства: навч. посібник. Харків: Вид-во НУА, 2017. 312 с.
16. Маркіна І.А., Таран-Лала О.М., Гунченко М.В. Контролінг для менеджерів: навч. посібник. К.: Центр учбової літератури, 2013. 304 с.

References:

1. Tina Vuko and Ivica Ojvan (2013). Controlling and business efficiency. *Croatian Operational Research Review (CRORR)*, 4, 44–52. [in English]
2. Malyarets L., Draskovic M., Babenko V., Kochuyeva Z., & Dorokhov O. (2017). Theory and practice of controlling at enterprises in international business. *Economic Annals-XXI*, 165(5-6), 90–96. [in English]
3. Oneshko S.V., Popov I.I. (2019). Kontrolinh ekonomichnoi bezpeky pidpriemstv portovoi diialnosti [Controlling the economic security of port businesses]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovo-sti* [Bulletin of Economics of Transport and Industry], 65, 39–51. [in Ukrainian]
4. Potai I.Iu. (2015). Kontrolinh u stratehichnomu planuvanni rozvytku morskyykh portiv Ukrainy [Controlling in strategic planning of development of seaports of Ukraine]. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoho universytetu koralebuduvannia* [Collection of scientific works of the National University of Shipbuilding], 6 (462), 109–118. [in Ukrainian]
5. Rudnytskyi V.S., Rudnytskyi T.V. (2012). Vyd suchasnoho kontrolinhu [Types of modern controlling]. *Elektronnyi naukovyi arkhiv Naukovo-tekhnichnoi biblioteki Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnika»* [Electronic scientific archive of the Scientific and Technical Library of Lviv Polytechnic National University], 722, 221–225. [in Ukrainian]
6. Shulha M.O. (2011). Zastosuvannia metodiv operatyvnoho kontrolinhu v systemi upravlinnia pidpriemstvom [Application of operational control methods in the enterprise management system]. *Naukovi zapysky Lvivskoho universytetu biznesu ta prava* [Scientific notes of Lviv University of Business and Law], 7, 85–89. [in Ukrainian]
7. Mochona L.H. (2015). Analiz ta vybir instrumentarii operatyvnoho kontrolinhu na pidpriemstvi [Analysis and selection of tools for operational control at the enterprise]. *Biznes Inform* [Business Inform], 8, 288–296. [in Ukrainian]
8. Vakhovska M.Iu. (2007). AVS-analiz yak suchasnyi lohistychnyi instrument: osoblyvosti ta sfera zastosuvannia [ABC Analysis as a Modern Logistics Tool: Features and Scope]. *Lohistyka* [Logistics], 580(80), 23–27. [in Ukrainian]
9. Lozovytskyi D.S. (2012). Kontrolinh [Controlling]. Lviv: LvDUVS, 310.
10. Lebedev P.V. (2001). Kontrollynh: teoriya, metodyka, praktyka [Controlling: theory, methodology, practice]. Мн.: УП «YVTs Mynf, 152. [in Ukrainian]
11. Khailuk S.O. (2005). Zakordonnyi dosvid vykorystannia systemy kontrolinhu v upravlinni finansamy pidpriemstv [Foreign experience of using a controlling system in managing the finances of enterprises]. *Visnyk Ukrainskoi akademii bankivskoi spravy* [Bulletin of the Ukrainian Academy of Banking], 2(19), 36–41. [in Ukrainian]
12. Marciniak S. (2008). Controlling. Teoria. Zastosowania. Wydanie trzecie zmienione. Warszawa: Centrum Doradztwa i Informacji, 269. [in polish]

13. Vetsepura N. (2015). Vykorystannia analizu bezzbytkovosti v umovakh pidpriemstv sotsialno-kulturnoi sfery [The use of break-even analysis in the context of socio-cultural enterprises]. *Ekonomika i menedzhment kultury* [Economics and management of culture], 1, 66–75. [in Ukrainian]
14. Maslak O.I., Bala V.V., Yavorskyi V.V. (2007). Informatsiini zasady vyznachennia i analizu tochky bezzbytkovosti [Information principles for the determination and analysis of break-even point]. *Naukovi pratsi Kirovohradskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu* [Scientific papers of Kirovograd National Technical University], 12, 163–170. [in Ukrainian]
15. Ivanova O.A., Pelikhov Ye.F., Sumets O.M. (2017). *Ekonomika suchasnoho pidpriemstva* [Economy of modern enterprise]. Kharkiv: Vyd-vo NUA, 312. [in Ukrainian]
16. Markina I.A., Taran-Lala O.M., Hunchenko M.V. (2013). *Kontrolinh dlia menedzheriv* [Controlling for managers]. K.: Tsentr uchbovoi literatury, 304. [in Ukrainian]