

УДК 338.1:656.61

Ю.О. Наврозова

#### АНАЛІЗУВАННЯ СТРУКТУРИ ВИТРАТ ПОРТОВОГО ОПЕРАТОРА

*В статті розглянуто структуру витрат портового оператора за економічними елементами та калькуляційними статтями, в т.ч. з виділенням постійних та змінних витрат. Проаналізовано структуру операційних витрат та виробничої собівартості вітчизняного портового оператора порівняно з портами-конкурентами, що дає можливість визначити характерні риси вітчизняної системи управління витратами.*

**Ключові слова:** *собівартість, витратомісткість, структура витрат, ефективність витрат.*

*В статье рассмотрена структура расходов портового оператора по экономическим элементам и калькуляционным статьям, в т.ч. с выделением постоянных и переменных расходов. Проанализирована структура операционных расходов и производственной себестоимости отечественного портового оператора в сравнении с портами-конкурентами, что дает возможность определить характерные черты отечественной системы управления расходами.*

**Ключевые слова:** *себестоимость, расходоёмкость, структура расходов, эффективность расходов.*

*The article describes the cost structure of the port operator on economic elements and calculation items, including with allocation of fixed and variable costs. Structure of the operating expenses and production costs of Ukraine port operator compared with competing ports, which makes it possible to determine the characteristics of the Ukraine system of cost management.*

---

© Наврозова Ю.О., 2015

*The study and solved these problems:*

- *to assess the cost structure of the domestic port operator on different grounds;*
- *compare the cost structure Ukrainian port operators competing with ports on the Black Sea;*
- *to determine the characteristics of cost management companies of port activity.*

*For enterprises port activities are encouraged to maintain variable costs with allocation degressive, proportional and progressive expenses in cost. Excess of degressive and proportional costs in the cost structure of the progressive will lead to cost savings and to increase company profits.*

*The analysis of structure of charges of Ukraine port operators and ports-competitors of the Black sea allows to do such conclusions:*

- *in the cost structure of port operators substantially charges prevail the wages;*
- *depreciation and amortization in the cost structure of state port operator occupy a substantial stake, but below, than for competitors;*
- *on an indicator of expenses on 1 hrn. the realized production (works, services) for the Ukrainian state port operators the characteristic insufficient level of efficiency of expenses;*
- *in structure of production prime cost fixed costs which strengthen a tendency to change of profit prevail;*
- *variable costs grow higher, than cargo traffic that negatively influences profit, and demands close attention.*

**Keywords:** *prime price, cost structure, cost intensity, efficiency of costs.*

**Постановка проблеми.** Витрати в порту є критично важливим чинником, який визначає конкурентоспроможність порту для вантажовласника. Високі акордні ставки і портові збори призводять до неконкурентоспроможності експорту та більш дорогого імпорту для вітчизняних споживачів. З метою

зниження акордних ставок, рівень яких перевищує розмір ставок портів-конкурентів у Чорному морі перед українськими портовими операторами постає завдання аналізу витрат шляхом оцінки собівартості 1 т конкретного вантажу (1 TEU), структури витрат за елементами та калькуляційними статтями та виявлення резервів зниження собівартості.

Одним з об'єктів аналізу витрат є їх структура. Оскільки для кожної галузі характерна своя структура витрат, відокремлюють трудомісткі (зарплатомісткі), матеріаломісткі, паливомісткі, енергомісткі, фондомісткі (амортизаціємісткі) галузі. Інтерес має вивчення структури витрат портового оператора, що обумовлюється:

- специфічністю портової продукції (не має речової форми);
- високою питомою вагою основних засобів у структурі активів;
- задіяністю достатньої кількості різних учасників;
- інформатизацією та постійним пошуком інноваційних рішень, що впливає на організацію та технологію всього процесу портового обслуговування.

**Огляд останніх досліджень та публікацій.** Традиційно аналізують структуру витрат за економічними елементами, калькуляційними статтями, прямими та непрямими витратами з поділом їх на змінні та постійні [7].

В роботах вітчизняних та західних вчених в залежності від галузі, виду продукції приділяється більш пильна увага до певних витрат [1, 3, 5, 6, 10-13]. Так, в роботі [13] всебічно проаналізований вплив витрат на оплату праці на собівартість перевантаження 1 TEU. В роботах [5, 6] приділено більш уваги оцінки конкретних факторів на собівартість НРР в морському порту. Одним з визначальних факторів автори визнали виробітку портових робітників на НРР [4] та трудомісткість за прямим та складським варіантами [6].

**Розвиток методів управління  
та господарювання на транспорті  
№ 2 (51), 2015**

**Постановка завдання.** В ході дослідження поставлені та вирішені такі завдання:

- оцінити структуру витрат вітчизняного портового оператора за різними ознаками;
- порівняти структуру витрат українських портових операторів з портами-конкурентами на Чорному морі;
- визначити характерні риси системи управління витратами підприємств портової діяльності.

**Основний матеріал дослідження.** Раціональність структури витрат та ефективність використання різних видів ресурсів визначається на підставі аналізу структури витрат за економічними елементами.

Проаналізуємо витратомісткість державного оператора в динаміці за економічними елементами (табл. 1).

*Таблиця 1*

*Операційна витратомісткість на прикладі ДП «ІМТП», %*

Операційні витрати	2013	2014	Зміна	Відношення до операційного доходу	
				2013	2014
Матеріальні витрати	15,35	16,49	1,14	0,154	0,136
Витрати на оплату праці	37,56	34,38	-3,18	0,377	0,284
Відрахування на соціальні заходи	14,30	13,07	-1,23	0,143	0,108
Амортизація	18,84	15,19	-3,65	0,189	0,125
Інші операційні витрати	13,94	20,87	6,93	0,140	0,172
Разом	15,35	100	-	1,002	0,825

**Розвиток методів управління  
та господарювання на транспорті  
№ 2 (51), 2015**

Слід відмітити дуже високу витратомісткість ДП «ІМТП», особливо у 2013 р., коли діяльність виявилися збитковою. Зниження частин витрат на оплату праці негативно характеризує рівень мотивування працівників. Тим більше, що зростання вантажообороту в 2014 р. склало майже 6 % [2]. В той же час портовий оператор – це зарплатомістке підприємство. Зниження амортизаціємісткості може бути пояснено високою часткою застарілих основних фондів.

Для проведення порівняльного аналізу зіставимо структуру витрат вітчизняного оператора з портами-конкурентами Чорного моря (табл. 2).

*Таблиця 2*

*Структура операційних витрат портів-конкурентів, 2013 р.*

Операційні витрати	Варна				Група «НМТП»			
	Питома вага, %		Відношення до доходу		ма %		ошення до доходу	
	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013
Матеріальні витрати	15,85	14,82	0,148	0,137	30,95	30,98	0,157	0,167
Витрати на оплату праці	41,81	38,23	0,390	0,354	21,82	22,99	0,110	0,124
Відрахування на соціальні заходи	23,92	25,79	0,223	0,239	4,94	5,23	0,025	0,028
Амортизація	4,23	4,44	0,039	0,041	15,65	16,25	0,079	0,088
Інші операційні витрати	14,19	16,72	0,132	0,155	26,63	24,56	0,135	0,133
Разом	100	100	0,932	0,927	100	100	0,506	0,540

*складено за [8-9]*

Найнижчу витратомісткість демонструє Новоросійський МТП. Перш за все це пояснюється великим вантажооборотом у порівнянні з конкурентами (141 млн. т проти 13,8 млн. т у ДП «ІМТП» та 10,7 млн. т у порту Варна). Звертає на себе увага значна частка матеріальних витрат на підприємствах портової діяльності групи «НМТП» – 31 % у 2013 р., що пояснюється високими витратами на паливо для виконання послуг з бункеровки суден.

Для прийняття управлінських рішень необхідно аналізувати структуру витрат за калькуляційними статтями, в т.ч. з розподілом їх характером змінності відносно зміни обсягу НРР (робіт, послуг).

За даними ДП «АМПУ» структура собівартості на 2015 рік виглядає таким чином (рис. 1).

Найбільш питому вагу складають витрати на заробітну плату – 25,69 %. На другому місці амортизація – 18,7 %.

Згідно до фінансового плану ДП «Іллічівський морський торговельний порт» 2014 року наведемо структуру собівартості продукції (рис. 2).

Висока питома вага витрат на оплату праці – 43 % повинна бути підтверджена високим рівнем продуктивності праці. Низька частка витрат на амортизацію – 10,9 % свідчить про експлуатацію застарілої та зношеної техніки, що спричиняє зростання збільшення витрат.

З метою пошуку резервів економії витрат всіх видів ресурсів доцільно розраховувати також питому вагу витрат за калькуляційними статтями на одну гривню реалізованої продукції (робіт, послуг) [7]. Цей показник дає можливість аналізувати витрати як порівняної, так і непорівняної продукції, а також за різними підприємствами, всіма галузями та на всіх рівнях управління. Наведемо структуру витрат за калькуляційними статтями портів-конкурентів в укрупненому вигляді (пов'язано з відмінностями у фінансовій звітності) та додамо вказаний аналітичний показник (табл. 3).

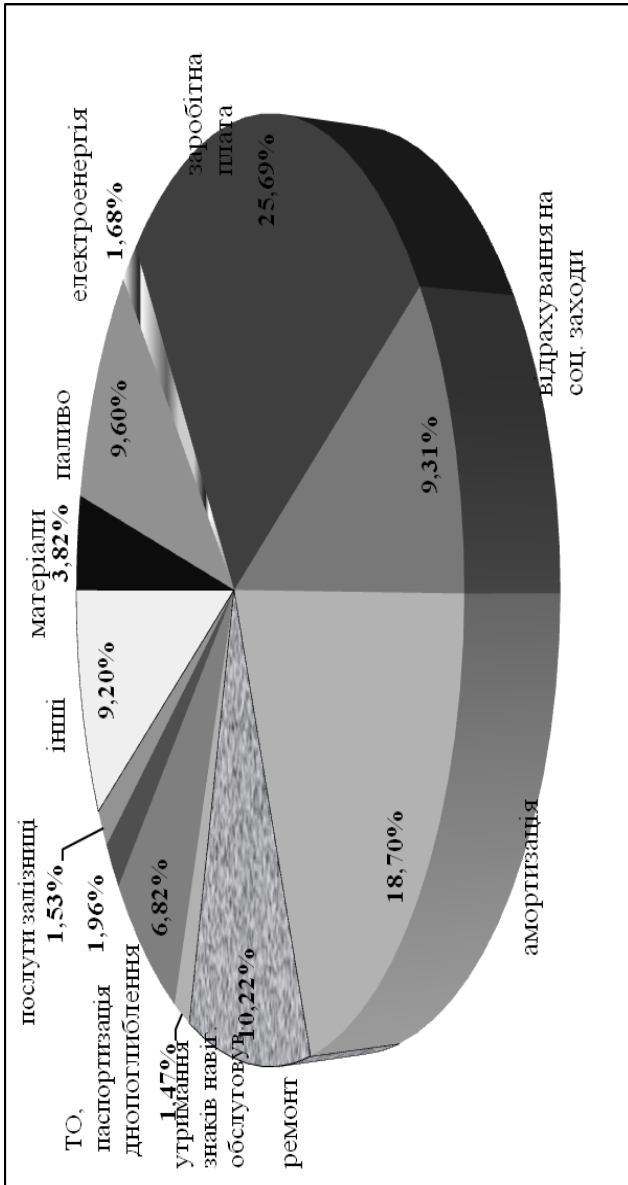


Рис. 1. Структура собівартості реалізованої продукції  
(робіт, послуг)

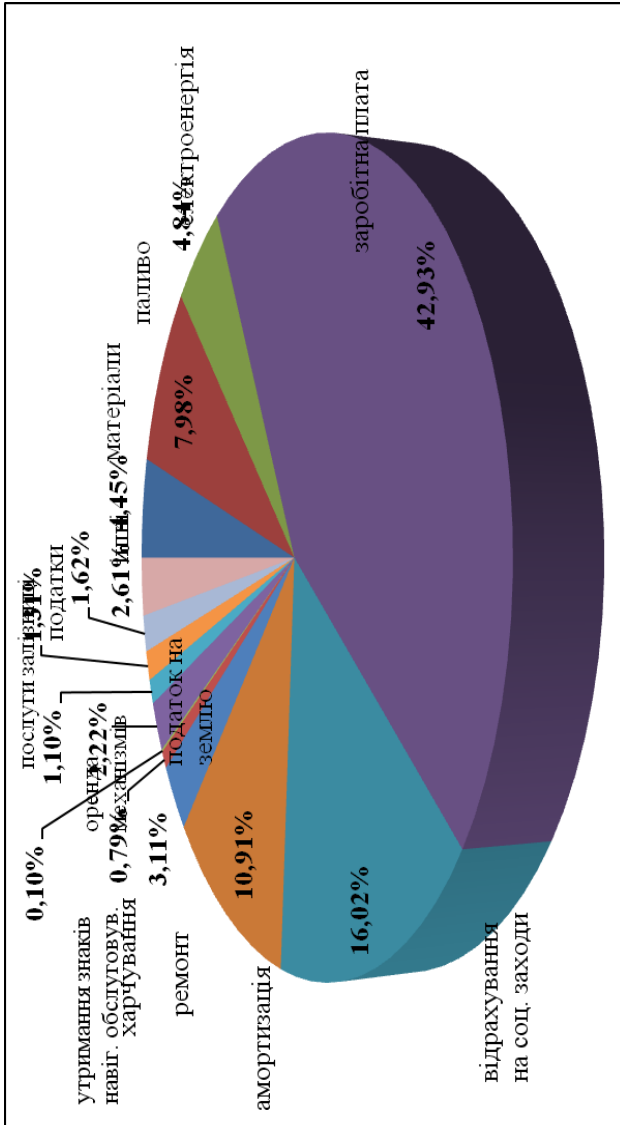


Рис. 2. Структура собівартості реалізованої продукції  
(робіт, послуг) ДП «ІМТП»



**Розвиток методів управління  
та господарювання на транспорті  
№ 2 (51), 2015**

*Таблиця 3*

*Структура виробничої собівартості портів-конкурентів*

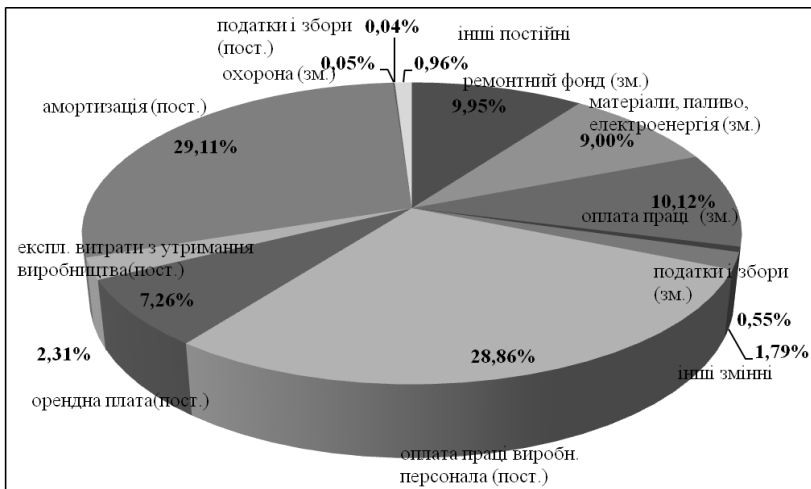
Калькуляційні статті	Варна		Група «НМТП»		Іллічівськ	
	%	на 1 грн. доходу	%	на 1 грн. доходу	%	на 1 грн. доходу
Сировина і матеріали	5,95	0,055	1,86	0,009	4,28	0,033
Паливо	6,02	0,056	32,63	0,149	7,26	0,057
Електроенергія	2,84	0,026	1,80	0,008	4,48	0,035
Витрати на оплату праці	38,23	0,354	18,01	0,082	44,21	0,344
Відрахування на соціальні заходи	25,79	0,239	4,68	0,021	16,72	0,130
Амортизація	4,44	0,041	18,19	0,083	10,72	0,083
Зовнішні послуги	14,76	0,137	22,20	0,102	5,31	0,041
Інші	1,96	0,018	0,62	0,003	7,02	0,055
Разом	100	0,927	100	0,457	100	0,779

Найбільш питому вагу в порту Варна займають витрати на оплату праці з відрахуваннями та на зовнішні послуги, 41 % з яких займають витрати за використання портової інфраструктури. Група «НМТП» демонструє найбільшу паливомісткість. За показником витрат на 1 грн. реалізованої продукції (робіт, послуг) лідером виступає група «НМТП», що свідчить про високий рівень ефективності витрат.

Недоліком обліку витрат українськими державними портовими операторами є необов'язковість виділення змінних та постійних витрат. Приватні портові оператори з іноземними інвестиціями ведуть облік витрат в залежності від обсягів

**Розвиток методів управління  
та господарювання на транспорті  
№ 2 (51), 2015**

діяльності. Наведемо структуру витрат на прикладі контейнерного терміналу (рис. 3). Більш висока частка постійних витрат характерна для підприємств з високою питомою вагою основних засобів в структурі балансу. В даному прикладі в структурі виробничої собівартості 68,6 % займають постійні витрати, що свідчить про можливість оператора впливати на прибуток шляхом зміни собівартості і обсягу контейнерообороту.



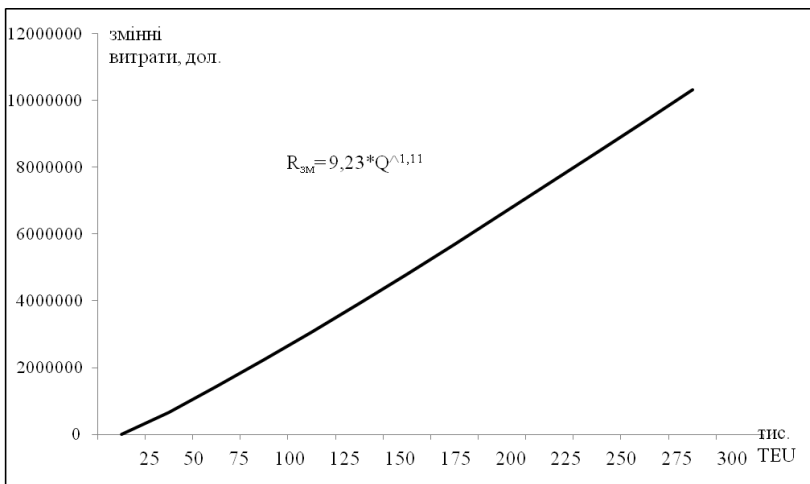
*Рис. 3. Приклад структури витрат за калькуляційними статтями в залежності від обсягу діяльності*

До основних статей, що традиційно вважаються постійними, відносяться оплата праці виробничого персоналу (тариф) за нарахуваннями, амортизація та експлуатаційні витрати з утримання виробництва. До змінних витрат відносяться такі калькуляційні статті, як оплата праці (премії, додаткова заробітна плата), ремонтний фонд та матеріали, паливо, електроенергія.

Рекомендується підприємствам вести облік змінних витрат з виділенням дегресивних, пропорційних і прогресивних витрат у складі собівартості. Перевищення дегресивних і пропор-

ційних витрат в структурі собівартості над прогресивними буде призводити до економії витрат та до зростання прибутку підприємства. І навпаки, перевищення прогресивних над регресивним витратами негативно впливатиме на величину прибутку.

Додатковий аналіз виробничих витрат на прикладі контейнерного терміналу виявив, що змінні витрати на оплату праці та інші змінні витрати (з/д витрати та інші з організації НРР) носять прогресивний характер, витрати на матеріали, паливо та електроенергію та витрати на ремонт – регресивний характер. В цілому змінні витрати зростають більшими темпами, ніж обсяги контейнерообороту, тобто прогресивні переважають на регресивними, що негативно впливає на величину прибутку. Для наочності була побудована залежність сумарних змінних витрат від контейнерообороту за допомогою ступеневої функції  $R_{зм} = aQ^b$ , де  $R_{зм}$  – змінні витрати портового оператора,  $a$ ,  $b$  – параметри залежності змінних витрат від контейнерообороту,  $Q$  – контейнерооборот (вантажооборот) (рис. 4).



*Рис. 4. Приклад залежності змінних витрат портового оператора від контейнерообороту*

Портовому оператору доцільно спостерігати за тенденцією змінення співвідношення прогресивних і регресивних витрат, приділяти увагу тим статтям, які змінили характер змінності, прагнути до зниження частки прогресивних в структурі змінних витрат.

**Висновки.** Аналіз структури витрат портових операторів України та портів-конкурентів Чорного моря дозволяє зробити такі висновки:

- в структурі витрат портових операторів суттєво переважають витрати на оплату праці;
- витрати на амортизацію в структурі витрат державного портового оператора займають суттєву частку, але аналіз в динаміці та у порівнянні з групою «НМТП» і українським приватним портовим оператором свідчать про високу частку застарілих основних фондів;
- за показником витрат на 1 грн. реалізованої продукції (робіт, послуг) для українських державних портових операторів характерний недостатній рівень ефективності витрат;
- внаслідок того, що портові оператори є підприємствами з високою питомою вагою основних засобів, в структурі виробничої собівартості переважають постійні витрати, які підсилюють тенденцію до зміни прибутку;
- змінні витрати на оплату праці відносяться до прогресивних витрат, енерговитрати – до регресивних, що є виправданим;
- в цілому змінні витрати зростають вищими темпами, ніж обсяги вантажообороту, що негативно впливає на прибуток, та потребує пильної уваги.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Асаул А.Н. Управление затратами в строительстве / А.Н. Асаул, М.К. Старовойтов, Р.А. Фалтинский / Под ред. д.э.н., профессора А.Н. Асаула. – СПб.: ИПЭВ, 2009. – 392 с.
2. Грузооборот континентальных морских торговых портов Украины за 12 месяцев 2014 г. // Порты Украины. – № 1(143). – 2015. – С. 76-78.
3. Дробязко С.І. Аналіз структури витрат машинобудівного підприємства / С.І.Дробязко [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://library.kpi.kharkov.ua/Vestnik/2010\\_8/stati/Droblyazko.pdf](http://library.kpi.kharkov.ua/Vestnik/2010_8/stati/Droblyazko.pdf)
4. Вороной В.І. Презентація ДП «АМПУ» «Морські порти України» / В.І. Вороной // Семінар «Реформа портової галузі: передумови, перші результати і перспективи», 28 лютого 2014 р.
5. Кібік О.М. Методичні аспекти планування, обліку та аналізу витрат на навантажувально-розвантажувальні роботи на морському транспорті: Автореферат дис. ... канд.екон.наук: 08.07.04 / Ольга Миколаївна Кібік // КМУЦА. – К., 1997. – 19 с.
6. Коневцева Н.А. Совершенствование методических основ анализа себестоимости погрузо-разгрузочных работ в порту / Н.А. Коневцева // Развитие методів управління та господарювання на транспорті: Зб. наук. праць. – Одеса: ОНМУ. – 2005. – № 21. – С. 78-91.
7. Кузьмін О.Є. Управління витратами на підприємствах: Навч. посібник / О.Є. Кузьмін, О.Г. Мельник, У.І. Козут. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2014. – 244 с.
8. Офіційний сайт порту Варна [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.port-varna.bg/index.php?l=2&m=2&p=8>

9. Офіційний сайт Новоросійського морського торговельного порту [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nmtp.info>
10. Піскунова Н.В. Аналіз витрат виробництва як важлива ланка ефективного управління промислового підприємства [Текст] / Н.В. Піскунова, М.Г. Федорець, К.С. Піскунова // Економічний аналіз: Зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол.: С.І. Шкарабан (голов. ред.) та ін. – Тернопіль: Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету «Економічна думка», 2013. – Т. 13. – С. 357- 364.
11. Чекаловець В.Г. Основи економіки водного транспорту / В.Г. Чекаловець. – Одеса: ОНМУ, 1996. – 106 с.
12. Ясінська А.І. Системно-орієнтоване управління витратами машинобудівного підприємства: Автореферат дис. ... канд.екон. наук 08.00.04 / Алла Іванівна Ясінська // НУ «Львівська політехніка». – Львів, 2010. – 26 с.
13. *The Effect of Wages on Australian Port Costs and their Competitiveness in an International Context: Report to Ports Australia, 2012* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://castalia-advisors.com/files/port\\_wage\\_cost\\_report\\_20120604.pdf](http://castalia-advisors.com/files/port_wage_cost_report_20120604.pdf)

## REFERENCES

1. Asaul A. N. *Upravlenie zatratami v stroitel'stve* / A.N. Asaul, M.K. Starovojtov, R.A. Faltinskij: pod red. d.je.n., professora A. N. Asaula. – SPb.: IPJeV, 2009. – 392 p. [in Ukrainian]
2. *Gruzooborot kontinental'nyh morskikh torgovyh portov Ukrainy za 12 mesjace 2014 g.* // *Porty Ukrainy.* – № 1(143). – 2015. – P. 76-78 [in Russian].

3. *Drobiazko S.I. Analiz struktury vytrat mashynobudivnoho pidpriemstva / S.I.Drobiazko [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu: [http://library.kpi.kharkov.ua/Vestnik/2010\\_8/stati/Drobiazko.pdf](http://library.kpi.kharkov.ua/Vestnik/2010_8/stati/Drobiazko.pdf) [in Ukrainian]*
4. *Voronoj V.I. Prezentsiia DP «AMPU» «Mors'ki porty Ukrainy» / V.I. Voronoj // Seminar «Reforma portovoi haluzi: peredumovy, pershi rezul'taty i perspektyvy», 28 liutoho 2014 r. [in Ukrainian]*
5. *Kibik O.M. Metodichni aspekty planuvannia, obliku ta analizu vytrat na navantazhuval'no-rozvantazhuval'ni roboty na mors'komu transporti: Avtoreferat dys. ... kand.ekon.nauk: 08.07.04 / Ol'ha Mykolaivna Kibik // KMUTsA. – K., 1997. – 19 p. [in Ukrainian]*
6. *Konevceva N.A. Sovershenstvovanie metodicheskikh osnov analiza sebestoimosti pogruzo-razgruzochnykh rabot v portu / N.A. Konevceva // Rozvitok metodiv upravlinnja ta gospodarjuvannja na transporti.: Zb. nauk. prac'. – Odesa: ONMU. – 2005. – № 21. – P. 78-91 [in Russian].*
7. *Kuz'min O.Ye. Upravlinnia vytratamy na pidpriemstvakh: navch. posibnyk / O.Ye. Kuz'min, O.H. Melnyk, U.I. Kohut. – L'viv: Vydavnytstvo L'vivs'koi politekhniki, 2014. – 244 p. [in Ukrainian]*
8. *Ofitsijnyj sajт portu Varna [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.port-varna.bg/index.php?l=2&m=2&p=8>*
9. *Ofitsijnyj sajт Novorosijs'koho mors'koho torhovel'noho portu [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.nmtp.info>*
10. *Piskunova N. V. Analiz vytrat vyrobnytstva iak vazhlyva lanka efektyvnoho upravlinnia promyslovoho pidpriemstva [Tekst] / N.V. Piskunova, M. H. Fedorets', K. S. Piskunova // Ekonomichnyj analiz: zb. nauk. prats' / Ternopil's'kyj natsional'nyj ekonomichnyj universytet; redkol.: S. I. Shkaraban (holov. red.) ta in. – Ternopil': Vydavnycho-polihrafichnyj tsentr Ternopil's'koho natsional'noho*

- ekonomichnoho universytetu "Ekonomichna dumka", 2013. – T. 13. – P. 357- 364. [in Ukrainian]*
11. *Chekalovets' V.H. Osnovy ekonomiky vodnoho transportu / V.H. Chekalovets'. – Odesa: ONMU, 1996. – 106 p. [in Ukrainian]*
  12. *Yasins'ka A.I. Systemno-oriientovane upravlinnia vytratamy mashynobudivnoho pidpriemstva: Avtoreferat dys. ...kand.ekon. nauk 08.00.04 / Alla Ivanivna Yasins'ka // NU «L'vivs'ka politekhnik». – L'viv, 2010. – 26 p. [in Ukrainian]*
  13. *The Effect of Wages on Australian Port Costs and their Competitiveness in an International Context: Report to Ports Australia, 2012 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://castalia-advisors.com/files/port\\_wage\\_cost\\_report\\_20120604.pdf](http://castalia-advisors.com/files/port_wage_cost_report_20120604.pdf) [in English].*

*Стаття надійшла до редакції 26.05.2015*

### **Рецензенти:**

доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри «Економічна теорія та кібернетика» Одеського національного морського університету **Г.С. Махуренко**

доктор економічних наук, старший науковий співробітник відділу ринку транспортних послуг Інституту проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України **А.А. Ліпінська**