

Ненно І. М.

ДЕКОМПОЗИЦІЯ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРИ ОЦІНЦІ ВІРОГІДНОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ РИЗИКУ БАНКРУТСТВА (НА ПРИКЛАДІ МОРСЬКИХ ТОРГІВЕЛЬНИХ ПОРТІВ УКРАЇНИ)

Розраховано вірогідність реалізації ризику банкрутства морських торговельних портів України за моделями Луса, Спрінгейта, Конана та Голдера. Проведено причинно-наслідковий аналіз для інтерпретації результатів розрахунків вірогідності банкрутства по показниках: активи, зобов'язання, виручка від реалізації, прибуток від операційної та фінансової діяльності, чистий прибуток. Сформовано декомпозицію фінансово-економічних показників, як факторів впливу на вірогідність банкрутства.

Ключові слова: ризик, банкрутство, декомпозиція показників, морські торговельні порти.

1. Вступ

В сучасних умовах основною характеристикою і домінуючою тенденцією розвитку світової економіки стає переважання питомої ваги міжнародних фінансових потоків підприємств в загальному обсязі світових господарських послуг. Таке переважання дає змогу каталізувати процес становлення і розвитку економічних систем держав, із одного боку, але з іншого боку, знижує їх стійкість та підвищує ризик схильності до фінансових криз, що підтверджують останні події зовнішньоекономічного середовища. Тому досягнення та запобігання сукупному ризику банкрутства морських торговельних портів, як суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності, є актуальним першочерговим завданням ринкової економіки країни.

2. Аналіз літературних даних та постановка проблеми

Галузеві дослідження системи та процесу управління морським портом проведені українськими вченими Вільським Г. Б., Гончаровим І. Н., Круком Ю. Ю., Крушкіним Є. Д. [1]. Питання оцінювання ризиків досліджують українські науковці Кузьмін О. Є., Вербицька Г. Л., Мельник О. Г., Старостіна А. О., Кравченко В. А. Іноземні вчені Лобанов А. А., Чугунов А. В., Рогов М. А. [2–5] приділяють увагу кількісному вимірюванню ризиків.

Приймаючи до уваги вагомий здобутки перерахованих вище вчених, наголосимо, що в українській науковій спільноті бракує досліджень, в яких об'єктом є ризик порту. Така тенденція є новітньою і для іноземної науки. Комплексні дослідження з екологічних та політичних ризиків портів спостерігаються протягом останніх п'яти років [6]. Виникають спеціалізовані публікації Жихаревої В. В. [7], Srikanth S. N., Venkataraman R., Scarlet E., Chirita N., Bradea I. [8, 9].

3. Об'єкт, мета та задачі дослідження

Об'єкт дослідження — морські торговельні порти України.

Мета дослідження — оцінка сукупного ризику банкрутства, заснована на декомпозиції фінансово-економічних показників.

Для досягнення поставленої мети необхідно виконати такі задачі:

1. Проаналізувати тенденції розвитку морських торговельних портів України в 2012–2014 р.р.
2. Провести функціональний аналіз зміни стану та розвитку морських торговельних портів України.
3. Ідентифікувати фактори розвитку морських торговельних портів України.
4. Навести порівняльний причинно-наслідковий аналіз результатів оцінки вірогідності банкрутства морських торговельних портів України за період 2012–2014 р.р.

4. Матеріали та методи дослідження вірогідності реалізації інтегрального ризику банкрутства морських торговельних портів України

В нинішніх умовах функціонування економіки, підприємства при здійсненні своєї діяльності повинні приділяти більше уваги до контролю та управління ризиками, з метою підтримки фінансової стабільності діяльності підприємства. Використання методів управління економічними ризиками дає змогу зменшити ймовірність банкрутства підприємства, а отже і зменшити ризик втрати бізнесу [10].

Оцінювання сукупного ризику банкрутства відбувається за допомогою програмного продукту «Аналіз фінансових ризиків (ФР) і сукупного ризику банкрутства (СРБ)», який призначений для оцінки фінансових ризиків і сукупного ризику банкрутства. Програма

розраховує фінансові коефіцієнти і візуалізує результати за допомогою спектр-бального методу щодо зведеного аналізу фінансового стану та зведеного аналізу показників банкрутства, а саме:

1. Показники фінансової стійкості: коефіцієнт фінансової незалежності або автономії, коефіцієнт співвідношення залучених і власних коштів, коефіцієнт співвідношення власних і позикових коштів.

2. Показники платоспроможності: коефіцієнт абсолютної ліквідності, проміжний коефіцієнт покриття; коефіцієнт забезпеченості запасами короткострокових зобов'язань.

3. Показники ділової активності: загальний коефіцієнт оборотності; коефіцієнт оборотності запасів; коефіцієнт оборотності власних коштів.

4. Показники оцінки структури балансу: коефіцієнт поточної ліквідності; коефіцієнт забезпеченості власними коштами; коефіцієнт співвідношення чистих активів і статутного капіталу.

5. Показники рентабельності: коефіцієнт рентабельності використання всього капіталу; коефіцієнт використання власних коштів; коефіцієнт рентабельності продажів; коефіцієнт рентабельності за поточними витратами.

6. Показники ймовірності банкрутства: Модель Лиса, Модель Спрінгейта, Модель Конана Ж. і Голдера М.

Модель, яка заснована на процедурах кількісної та якісної оцінки ризиків морського торговельного порту узагальнює необхідні індикатори ризику для запобігання сукупному ризику банкрутства. Якісна оцінка — це експертний аналіз рівня ризику. Кількісна оцінка візуалізує результати за допомогою спектр-бального методу по показниках фінансової стійкості; платоспроможності; ділової активності; показниках оцінки структури балансу; рентабельності; показниках ймовірності банкрутства моделей та для побудови карти ризиків [11]. Зведені показники ймовірності банкрутства наявні в табл. 1–3.

Таблиця 1

Зведені показники ймовірності банкрутства морських торговельних портів України по моделі Лиса, 2012–2014 р.р.*

Морський торговельний порт	2012	2013	2014
Бердянськ	висока	низька	низька
Ізмаїл	висока	висока	висока
Іллічівськ	висока	висока	висока
Маріуполь	низька	низька	низька
Миколаїв	низька	низька	висока
Одеса	висока	низька	низька
Октябрськ	низька	висока	низька
Рені	висока	висока	висока
Скадовськ	висока	висока	висока
Южний	висока	висока	висока

Примітка: * — розраховано автором

Як свідчать дані табл. 1, з 10 торговельних портів у 2014 р. незмінно високу вірогідність банкрутства демонструють 5.

Таблиця 2

Зведені показники ймовірності банкрутства морських торговельних портів України по моделі Спрінгейта, 2012–2014 р.р.*

Морський торговельний порт	2012	2013	2014
Бердянськ	низька	висока	низька
Ізмаїл	висока	висока	низька
Іллічівськ	низька	висока	низька
Маріуполь	низька	низька	низька
Миколаїв	низька	висока	низька
Одеса	низька	низька	низька
Октябрськ	низька	висока	низька
Рені	висока	низька	низька
Скадовськ	висока	висока	висока
Южний	низька	низька	низька

Примітка: * — розраховано автором

Відповідно до даних табл. 2 в 2014 р. низька вірогідність банкрутства притаманна 9 з 10 портам.

Таблиця 3

Зведені показники ймовірності банкрутства морських торговельних портів України по моделі Конана Ж. та Голдера М., 2012–2014 р.р.*

Морський торговельний порт	2012	2013	2014
Бердянськ	низька	висока	висока
Ізмаїл	висока	висока	висока
Іллічівськ	висока	висока	низька
Маріуполь	висока	висока	висока
Миколаїв	висока	висока	низька
Одеса	висока	висока	висока
Октябрськ	висока	висока	висока
Рені	висока	низька	низька
Скадовськ	висока	висока	висока
Южний	висока	висока	висока

Примітка: * — розраховано автором

Найгірші результати по показниках вірогідності банкрутства наявні по моделі Конана Ж. та Голдера М. (табл. 3). Тільки трьом з десяти портам притаманна низька вірогідність в 2014 р.

5. Результати дослідження вірогідності реалізації інтегрального ризику банкрутства морських торговельних портів України

Як видно з розрахунків, різні моделі оцінки вірогідності банкрутства дають різні результати. Для виявлення причин таких результатів проведемо факторний аналіз складових фінансового стану морських торговельних портів (табл. 4, 5, рис. 1).

Таблиця 4

Сукупний обсяг значень показників фінансового стану морських торговельних портів за 2012–2014 р.р., тис. грн.*

Показник	2012	2013		2014	
	значення	значення	зміна	значення	зміна
1. Активи	13 943 965	9 538 638	-32 %	10 069 907	6 %
2. Необоротні активи	11 285 857	7 703 062	-32 %	7 311 570	-5 %
3. Оборотні активи	2 658 108	1 835 576	-31 %	2 758 337	50 %
4. Довгострокові зобов'язання	1 332 545	893 083	-33 %	874 324	-2 %
5. Короткострокові зобов'язання	619 746	319 085	-49 %	306	22 %
6. Виручка від реалізації	4 883 771	3 712 500	-24 %	2 891 083	-22 %
7. Прибуток від операційної діяльності	1 809 289	828 910	-54 %	956 071	15 %
8. Прибуток від фінансової діяльності	1 841 328	728 668	-60 %	957 914	31 %
9. Чистий прибуток	1 489 955	469 575	-68 %	790 679	68 %

Примітка: * — розраховано автором

Таблиця 5

Значення показників активів морських торговельних портів за 2012–2014 р.р., тис. грн.*

Показник	2012	2013		2014	
	значення	значення	зміна	значення	зміна
1. Бердянський морський торговельний порт	243 110	264 352	9 %	308 048	17 %
2. Ізмаїльський морський торговельний порт	243 971	416 787	71 %	423 582	2 %
3. Іллічівський морський торговельний порт	2 009 874	1 879 327	-6 %	1 908 590	2 %
4. Маріупольський морський торговельний порт	2 211 684	7 362 472	7 %	1 584 500	9 %
5. Миколаївський морський торговельний порт	475 789	250 496	-47 %	539	2 %
6. Одеський морський торговельний порт	3 956 360	1 804 640	-54 %	1 861 819	2 %
7. Морський торговельний порт «Октябрьск»	222 255	325 179	46 %	362 217	2 %
8. Ренійський морський торговельний порт	130 240	39 124	-70 %	37 859	-3 %
9. Скадовський морський торговельний порт	17 955	25 301	41 %	24 131	-5 %
10. Морський торговельний порт «Южний»	4 432 727	2 170 960	-51 %	2 302 622	6 %
Всього	13 943 965	9 538 638	-32 %	10 069 907	6 %

Примітка: * — розраховано автором

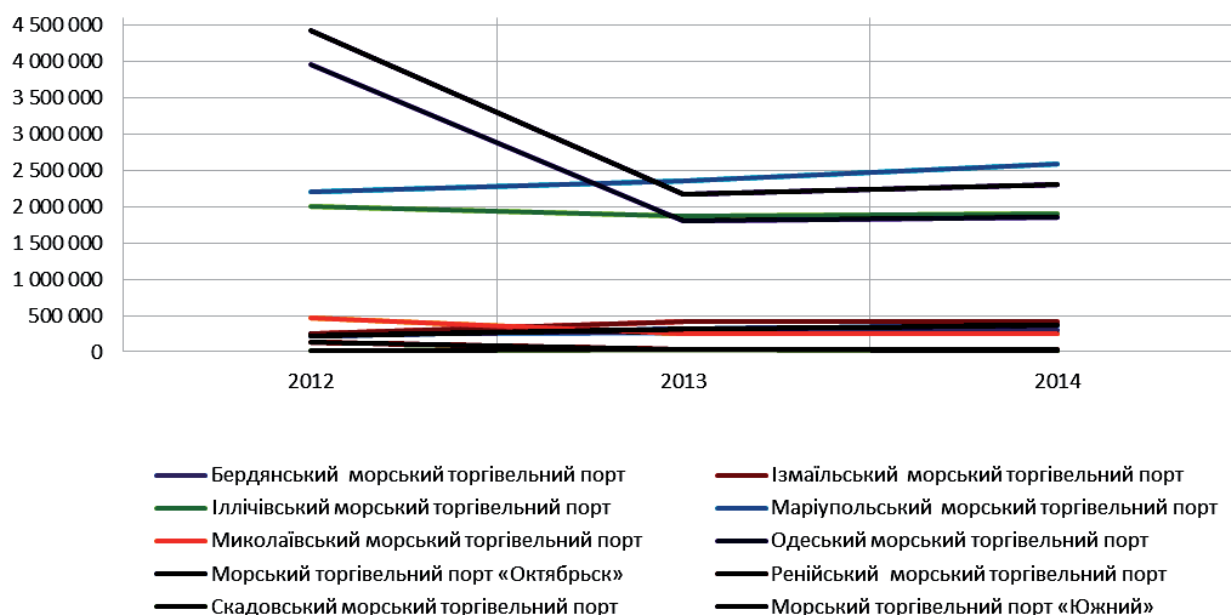


Рис. 1. Динаміка значень показників активів морських торговельних портів за 2012–2014 р.р., тис. грн.

Аналіз динаміки сукупних активів морських торговельних портів наглядно зображує як суспільно-політична та економічна ситуація впливають на господарську та фінансову діяльність підприємств. В 2013 р. відбулося різке зниження всіх основних фінансових показників діяльності портів. А особливо це відобразилося на показнику чистого прибутку, який впав на 68 %. Це свідчить про неспроможність підприємств даної галузі швидко реагувати на виникаючі економічні ризики та управляти ними, для зниження їх негативних наслідків на фінансовий стан підприємств.

Аналізуючи динаміку сукупних активів морських торговельних портів за 2012–2014 р.р., можна виявити тенденцію до оптимізації структури активів в сторону збільшення частки оборотних активів у 2014 р. задля покращення фінансової стабільності підприємств галузі. Коли загальні необоротні активи портів показали зниження протягом двох років: на 32 % у 2013 р. та 5 % у 2014 р. Тоді загальний показник оборотних активів після зниження на 31 % у 2013 р. показав зростання на 50 %.

Подібна динаміка зберігається і в показниках зобов'язань морських торговельних портів. Довгострокові зобов'язання знижувались на 33 % в 2013 р. та 2 % в 2014 р., тоді як короткострокові зобов'язання показали зростання у 2014 р. на 22 %. Що свідчить про діяльність, направлену на зниження економічних та фінансових ризиків від володіння в структурі пасивів довгострокових зобов'язань, таких як інфляція та здевальювання національної валюти.

В 2013 р. виручка від реалізації знизилася на 24 %, в 2014 р. — на 22 %, що відображає тенденцію спаду в економіці держави. Але як показує динаміка показників фінансових результатів, підприємства галузі знайшли інструменти для зниження собівартості робіт та послуг, адміністративних та інших операційних витрат, що дозволило в 2014 р. при зниженні виручки від реалізації збільшити показник прибутку від операційної діяльності на 15 %. Також вдалося збільшити загалом по галузі в 2014 р. показники прибутку від фінансової діяльності на 31 % та показник чистого прибутку на 68 %.

В аналізі сукупного обсягу значень показників фінансового стану були використані дані десяти морських торговельних портів України за 2012–2014 р.р. Для більш детального аналізу фінансового стану галузі розглянемо фінансові показники діяльності в розрізі морських торговельних портів.

Аналіз значень показників активів підприємств галузі за 2012–2014 р.р. показує різну динаміку фінансової діяльності портів. В 2013 р. найбільше зниження значення активів у відсотковому значенні показує Ренійський морський торговельний порт. Підприємство втратило 70 % активів внаслідок повернення вкладникам в статутний капітал фінансових зобов'язань перед ними. Найбільше збільшення значення показника активів в 2013 р., аж на 71 % показав Ізмаїльський морський торговельний порт за рахунок збільшення своїх основних засобів на 188346 тис. грн. Але в той же час збільшив показник зносу основних засобів з 75 % до 91 %. В 2014 р. підприємствам галузі вдалося вийти на позитивну динаміку зміни значення показника активів. Тільки Ренійський і Скадовський морські торговельні порти втратили 3 % та 5 % відповідно, внаслідок збільшення зносу основних засобів.

Як показує динаміка значень показників активів, найбільше зниження вартості активів в 2013 р. відбулося в Одеському морському торговельному порту на 2 151 720 тис. грн. та Морському торговельному порту «Южний» на 2 261 767 тис. грн. У зв'язку з погіршенням економічної ситуації в країні, підприємства змінили свої стратегії розвитку та перейшли до стратегії стабілізації своєї фінансово-господарської діяльності. Позитивну динаміку за період 2012–2014 р.р. показав Морський торговельний порт «Октябрьск» за рахунок вдалої довгострокової стратегії розвитку та зміни структури ринку в діяльності морських торговельних портів.

Динаміка значень показників чистого прибутку вказує, що внаслідок економічної ситуації в країні та великої частки собівартості та видатків, в 2013 р. він зменшився на 68 %. Більша частка в цьому падінні припала на порти чорноморського басейну, Миколаївський, Іллічівський, Одеський порти та порт «Южний», частка яких в сукупному значенні показника чистого прибутку на 2012 р. складала 70 %. Їхня сукупна виручка впала на 848 478 тис. грн, що складає 83 % від сукупного зниження виручки в галузі. В 2014 р. зростання сукупного значення показника чистого прибутку на 68 %, досягнуто завдяки зростанню чистого прибутку Іллічівського морського торговельного порту на 125 861 тис. грн., що складає 39 % від сукупного зростання, та Морського торговельного порту «Октябрьск» на 75 857 тис. грн., що складає 24 %.

6. Обговорення результатів дослідження вірогідності реалізації інтегрального ризику банкрутства морських торговельних портів України

Різноманітність результатів пояснюється відмінністю складових моделей Спрінгейта, Лиса та Конана і Голдера. Зокрема, найбільшу питому вагу в моделі Спрінгейта складає показник відношення чистого прибутку до виплати податків і відсотків до сукупних активів, а також частка оборотного капіталу в структурі активів. Іншими складовими є відношення чистого прибутку до виплати відсотків до поточних зобов'язань та відношення виручки до сукупних активів. Модель Спрінгейта пройшла тестування на 64 канадських компаніях, показавши при цьому точність передбачення банкрутства 92,5 %.

За моделлю Лиса найбільш значуща питома вага у показника співвідношення оборотного капіталу до суми активів та показника співвідношення прибутку від реалізації до суми активів. Враховується також співвідношення власного та позикового капіталу, співвідношення нерозподіленого прибутку до суми активів. Тобто обидва розробника пов'язують запобігання банкрутству із підвищенням капіталізації.

Французька модель Конана Ж. та Голдера М. заснована на багатовимірному дискримінантному аналізі. Вимірювання відбувається за відрахуванням співвідношень грошових коштів та дебіторської заборгованості до підсумку балансу, фінансових видатків (відсотків за сплатою) до виручки, співвідношення загального прибутку до запозиченого капіталу. Основними складовими платоспроможності є сукупність співвідношень фінансових видатків до виручки та видатків на персонал до доданої вартості. Тобто по показниках моделі Конана та Голдера очевидна важливість створення доданої вартості на підприємстві.

7. Висновки

1. Аналіз вірогідності реалізації сукупного ризику банкрутства по моделях Ліса, Конана та Голдера, Спрінгейта показав, що по моделі Спрінгейта висока вірогідність в 2014 р. притаманна тільки порту «Скадовськ». Тоді як за моделлю Конана та Голдера висока вірогідність банкрутства в 2014 р. притаманна усім портам, крім міст Рені, Миколаїв та Іллічівськ. За моделлю Ліса стійкими є п'ять з десяти портів. Однакові результати спостерігаються у вигляді тенденції зменшення вірогідності банкрутства у 2014 р. порівняно з 2012 р. по результатах оцінювання за усіма моделями.

2. В статті проаналізовані тенденції розвитку морських торговельних портів України в 2012–2014 р.р., зокрема наведено розрахунки по показниках: активи, зобов'язання, виручка від реалізації, прибуток від операційної та фінансової діяльності, чистий прибуток. Розрахунки показали, що за період, що аналізувався, відбувалося погіршення стану та розвитку портів у 2013 р., тоді як здобути позитивну динаміку розвитку вдалося у 2014 р.

3. Ідентифіковано, що основним фактором розвитку морських торговельних портів України є підвищення виручки від реалізації за рахунок ефективного використання активів, їхнього подальшого оновлення та збільшення спектру послуг, що надаються, залучення клієнтів.

4. Наведено порівняльний причинно-наслідковий аналіз результатів оцінки вірогідності банкрутства морських торговельних портів України за період 2012–2014 р.р. по моделях Ліса, Конана та Голдера, Спрінгейта. Конкретизовано, що по показниках моделей Ліса та Спрінгейта значущим є підвищення капіталізації, тоді як згідно з моделлю розробки Конана та Голдера очевидна важливість створення доданої вартості на підприємстві.

Література

1. Вильский, Г. Б. Управление морским портом [Текст] / Г. Б. Вильский, И. Н. Гончаров, Ю. Ю. Крук, Е. Д. Крушкин. — Одесса: Феникс, 2010. — 428 с.
2. Кузьмін, О. Є. Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків [Текст]: навч. посіб. / О. Є. Кузьмін, Г. Л. Вербицька, О. Г. Мельник. — Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2008. — 212 с.
3. Старостина, А. О. Ризик-менеджмент: теорія та практика [Текст]: навч. посіб. / А. О. Старостина, В. А. Кравченко. — К.: ІВЦ Видавництво «Політехніка», 2004. — 200 с.
4. Лобанов, А. А. Энциклопедия финансового риск-менеджмента [Текст] / под ред. А. А. Лобанова, А. В. Чугунова. — М.: Альпина Паблишер, 2003. — 786 с.
5. Рогов, М. А. Риск-менеджмент [Текст]: учеб. пос. / М. А. Рогов. — М.: Финансы и статистика, 2007. — 120 с.

6. Environmental Risks at Ports and Terminals Grow as Oil Traffic Drives Activity [Electronic resource]. — Marsh Risk Management Research, 2014. — Available at: \www/URL: <http://usa.marsh.com/Portals/9/Documents/Environmental%20Risks%20at%20Ports%20and%20Terminals%20Grow%20as%20Oil%20Traffic%20Drives%20Activity.pdf>
7. Жихарева, В. В. Методические основы оценки рисков в деятельности предприятий морского транспорта [Текст] / В. В. Жихарева // Развитие методов управления та господарювання на транспорті. — 2015. — № 1(50). — С. 7–31.
8. Srikanth, S. N. Strategic Risk Management in Ports [Electronic resource] / S. N. Srikanth, R. Venkataraman. — Available at: \www/URL: <http://hauers.com/StrategicRiskMgt%20in%20Ports.pdf>
9. Scarlat, E. Indicators and Metrics, Used in the Enterprise Risk Management [Electronic resource] / E. Scarlat, N. Chirita, I. Bradea. — Available at: \www/URL: [http://www.ecocyb.ase.ro/20124pdf/Emil%20Scarlat%20\(T\).pdf](http://www.ecocyb.ase.ro/20124pdf/Emil%20Scarlat%20(T).pdf)
10. Nyenno, I. Indicators and Metrics of the Sea Ports' Enterprise Risk Management [Electronic resource] / I. Nyenno // ECONOMICS: time realities. — 2015. — № 4(20). — P. 142–147. — Available at: \www/URL: <http://economics.opu.ua/files/archive/2015/No4/142-147.pdf>
11. Ненно, И. М. Методология интегрированного риск-менеджмента в морских портах [Текст] / И. М. Ненно // Экономист. — 2015. — № 9. — С. 19–24.

ДЕКОМПОЗИЦИЯ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ОЦЕНКЕ ВЕРОЯТНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ РИСКА БАНКУРТСТВА (НА ПРИМЕРЕ МОРСКИХ ТОРГОВЫХ ПОРТОВ УКРАИНЫ)

Рассчитана вероятность реализации риска банкротства морских торговых портов Украины по моделям Лиса, Спрингейта, Конана и Голдера. Проведен причинно-следственный анализ для интерпретации результатов расчетов вероятности банкротства по показателям: активы, обязательства, выручка от реализации, прибыль от операционной и финансовой деятельности, чистая прибыль. Сформирована декомпозиция финансово-экономических показателей, как факторов влияния на вероятность банкротства.

Ключевые слова: риск, банкротство, декомпозиция показателей, морские торговые порты.

Ненно Ирина Михайловна, кандидат экономических наук, доцент, кафедра экономики та управління, Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова, Україна, e-mail: inyenno@onu.edu.ua

Ненно Ирина Михайловна, кандидат экономических наук, доцент, кафедра экономики и управления, Одесский национальный университет им. И. И. Мечникова, Украина.

Nyenko Iryna, Odessa I. I. Mechnikov National University, Ukraine, e-mail: inyenno@onu.edu.ua