

4. Карен Ф. Фокс Еволюція радянської маркетингової думки / Карен Ф. Фокс, І. Скоробогатих, О. Сагінова. // *Маркетинг в Україні*. – 2006. – № 5. – С. 38–42.
5. Онищук Г. І. Проблеми розвитку міського комплексу України: теорія і практика / Г. І. Онищук. – К.: Науковий світ, 2002. – 439 с.
6. Манцевич Ю.М. Житло: проблеми та перспективи / Ю.М. Манцевич. – К.: Профі, 2004. – 360 с.
7. Пилипенко В. Ринок маркетингових досліджень: становлення і проблеми розвитку / В. Пилипенко // *Маркетинг в Україні*. – 2005. – № 5. – С. 16–20.
8. Власенко Я. О. Основи сучасного маркетингу. / Я.О. Власенко, С.В. Карпенко. – К.: Видавництво «Фірма «ІНКОС», 2011. – 328 с.
9. Блинов А. Тлеющий рост / Блинов А. // *Експерт Україна*. – 2005. – №33. – С.36–40.
10. Гейць В. Перехідна економіка/За ред. В. Гейця. – К.: Вища школа, 2003. – 591 с.
11. Економіка будівельного комплексу: Навчальний посібник / За ред. П.Ф. Жердецького та ін. — К.: Вища школа, 1992. — 271 с.

References

1. Sakhats'kyu M. P. *Marketynh: navch.posibn. [Marketing]*. Odesa : Pal'mira, 2008. 170 p.
2. Yandex. Slovary. Bol'shaya sovetskaya entsyklopedyya. 1969—1978. [Yandex. Dictionaries. Great Soviet Encyclopedia. 1969–1978]. : <http://slovari.yandex.ru/~knyhy/BSЭ/Zhylyshchno-stroytel'nyy%20kooperatyv/>
3. Reshetnikova I. *Etapy stanovlennya ta rozvytku marketynhu v Ukraini [Stages of development and marketing in Ukraine]. Marketynh v Ukraini. [Marketing in Ukraine]*, no 5 (2006): 36–37. (P. 36–37).
4. Karen F. Foks, I. Skorobohatykh, O. Sahinova. *Evoluytsiya radyans'koyi marketynhovoyi dumky [The evolution of Soviet marketing ideas]. Marketynh v Ukraini. [Marketing in Ukraine]*, no 5 (2006): 38–42. (P. 38–42).
5. Onyshchuk H.I. *Problemy rozvytku mis'koho kompleksu Ukrainy: teoriya i praktyka. [The problems of the urban complex of Ukraine]*. K.: Naukovyy svit, 2002. 439 p.
6. Mantsevych Yu.M. *Zhytlo: problemy ta perspektyvy. [Lodging: Problems and Prospects]*. K.: Profi, 2004. 360 p.
7. Pylypenko V. *Rynok marketynhovyykh doslidzhen': stanovlennya i problemy rozvytku [Market of marketing research: formation and development problems]. Marketynh v Ukraini. no 5 (2005): 16–20. (P. 16–20).*
8. Vlasenko Ya.O., Karpenko S.V. *Osnovy suchasnoho marketynhu. [Fundamentals of modern marketing.]*. K.: Vydavnytstvo «Firma «INKOS», 2011. 328 p.
9. Blynov A. *Tleyushchyy rost. [Smoldering growth]. Ekspert Ukrainy. [Expert Ukraine]*, no 33. (2005): 36–40. (P. 36–40).
10. Heyts' V. *Perekhidna ekonomika. [Transitional economy]*. K.: Vyscha shkola, 2003. 591 p.
11. Zherdets'kij P. F. *Ekonomika budivel'noho kompleksu: Navchal'nyy posibnyk [Building complex economics]*. K.: Vyscha shkola, 1992. 271 p.

ДАНИ ПРО АВТОРА

Селезньова Ольга Олександрівна, кандидат економічних наук, доцент кафедри маркетингу
Одеська державна академія будівництва та архітектури
вул. Дідріхсона 4, м. Одеса, 65029, Україна
e-mail: olya-v@ukr.net

ДАННЫЕ ОБ АВТОРЕ

Селезнева Ольга Александровна, кандидат экономических наук, доцент кафедры маркетинга
Одесская государственная академия строительства и архитектуры
ул. Дидрихсона 4, г. Одесса, 65029, Украина
e-mail: olya-v@ukr.net

DATA ABOUT THE AUTHOR

Selezneva Olga Alexandrovna, Ph.D. in Economical Science, Associate Professor
Odessa State Academy of Construction and Architecture
st. Dydryhsona 4, Odessa, 65029, Ukraine
e-mail: olya-v@ukr.net

УДК 330.4:658.1

АДАПТИВНА МОДЕЛЬ ОЦІНКИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ ДАНИХ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ

Семененко О.Г.,
Очеретна М.Ю.

Предметом роботи є розрахунок інтегрального показника конкурентоспроможності підприємства.

Метою роботи стало обґрунтування адаптивної моделі оцінки конкурентоспроможності підприємства на основі даних фінансової звітності, практичне застосування і аналіз результатів на прикладі підприємств різних галузей народного господарства.

Метод або методологія проведення дослідження. застосовані методології: економіко-математичного моделювання, економічного, фінансового аналізу, методів математичної статистики.

Результатом роботи є розробка алгоритму оцінки конкурентоспроможності підприємства, що базується на ідеї вимірювання статичної та динамічної конкурентоспроможності підприємства; розрахунок інтегрального показника на основі даних фінансової звітності.

Висновки. Дослідженнями конкурентоспроможності підприємства займаються відомі українські та зарубіжні вчені. Вони розробили низку методів оцінки конкурентоспроможності, які мають свої недоліки та переваги. Запропонована в роботі методологія дозволяє використовувати в розрахунках доступні статистичні дані річної фінансової звітності підприємств і практично не залежить від нечітких методів оцінювання. Результати перевірки моделі на адекватність та надійність підтверджують якість даного алгоритму. Хоча в цілому порівняльний аналіз не підтвердив суттєвих

відмінностей між результатами застосування даної методології та іншими алгоритмами оцінки конкурентоспроможності підприємств.

Ключові слова: конкурентоспроможність, фінансове управління, інтегральний показник.

АДАПТИВНАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ

Семенов Е.Г.,
Очеретная М.Ю.

Предметом работы является расчет интегрального показателя конкурентоспособности предприятия.

Целью работы стало обоснование адаптивной модели оценки конкурентоспособности предприятия на основе данных финансовой отчетности, практическое применение и анализ результатов на примере различных отраслей народного хозяйства.

Метод или методология проведения исследования. применены методологии: экономико-математического моделирования, экономического, финансового анализа, математической статистики.

Результатом работы является разработка алгоритма оценки конкурентоспособности предприятия, основанная на идее измерения статической и динамической конкурентоспособности предприятия; расчет интегрального показателя на базе данных финансовой отчетности.

Выводы. Исследованиями конкурентоспособности предприятия занимаются известные украинские и зарубежные ученые. Они разработали ряд методов оценки конкурентоспособности, которые имеют свои недостатки и преимущества. Предложенная в работе методология позволяет использовать в расчетах доступные статистические данные годовой финансовой отчетности предприятий и практически не зависит от нечетких методов оценки. Результаты проверки модели на адекватность и надежность подтверждает качество данного алгоритма. Хотя в целом сравнительный анализ не подтвердил существенных различий между результатами применения данной методологии и другими алгоритмами оценки конкурентоспособности предприятий.

Ключевые слова: конкурентоспособность, финансовое управление, интегральный показатель.

ADAPTIVE MODEL ASSESSING THE COMPETITIVENESS OF ENTERPRISES BASED ON DATA FINANCIAL STATEMENTS

Semenenko O.G.,
Ocheretna M.Yu.

The subject of the work is to calculate the integral index of competitiveness of enterprises.

The purpose of scientific problems is the justification of adaptive evaluation model of enterprise competitiveness based on data financial statements., practical application and analysis of the results for example, different sectors of the economy.

The method or methodology of work: application of the methodology of economic and mathematical modeling, economic and financial analysis, methodology of mathematical statistics.

The result of the work is algorithm assessing the competitiveness of enterprises based on the idea of measuring static and dynamic index of enterprise competitiveness, calculation of integral index based on data financial statements.

Conclusions. Research the competitiveness of enterprises engaged famous Ukrainian and foreign scientists. They have developed a number of methods for assessing competitiveness, which have their advantages and disadvantages. The suggested methodology allows use of calculation based on data of annual financial statements AND NOT independent of fuzzy evaluation method. The results of model checking the adequacy and reliability confirms the quality of the algorithm. Comparative analysis has NOT confirmed significant differences between the results of applying this method and algorithms assess the competitiveness of enterprises of other.

Key words: competitiveness, financial management, integrated indicator.

Постановка проблеми. Конкурентоспроможність підприємства є однією з важливих складових його фінансової безпеки. Вона повинна постійно контролюватися підприємством як основний інтегральний показник, який віддзеркалює практично всі сторони його діяльності, характеризує потенціал розвитку, виробничу та фінансову стійкість, визначає місце підприємства на ринку.

Актуальність оцінювання конкурентоспроможності підприємств у даний час досить висока з огляду на процеси інтеграції в ЄС та посилення фінансової кризи.

Стратегія провідних світових компаній в процесі запобігання та подолання кризових явищ включає пошук причин зниження конкурентоспроможності. Отже, недостатня увага до методології моніторингу стану конкурентоспроможності підприємства і невчасне реагування на зміну ринкової ситуації призводить до грандіозних збитків компанії.

Аналіз досліджень і публікацій з проблеми. Теоретичні аспекти проблеми формування, моніторингу та управління конкурентоспроможністю підприємств досліджували ряд вітчизняних учених, зокрема, А. Воронкова, В. Дикань, Л. Дідківська, Р. Довбуш, І. Должанський, О. Кузьмін, І. Лошенко, А. Мазаракі, І. Піддубний, І. Смолін, Н. Тарнавська, В. Шинкаренко та інші. Вагомий внесок у дослідження проблем управління конкурентоспроможністю внесли такі російські науковці як: Г. Азов, Т. Безрукава, О. Віханський, Г. Гольдштейн, Р. Фатхутдінов та ін. Серед відомих зарубіжних авторів, слід відмітити праці Д. Рікардо, І. Ансоффа, І. Шумпетера, В. Армстронга, П. Друкера, Ф. Котлера, М. Портера, Е. Хекшера та ін.

Однак, як теоретичні методи дослідження конкурентоспроможності підприємств, так і методи її оцінки та діагностики вимагають більш універсальних підходів, що не залежать від особливостей галузі та ринку і статичної базою яких є дані фінансової звітності.

Мета статті. Метою роботи стала розробка методики оцінки конкурентоспроможності підприємства через розрахунок інтегрального показника конкурентоспроможності на основі показників фінансової звітності.

Викладання основного матеріалу. Фінансовий стан підприємства є найбільш узагальнюючим поняттям, оскільки визначається усією сукупністю господарських чинників. Через те, даючи в процесі зовнішнього аналізу комплексну оцінку фінансового та економічного стану підприємства, у дослідженні пропонується включити обмежене число показників, що характеризують ділову активність і ефективність діяльності підприємства. Поглиблене вивчення цих та інших показників економічної діяльності підприємства є предметом внутрішньогосподарського фінансового аналізу.

Діагностика конкурентоспроможності підприємства визначає стан його конкурентного середовища, що відображається через динаміку змін ринкової активності, власних можливостей і конкурентоспроможності продукції. Діагностика конкурентоспроможності підприємства передбачає діагностику кожної з характеристик його діяльності і дозволяє не тільки кількісно оцінювати їх вплив на результативний показник, але й досліджувати наявність взаємозв'язку при змінах, що виникають у цих характеристиках.

Аналіз методів оцінки конкурентоспроможності дозволив зробити висновок про необхідність їх одночасного й послідовного використання, тому що багато які з існуючих методів оцінки конкурентоспроможності підприємства характеризують лише окремі сторони його діяльності: або ефективність виробництва, або ефективність збуту, або конкурентоспроможність продукції, що випускається.

Різностриямований та різноприскорений рівень зміни окремих показників ринкової активності підприємства і його власних можливостей не дозволяє однозначно визначити тенденції й характер їх розвитку.

Найбільш простою і доступною формою оцінки стану конкурентоспроможності підприємства залишаються показники фінансової звітності.

Чотири основних документи, що містяться у річному звіті (баланс, звіт про прибутки та збитки, звіт про власний капітал та звіт про рух грошових коштів) повинні використовуватися аналітиками для прогнозування показників розвитку підприємств на основі оцінки його конкурентоспроможності, з метою обґрунтування та впровадження заходів вдосконалення його фінансово-економічної діяльності, збільшення вартості бізнесу, формулювання відповідальної і ефективною фінансовою стратегії.

Нажаль різні галузеві належності, навидь різна організаційна структура управління та податкові зобов'язання, відрізняють структури капіталу та балансу підприємств отже і методології фінансового управління.

Але ефективність управління капіталом підприємства завжди залежить від ефективності управління операційними оборотними активами. І для кожного виду підприємницької діяльності важливо знайти оптимальне співвідношення між інвестиціями та власними коштами.

Аналіз структури балансу підприємств різних галузей дає підстави зробити висновок про суттєвий вплив на нього виду діяльності підприємства.

В таблиці 1. розглянути баланси підприємств переробної галузі АПК, машинобудівельної, горно-добувної та фармацевтичної галузі.

Таблиця 1. Структура балансу підприємств різних галузей України за 2012-2013 роки

Підприємства	ПАТ «Київмедпрепарат»		ПАТ «Вінницький олійножировий комбінат»		ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат»		ПАТ «АЗОВМАН»		ПАТ «САН ІнБев Україна»	
	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013
Роки	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013
Активи										
Грошові кошти та їх еквіваленти	1,2%	1,7%	0,0%	0,0%	48,6%	40,6%	0,5%	0,2%	8,5%	0,5%
Дебіторська заборгованість	4,1%	10,8%	7,3%	3,2%	2,6%	1,0%	3,6%	7,3%	2,2%	2,8%
Матеріально-виробничі запаси	9,7%	13,2%	1,8%	2,3%	2,8%	2,0%	0,0%	0,0%	5,1%	6,6%
Інші оборотні активи	31,3%	45,6%	1,9%	1,6%	18,3%	31,2%	1,0%	2,0%	0,7%	1,7%
Необоротні активи	53,7%	28,7%	89,0%	92,9%	27,7%	25,2%	94,9%	90,5%	83,4%	88,4%
Усього активів	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Зобов'язання та власний капітал										
Заборгованість перед персоналом	0,2%	0,3%	0,2%	0,2%	3,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%
Забезпечення інших платежів	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Довгострокові зобов'язання	1,4%	28,8%	26,8%	28,8%	2,0%	3,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Зобов'язання усього	60,9%	50,5%	35,1%	55,7%	8,2%	5,5%	3,9%	6,5%	41,7%	46,0%
Заборгованість перед постачальниками	17,2%	8,8%	7,6%	3,9%	1,8%	0,7%	0,2%	0,1%	31,3%	32,5%
Короткострокові кредити банків	35,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%
Нерозподілений прибуток	22,0%	25,2%	3,9%	2,1%	88,3%	91,6%	0,8%	1,9%	49,0%	44,2%
Власний капітал	17,2%	24,3%	61,0%	42,3%	3,5%	2,9%	95,2%	91,6%	9,3%	9,8%
Усього пасивів	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Основні засоби (будівлі, споруди, обладнання) займають більшу частку на підприємствах переробної та машинобудівельної галузі, частка в запасах, порівняно з іншими підприємствами, вища для підприємств фармацевтичної галузі. Дебіторська заборгованість має відхилення 2-3% і знаходиться приблизно на однаковому рівні для кожного виду підприємств.

Чистий операційний капітал найбільший у гірничодобувного підприємства (на рівні 50%) і найменший у підприємства машинно-будівельної галузі (4%-7%). Частка поточних зобов'язань найменша у машинно-будівельного та гірничодобувного підприємств (4-8%), усі інші товариства мають значну частку зобов'язань в загальній структурі капіталу (35%-60%).

Такі відмінності в структурі капіталу різних галузевих виробників пояснюються специфікою технологій та організації фінансових потоків підприємств, різним часом обороту коштів.

Але для оцінки рівня конкурентоспроможності необхідно порівнювати показники діяльності підприємств різних галузей, різного типу бізнесу, користуючись загальними системним підходом через опрацювання показників фінансової звітності.

Найбільш відомим підходом до проведення такого моніторингу стає алгоритм дослідження фінансово-економічних коефіцієнтів. Розглянемо динаміку основних фінансово-економічних коефіцієнтів з різних секторів економіки (табл.2).

Розкид середніх значень фінансових коефіцієнтів по різних галузях досить значний. Частина коефіцієнтів укладається в нормативні значення, але основна їх маса, як і передбачалося нами, відрізняється від нормативів у кращу, але частіше в гіршу сторону.

Наприклад, коефіцієнт зносу основних засобів перевищує чи перебуває в критичній зоні значень щодо нормативу даного показника, практично по всіх підприємствах України (за винятком підприємств легкої промисловості).

Таблиця 2. Середні значення основних фінансових коефіцієнтів по різних галузях народного господарства України за 2012 рр.

Галузь	Коефіцієнт							
	Коефіцієнт зносу основних засобів	Фондовіддача основних засобів	Рентабельність активів	Коефіцієнт оборотності активів	Коефіцієнт покриття загальний	Коефіцієнт співвідношення позикових і власних засобів	Коефіцієнт платоспроможності	Коефіцієнт фінансової стійкості
Легка	0.28	2.77	0.01	1.16	1.08	1.41	1.02	1.10
Хімічна	0.52	1.56	0.04	0.72	1.56	0.39	1.09	3.44
Машинобудування	0.49	0.94	-0.02	0.37	1.67	1.03	0.94	1.78
Нафтова	0.46	2.81	0.02	1.01	1.45	1.32	1.07	2.07
Важка промисловість	0.58	3.04	0.07	1.18	1.56	0.97	1.10	2.19
Енергетика	0.55	1.74	-0.03	0.69	0.84	1.79	0.95	0.70
Транспорт	0.49	1.12	0.02	0.76	2.17	0.24	1.06	4.46
Нормативні значення	менше 0,5	більше 0	більше 0,05	більше 0	1.0-1.5	менше 1	більше 1	більше 1

Значення коефіцієнта фондовіддачі основних засобів розподілений вкрай нерівномірно по галузях, що пов'язане в першу чергу зі специфікою виробничої діяльності підприємств різних секторів. Також можна відмітити гранично низький рівень рентабельності активів у всіх галузях.

Діапазон зміни загального коефіцієнта покриття в розрізі галузей досить широкий: від 0,84 – в енергетиці (що, безумовно, недостатньо і характеризує ситуацію з ліквідністю на підприємствах галузі негативно) до 2,17 – у підприємств зв'язку і транспорту (що також не дуже добре, тому що може свідчити про неефективне використання наявних ресурсів).

Значення коефіцієнта співвідношення позикових і власних коштів розподілені дуже нерівномірно між галузями, з досить великою амплітудою розкиду: від мінімуму в 0,24 по підприємствах зв'язку і транспорту до 1,79 – в енергетиці.

Коефіцієнт платоспроможності більшості галузей відповідає нормативним значенням. Серед розглянутих нами показників реальні середні значення по галузях відрізняються від рекомендованих нормативних значень, тобто на загальному тілі підприємство може мати відносно стійке фінансове положення і бути достатньо конкурентоспроможним але згідно норм – навпаки.

Значний розкид значень коефіцієнтів по галузях обумовлює досить широкий типовий діапазон, що робить дещо розпливчастим уявлення про ліміти коливання показника, в яких та чи інша зміна не буде трактуватися як погіршення фінансового стану чи невідповідність його нормативним значенням.

Використовуючи кореляційно-регресійний аналіз нами визначено взаємозв'язок чистого прибутку, власного та сукупного капіталу із 60 фінансово-економічними показниками підприємств різних галузей.

Можна зазначити, що результати кореляційного аналізу за останні 7 років показав, що на сукупний капітал підприємств машинобудівельної галузі найбільший вплив мають коефіцієнт фінансування, автономії та рентабельності основних фондів. Це свідчить про пряму залежність результативності господарювання від ефективності опрацювання позикових та власних коштів підприємств.

Для підприємств переробної та харчової галузей на вартість капіталу найбільш впливають показники рентабельності капіталу та ефективності операційної діяльності.

У підприємств металургійної промисловості та фармацевтичної галузі спостерігається суттєвий вплив коефіцієнтів капіталовіддачі фондів, рентабельності операційної діяльності для першої галузі та показників ефективності комплексу маркетингу для іншої відповідно. Ця ж картина повторюється при аналізі щільності зв'язку між фінансовими коефіцієнтами та показниками прибутку.

На нашу думку, найбільш синергетичним показником ефективності та конкурентоспроможності фінансової діяльності підприємств є показник відношення ринкової вартості компанії до операційного прибутку. Чим менше оцінний коефіцієнт, тим більше віддачі інвестор отримає на вкладений капітал.

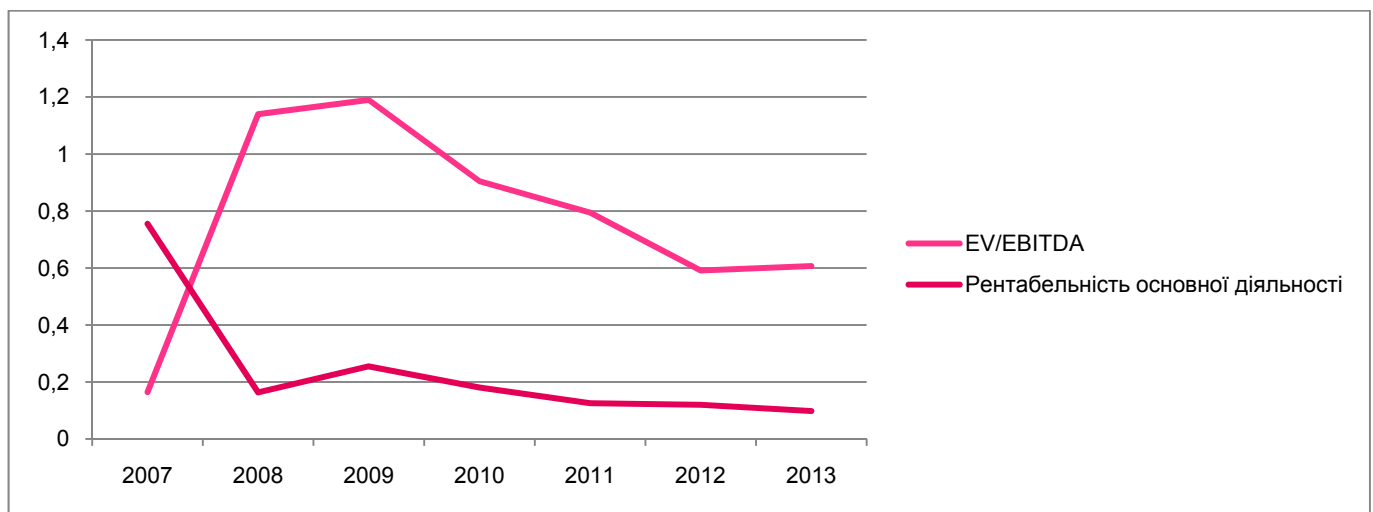


Рисунок 1. Динаміка показника EV/EBITDA та рентабельності основної діяльності ПАТ «Українська автомобільна корпорація» з 2007 по 2013 роки.

Наприклад на рис. 1. представлена динаміка даного показника, порівняно з рентабельністю основної діяльності ПАТ «Українська автомобільна корпорація».

Найбільше значення рентабельності відповідає найнижчому значенню EV/EBITDA на початку 2007 року. Отже, найбільше значення відношення ринкової вартості компанії до операційного прибутку відповідає найнижчому значенню рентабельності.

Розглянемо вплив на даний показник (EV/EBITDA) інших фінансових коефіцієнтів. Коефіцієнти парної кореляції між означеним показником наведені в таблиці 3.

Таблиця 3. Коефіцієнти парної кореляції між показником EV/EBITDA та фінансовими коефіцієнтами підприємств різних галузей народного господарства України

Фінансові коефіцієнти	ПАТ «ПІВДЕННИЙ ГІРНИЧО-ЗБАГАЧ. КОМБІНАТ»	ПАТ «АЗОВМАШ»	ПАТ «ФАРМАК»	ПАТ «КИЇВМЕД ПРЕПАРАТ»	ПАТ «ВІННИЦЬКИЙ ОЛ.ЖИР.КОМБ-Т»	ПАТ «САН ІНБЕВ УКРАЇНА»
Фінансовий леверидж	-0,61	0,91	0,30	0,63	0,82	0,32
Коефіцієнт рентабельності активів	-0,61	0,77	0,57	0,77	0,92	-0,12
Коефіцієнт боргового навантаження	0,85	-0,46	-0,67	-0,15	0,99	-0,18
Коефіцієнт технічної придатності	-0,44	-0,47	0,49	0,84	0,97	-0,46
Рентабельність основної діяльності	-0,66	0,40	0,46	-0,45	0,63	-0,51
Чиста рентабельність продажів	-0,80	0,66	0,46	0,73	0,87	-0,32
Частка ринку	-0,76	0,55	0,60	-0,76	0,67	-0,78

Серед показників компаній різних галузей найбільший вплив на показник відношення ринкової вартості компанії до операційного прибутку мають наступні коефіцієнти: фінансового левериджу, рентабельності активів, боргового навантаження, технічної придатності, рентабельності основної діяльності, чистої рентабельності продажів, частки ринку.

На основі кореляційно-регресійного аналізу та перевірки коефіцієнтів на мультиколінеарність було отримано рівняння залежності між окремими коефіцієнтами та показником EV/EBITDA.

Якщо прийняти наступні припущення:

y - EV/EBITDA (відношення ринкової вартості компанії до операційного прибутку);

x_1 - фінансовий леверидж;

x_2 - коефіцієнт рентабельності активів;

x_3 - коефіцієнт боргового навантаження;

x_4 - коефіцієнт технічної придатності;

x_5 - рентабельність основної діяльності;

x_7 - частка ринку.

Отримані рівняння множинної регресії шести підприємств із застосуванням і багатофакторних моделей впливу на основі обраного показника та факторів наведені в таблиці 4.

Аналіз отриманих рівнянь дає підстави зробити висновок про різний вплив на рівень конкурентоспроможності підприємств фінансових коефіцієнтів. Наприклад, найбільший абсолютний вплив на відношення ринкової вартості компанії до операційного прибутку для підприємств гірничо-переробної галузі мають: плече фінансового левериджу та рентабельність активів. Їх збільшення в рази покращує показники окупності інвестицій та операційного прибутку.

Для підприємств фармакологічної галузі також рентабельність активів має найбільший вплив на результат господарської діяльності.

Таблиця 4. Рівняння багатофакторного впливу фінансових коефіцієнтів на показник відношення ринкової вартості компанії до операційного прибутку

Підприємство	Модель
ПАТ «ПІВДЕННИЙ ГІРНИЧО-ЗБАГАЧ. КОМБІНАТ»	$y = 9,87 - 7,28x_1 - 3,7x_2 + 2,06x_3 + 0,76x_5 - 0,0125x_8$
ПАТ «ФАРМАК»	$y = 3,7 - 12,4x_2 - 1,2x_3 - 0,9x_4 + 0,36x_5 + 0,9x_8$
ПАТ «ВІННИЦЬКИЙ ОЛ.ЖИР.КОМБІНАТ»	$y = -2,839 - 1,44x_1 + 2,74x_2 + 0,14x_3 + 4,18x_4 - 12x_8$
ПАТ «КИЇВМЕДПРЕПАРАТ»	$y = -1,351 + 0,191x_1 - 8,64x_2 + 5,24x_4 + 0,13x_5 - 13,7x_8$
ПАТ «САНІНБЕВ УКРАЇНА»	$y = 1,15 - 1,413x_1 - 4,4x_3 + 0,78x_4 + 0,84x_5 - 0,03x_8$
ПАТ «УКРАЇНСЬКА АВТОМОБІЛЬНА КОРПОРАЦІЯ»	$y = -3,2 + 0,13x_1 - 5x_2 + 0,9x_3 + 4,5x_4 + 0,8x_5$

Для переробної галузі АПК рівень конкурентоспроможності визначається рівнем загальної рентабельності та часткою продажів в загальному показнику ринку олійно-жирового підкомплексу. Аналіз результатів дослідження для підприємства харчової промисловості показало найбільший вплив боргового навантаження та плеча фінансового левериджу на окупність інвестицій.

Для ремонтного підприємства якість технічного обкладення визначає рівень окупності інвестиція та його конкурентоспроможність.

Отже, в різних галузях показники фінансової діяльності підприємства по-різному впливають на результати діяльності. Для визначення фінансової стратегії, що покращує стан підприємств в галузі та на ринку в цілому необхідно виходити від рівня впливу на результативний показник окремого, більш корельованного з результатом діяльності показника.

Це дуже не зручно, бо не дає гарантій, що для іншого підприємств цієї ж галузі фактор впливу будуть іншими. Це насамперед економічно обґрунтовано та логічно правильно.

Крім того, в процесі вибору фінансової стратегії підвищення конкурентоспроможності підприємства повинні враховуватися і інші чинники, зокрема, стадія життєвого циклу товару, фінансовий менталітет його власників, рівень кваліфікації фінансових менеджерів.

Обраний нами показник конкурентоспроможності (EV/EBITDA) не показує потенціал підприємства з точки зору майбутнього росту, так як додаткові капіталовкладення збільшать відношення ринкової вартості компанії до операційного прибутку, а це погіршить значення показника, пр. цьому конкурентоздатність підприємства, з точки зору експерта, може навпаки зрости.

Отже, для того, щоб фінансова стратегія могла бути ефективно реалізована в майбутньому періоді, вона повинна враховувати можливості конкретної стратегічної фінансової позиції підприємства, що реально визначає рівень його конкурентоспроможності.

Значить необхідно розробити універсальний механізм оцінки рівня конкурентоспроможності підприємств, що відповідає двом умовам.

Алгоритм повинен бути універсальним і не залежати від галузі, розміру підприємства, то що.

Алгоритм повинен опиратися на розрахунки, виходячи не з експертної думки, а з аналітичних методологій та бухгалтерської звітності.

Завершальним етапом моніторингу конкурентоспроможності підприємства стане складання програми стратегічного фінансового розвитку підприємства, тому алгоритм повинен мати механізм зворотного зв'язку для виявлення «тонких» місць діяльності на основі аналізу відповідних показників.

Така програма повинна відображати основні результати стратегічного фінансового вибору підприємства і забезпечувати їх синхронізацію домінуючими сферами сегмента стратегічного фінансового розвитку, а також за термінами реалізації окремих взаємозалежних стратегічних рішень.

Програма не повинна містити жорстко детермінованих дій забезпечення стратегічних цілей фінансового розвитку підприємства, позначаючи тільки напрямки цих дій.

Тому для першого етапу вище описаного алгоритму нами запропонована адаптивна модель оцінки конкурентоспроможності підприємства на основі фінансової звітності.

В результаті аналізу звітності за 2007-2013 роки 37 найбільш типових публічних акціонерних товариств, обраних з 200 підприємств України по 7 галузях нами проведено оцінку їх конкурентоспроможності за допомогою 60 показників фінансово-господарської діяльності.

Для аналізу конкурентоспроможності підприємств та розрахунку інтегрального показника пропонується розрахувати два показники: статичний показник конкурентоспроможності та динамічний показник конкурентоспроможності.

Для обґрунтованих раніше факторів, що формують конкурентоспроможність підприємства (економічних, фінансових, логістичних, маркетингових) нами сформовано набір коефіцієнтів, що характеризує кожен з факторів. Коефіцієнти згруповані в окремі узагальнені групи показників $M_i, i = \overline{1,8}$ за напрямкам оцінки конкурентоспроможності, а саме:

- показники фінансової гнучкості (ліквідності та платоспроможності);
- показники структури капіталу;
- показники ефективності управління капіталом;
- показники оцінки вартості бізнесу;
- показники ефективності управління грошовим потоком;
- показники ефективності використання виробничого потенціалу та ефективності операційної діяльності;
- показники результативності діяльності підприємства;
- показники ефективності логістичної і маркетингової діяльності.

На нашу, саме така структура показників дає змогу ефективно здійснити аналіз фінансової стійкості, платоспроможності підприємств та визначити інтегральний показник фінансової конкурентоспроможності.

Для дискримінантного моделювання обирають показники, відмінність між середніми значеннями яких для підприємств різних груп є максимальною, а внутрішньогрупова дисперсія — мінімальною.

Множину вхідних факторів (показників), які охоплюють усі основні групи фінансово-економічної діяльності підприємств перевірено на мультиколінеарність.

Алгоритм розрахунку статичного показника конкурентоспроможності складається з наступних етапів.

1. Розрахунок нормованих коефіцієнтів по групах

З метою усунення негативного впливу використання різних одиниць виміру, кожен коефіцієнт нормалізується, враховуючи показники норм.

Вихідні коефіцієнти отримані як сигмоїдної функції належності від трьох параметрів (s_{ij}, a, c) трьох типів:

Основна однобічна функція належності

$$f(s_{ij}, a, c) = \frac{1}{1 + e^{-a(s_{ij}-c)}} \tag{1}$$

Додаткова двостороння функція належності

$$f(s_{ij}, a_1, c_1) - f(s_{ij}, a_2, c_2) = \frac{1}{1 + e^{-a_1(s_{ij}-c_1)}} - \frac{1}{1 + e^{-a_2(s_{ij}-c_2)}} \tag{2}$$

Додаткова несиметрична функція належності

$$f(s_{ij}, a_1, c_1) \times f(s_{ij}, a_2, c_2) = \frac{1}{1 + e^{-a_1(s_{ij}-c_1)}} \times \frac{1}{1 + e^{-a_2(s_{ij}-c_2)}} \tag{3}$$

Залежності від знаку параметра розглянута функція буде відкрита або праворуч або ліворуч, що дозволить застосовувати її при описі таких нечітких понять, як «дуже великий», «вкрай негативно» та ін. Параметри a і c критичні точки для даної функції.

Якщо функція має негативні значення то в процесі нормалізації ми розглядаємо зсуненні значення коефіцієнтів на величину мінімального елемента. Норми таких коефіцієнтів також зсунені на цю величину. Отримані нормалізовані значення – додатні функції на проміжку від 0 до 1.

2. Розрахунок проміжних показників конкурентоспроможності по кожній групі.

Комплексне значення кожної з вказаних груп оцінюється за формулою

$$M_i = \sum_{j=1}^{m_i} \omega_j K_j, \tag{4}$$

де ω_j вага коефіцієнта в даному показнику (групі);

K_j – нормовані коефіцієнти, що характеризують даний показник;

m_i – кількість коефіцієнтів в групі.

Ваги коефіцієнтів та групових показників розраховані за методологією порівняльного аналізу експертним методом.

Порівнюючи значення ваг коефіцієнтів зі зваженими оцінками коефіцієнтів кореляції результативності діяльності підприємств (доходу, прибутку, вартості капіталу, тощо) різних галузей та виділених груп показників, можна зазначити, що відхилення між ними мінімальні.

3. *Розрахунок статистичного показника конкурентоспроможності.*

В результаті річний статичний показник оцінки рівня конкурентоспроможності підприємств дорівнюватиме

$$CK = \sum_{i=1}^n \mu_i M_i \tag{5}$$

де $\mu_i, i = \overline{1,8}$ вага групового показника,

M_i – значення показника i -ої групи.

Дані для коефіцієнтів мають числову природу і отримані зі різних форм звітності підприємств.

Для аналізу динаміки конкурентоспроможності (динамічний показник конкурентоспроможності) підприємств за вхідними даними (коефіцієнтами) застосовується наступний алгоритм.

1. *Обчислюється динамічна функція якості конкурентоспроможності (6):*

$$\varphi_i = 2^{-\frac{r_{i-1}}{r_i}} \tag{6}$$

Для оцінки показників, що вимірюються грошовими одиницями, введемо поправку на інфляційні процеси, тоді формула (6) набуває вигляду:

$$\varphi_i = 2^{-\frac{r_{i-1}(1+T_i)}{r_i}} \tag{7}$$

де T_i – темп інфляції поточного року.

Для показників що вимірюють якість як процес спадання формула (6) набуває вигляду:

$$\varphi_T = 2^{-\frac{r_i}{r_{i-1}}} \tag{8}$$

φ_i – функція якості конкурентоспроможності підприємства, що обчислюється за даними показника конкурентоспроможності поточного стану r_i та попереднього періоду часу r_{i-1} .

2. *Обчислюється динамічні показники конкурентоспроможності по кожній групі*

$$DK_i = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^{m_i} \omega_j \varphi_{ij} \tag{9}$$

де ω_j - ваговий коефіцієнт j – ої величини в i – групі показників, що визначаються методом експертних оцінок;

φ_{ij} – функція якості j -го підприємства, по i -й групі;

DK_i - динамічний показник конкурентоспроможності по i -й групі.

3. *Тоді річний динамічний показник конкурентоспроможності дорівнюватиме:*

$$DK^t = \sum_{i=1}^n \mu_i DK_i \tag{10}$$

де $\mu_i, i = \overline{1,8}$ вага групового показника;

DK_i - динамічний показник конкурентоспроможності по i -й групі.

Загальний висновок про рівень конкурентоспроможності підприємства в кожний період (інтегральний показник) розраховується як середнє геометричне значення між динамічним та статичним показником:

$$IK^t = \sqrt{DK \cdot CK} \tag{11}$$

Інтегральний показник запропонованої моделі є відображенням раціональності стратегічного позиціонування в конкурентному середовищі, сильних і слабких сторін господарського механізму, ресурсного забезпечення конкурентоспроможності підприємства, і визначається на основі показників фінансової звітності.

Функція якості конкурентоспроможності показує динаміку інтегрального показника для подальшої побудови вектора стратегічного управління підприємством.

Аналіз загального показника конкурентоспроможності за деякий період оцінюється за наступною шкалою (табл.5).

Таблиця 5. Оцінка якості конкурентоспроможності підприємств зазначенням інтегрального показника

Значення інтегрального показника	0-0,19	0,2-0,39	0,4-0,59	0,6-0,79	0,8-0,89	0,9-1
Оцінка рівня конкурентоспроможності	Низький рівень	Невисокий рівень	Помірний рівень	Достатній рівень	Високий рівень	Найвищий рівень

Запропонована динамічна модель і алгоритм фінансової оцінки конкурентоспроможності підприємства, що враховує оптимальні нормативні значення фінансових показників, дозволять підприємству приймати рішення, розробляти і коректувати стратегію, враховуючи не тільки поточний фінансовий стан і результати діяльності, а й динаміку найважливіших показників.

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ

Розглянемо запропонований алгоритм на прикладі підприємств різних галузей народного господарства дослідив звіти підприємств з 2007 по 2013 роки.

За даним звітності ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» за 2007 -2013 роки нами розраховано наступні фінансові показники, що згруповані в групи (Табл.6) описані вище.

Таблиця 6. Динаміка фінансових коефіцієнтів ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» за 2007-2013 роки

Група	Коефіцієнти	Роки						
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Показники фінансової гнучкості (ліквідності та платоспроможності)	Поточна) ліквідність	1,80	4,15	3,19	4,39	11,22	22,43	30,72
	Коефіцієнт покриття	2,19	4,63	3,42	4,74	11,86	23,29	31,53
	Абсолютна ліквідність	0,0003	0,012	0,004	1,063	8,63	15,16	16,39
	Коефіцієнт фінансування	0,83	0,43	0,53	0,33	0,15	0,09	0,09
	Коефіцієнт фінансового левериджу	0,56	0,29	-0,33	0,34	0,14	0,09	0,06
	Коефіцієнт маневреності власного капіталу	0,60	0,87	0,85	0,50	0,70	0,75	0,80
	Коефіцієнт частки в активах дебіторської заборгованості	0,82	0,89	0,92	0,70	0,22	0,31	0,45
Показники структури капіталу	Співвід. кредитор. та дебітор. заборгованості	1,51	1,07	0,68	3,72	4,73	9,57	21,73
	Коефіцієнт автономії	0,55	0,70	0,65	0,75	0,87	0,92	0,95
	Коефіцієнт фінан. стійкості	1,22	2,33	1,88	3,79	8,82	17,76	17,19
	Коефіцієнт інвестування	1,39	3,12	3,04	1,65	2,91	3,62	4,30
Показники ефективності управління капіталом	Коефіцієнт забезп. активів влас. оборотними коштами	0,54	0,78	0,71	0,69	0,87	0,92	0,97
	коефіцієнт загальної капіталовіддачі	1,02	0,85	0,37	0,55	0,74	0,50	0,48
	коефіцієнт капіталовіддачі необоротних активів	2,58	3,79	1,74	1,22	2,47	1,98	2,18
	коефіцієнт капіталовіддачі основних засобів	3,37	4,81	2,24	1,30	2,69	2,19	2,57
	коефіцієнт капіталовіддачі оборотних активів	1,69	1,09	0,48	1,02	1,06	0,67	0,61
	коефіцієнт капіталовіддачі власного капіталу	1,86	1,21	0,57	0,74	0,85	0,55	0,51
	коефіцієнт рентабельності активів	0,21	0,42	-0,01	0,21	0,33	0,15	0,17
	коефіцієнт рентабельності власного капіталу	0,39	0,60	-0,02	0,27	0,38	0,16	0,18
	коефіцієнт рентабельності оборотного капіталу	0,65	0,69	-0,02	0,48	0,52	0,20	0,23
	коефіцієнт податк навантаж	0,41	0,25	0,00	0,36	0,33	0,29	0,25
	Коефі. боргового навантаж.	0,58	0,39	1,46	0,20	-0,67	-1,15	-0,86
Показники оцінки вартості бізнесу	EV/дохід	2,52	3,64	8,15	2,53	1,05	1,24	1,11
	EV/EBIT	8,01	5,86	2,77	5,09	1,76	3,37	2,38
	EV/EBITDA	3,34	4,01	12,85	3,76	1,26	1,65	1,31
	EV/чистий прибуток	12,05	7,33	-2,35	6,82	2,32	4,27	3,09
	Грошовий прибуток / кількість простих акцій	0,88	1,68	0,62	1,47	3,44	2,59	3,19
	Ринкова капіталізація / кількість простих акцій	3,40	7,81	8,10	6,80	5,26	4,76	4,76
	Чиста заборг./сукупний капітал	0,45	0,30	0,35	0,08	-0,41	-0,43	-0,35
	ціни акцій до прибутку	0,28	1,06	-0,03	1,00	2,27	1,11	1,54
	ціни акцій до грошового прибутку	3878,5	4652,2	12956,7	4617,2	1529,6	1841,2	1494,5
Показники ефективності управління грошовим потоком	ціни акцій до активів на акцію	4254,2	3977,3	3899,2	2574,1	1105,1	834,7	681,1
	коефіцієнт достатності чистого грошового потоку	-0,005	0,009	-0,069	9,114	44,570	-5,490	2,711
	коефіцієнт ліквідності чистого грошового потоку	1,0	1,0	1,001	1,214	0,99	0,99	0,99
	коефіцієнт ефективності чистого грошового потоку	-0,004	0,003	-0,007	0,400	0,801	0,071	-0,038
	коефіцієнт ефект ЧГП від операційної діяльності	0,66	0,15	-0,018	0,44	0,85	0,14	0,05
	коефіцієнт ефект ЧГП від інвестиційної діяльності	-0,06	-0,03	-0,04	-0,02	-0,05	-0,07	-0,09
	коефіцієнт ефективності ЧГП від фінансової діяльності	-0,601	-0,120	0,051	-0,029	0,000	0,000	0,000
Показники ефективності використання виробничого потенціалу та ефективності операційної діяльності	коефіцієнт реінвестування чистого грошового потоку	-0,37	0,10	-0,17	22,95	17,68	1,008	-0,35
	коефіцієнт оновлення	0,001	0,01	-0,07	9,11	44,57	-5,49	0,00
	коефіцієнт вибуття	1,00	1,00	1,00	1,21	1,00	1,00	1,00
	коефіцієнт зносу	0,00	0,00	-0,01	0,40	0,80	0,07	0,00
	коефіцієнт тех. придатності	0,66	0,15	-0,02	0,45	0,85	0,14	0,66
	коефіцієнт рент. осн. фондів	-0,06	-0,03	-0,04	-0,02	-0,05	-0,07	-0,06
	Коефіцієнт приросту	-0,60	-0,12	0,05	-0,03	0,00	0,00	-0,60
	темп зростання продуктивність праці	-0,37	0,10	-0,17	22,95	17,68	1,01	-0,37
	частка в витратах витрат на оплату праці	0,02	0,09	0,04	0,01	0,07	0,09	0,02
	частка в витратах матеріальних витрат	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	частка в витратах на соціальні заходи	0,58	0,56	0,58	0,17	0,30	0,39	0,58
Показники результативності діяльності	частка в витратах амортизації	0,42	0,44	0,42	0,83	0,70	0,61	0,42
	частка в витратах інших витрат	0,30	1,05	-0,03	0,40	0,85	0,39	0,30
	частка в витратах адміністративних витрат	0,03	0,02	0,67	0,01	0,48	0,03	0,04
	Рентабельність основної діяльності	64,3	250,7	0,00	253,7	615,01	308,7	64,3
	маржа EBIT	0,11	0,11	0,12	0,10	0,08	0,08	0,11
Показники ефективності логістичної і маркетингової діяльності	Чиста рентабельність	0,70	0,72	0,57	0,58	0,53	0,49	0,70
	Рентаб. операційної діяльності	0,04	0,04	0,04	0,05	0,03	0,03	0,04
	Частка у чистому прибутку по галузі	0,05	0,04	0,05	0,03	0,16	0,14	0,05
	частка в витратах витрат на збут	0,11	0,09	0,22	0,24	0,21	0,26	0,11
	частка ринку	0,01	0,01	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01
Показники ефективності логістичної і маркетингової діяльності	коефіцієнт зміни обсягу продажу	0,67	1,42	0,38	1,73	2,13	1,12	0,67
	коефіцієнт доведення продукту до споживача	0,32	0,62	-0,03	0,50	0,59	0,37	0,32
	Чиста рентабельність продажів	0,11	0,31	-0,02	0,24	0,43	0,27	0,11

Аналіз коефіцієнтів дає підстави зробити наступні висновки. Показники фінансової гнучкості підприємств більш відповідали нормам у 2007-2010 році. На протязі усього періоду дещо завищені були показники маневреності, частки в активах дебіторської заборгованості. Аналіз показників структури капіталу також вказує на більшу ефективність перших чотирьох років. Коефіцієнти ефективності управління грошовим потоком були нормативними тільки у 2007-2008 роках. Але співвідношення між вартістю капіталу операційним і чистим прибутком були кращими у 2011-2013 роках. Про те ж свідчать і показники ефективності операційної діяльності підприємства. З точки зору усіх видів результативності діяльності більш конкурентоспроможним комбінат був у 2010-2011 роках. Це підтверджують показники ефективності логістичної та маркетингової діяльності. Отже конкурентний стан підприємства за різними групами був різний на протязі 2007-2013 років.

Застосовуючи вище описаний алгоритм розрахуємо статичні коефіцієнти конкурентоспроможності досліджуваного підприємства по групах показників.

Таблиця 7. Динаміка статистичних коефіцієнтів конкурентоспроможності ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» за 2007-2013 роки

Оцінка конкурентоспроможності по групах	Роки							Вага
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Показники фінансової гнучкості (ліквідності та платоспроможності)	0,75	0,65	0,64	0,65	0,61	0,55	0,57	0,175
Показники структури капіталу	0,79	0,90	0,89	0,84	0,62	0,61	0,60	0,082
Показники ефективності управління капіталом	0,76	0,74	0,54	0,65	0,72	0,67	0,67	0,190
Показники оцінки вартості бізнесу	0,27	0,59	0,26	0,43	0,84	0,75	0,80	0,175
Показники ефективності управління грошовим потоком	0,52	0,56	0,55	0,84	0,94	0,51	0,38	0,044
Показники ефективності використання виробничого потенціалу та ефективності операційної діяльності	0,43	0,57	0,47	0,51	0,63	0,66	0,76	0,042
Показники результативності діяльності підприємства	0,68	0,93	0,24	0,87	0,93	0,86	0,91	0,269
Показники ефективності логістичної і маркетингової діяльності	0,68	0,62	0,43	0,42	0,40	0,31	0,08	0,024

По кластеру коефіцієнтів фінансової гнучкості та платоспроможності найкращим для підприємства був 2007 рік. В подальші роки ця оцінка погіршилася. В середньому на 25%. По групі оптимізації структури капіталу найкращим для підприємства був 2008 рік. Оцінка ефективності управління капіталом на протязі 7 років має же не змінювалася і знаходилася на достатньо високому рівні. Але найкращим виявився 2007 рік.

За оцінкою вартості бізнесу найкращим для підприємства була 2011 рік. Взагалі вартість підприємств аз 2007 по 2013 роки суттєво зросла. На 2011 рік відповідно прийшовся пік ефективності управління грошовим потоком та операційною діяльністю. Але з точки зору збутової та логістичної діяльності найефективнішим залишається 2007 рік.

Вага кожного показника розраховувалась за алгоритмом порівняльного аналізу, який підтвердив, що найбільшу вагу в статичній конкурентоспроможності мають показники результативності діяльності підприємств. На другому за значеннями ваги знаходяться показники фінансової гнучкості і платоспроможності та вартості бізнесу.

Наступний етап у визначенні статистичного показника конкурентоспроможності підприємства – розрахунок інтегрального показника за формулою (5). Результат розрахунок показаний на діаграмі 2.

Найвищим цей показник був у 2011 році, а найнижчим у 2009 році.

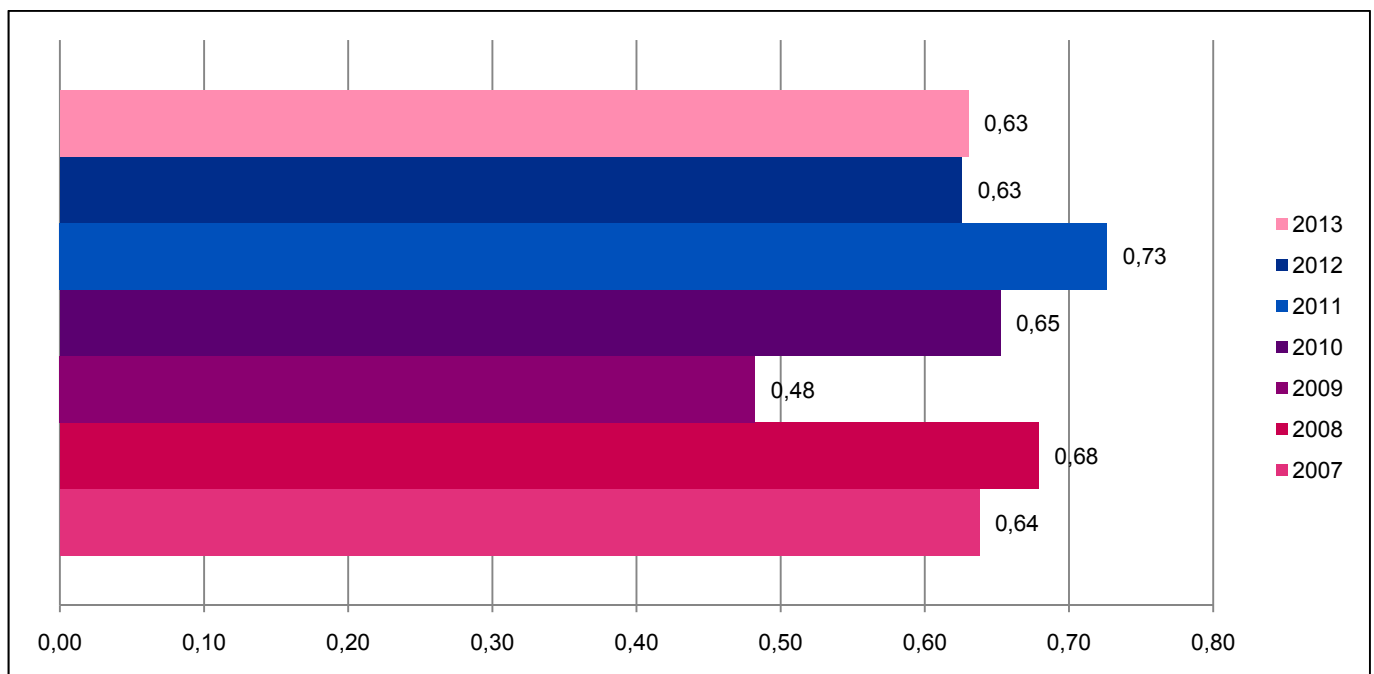


Рисунок 2. Показники статичної конкурентоспроможності ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» за 2007-2013 роки

Наступним етапом нашого дослідження є розрахунок динамічного показника конкурентоспроможності за 2008-2013 роки. Використовуючи формули (6-9) за вхідними даними отримали наступні значення функцій якостей.

Для оцінки рівня динамічної конкурентоспроможності за формулою (10) отримаємо загальний висновок про потенціал підприємства в даному дослідженні (Рис. 3).

Таблиця 8. Показники динамічної конкурентоспроможності ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» за 2008-2013 роки

Показники	2008 до 2007	2009 до 2008	2010 до 2009	2011 до 2010	2012 до 2011	2013 до 2012	Вага
Ліквідності та платоспроможності	0,70	0,45	0,63	0,63	0,65	0,56	0,175
Структури капіталу	0,38	0,46	0,51	0,63	0,58	0,48	0,082
Ефективності управління капіталом	0,76	0,24	0,65	0,53	0,29	0,56	0,190
Оцінки вартості бізнесу	0,51	0,32	0,63	0,59	0,45	0,53	0,173
Ефективності управління грошовим потоком	0,52	0,37	0,68	0,55	0,10	0,10	0,044
Ефективності використання виробничого потенціалу та ефективності операційної діяльності	0,99	0,24	0,71	0,56	0,42	0,49	0,042
Результативності діяльності	0,40	0,22	0,73	0,62	0,33	0,57	0,269
Ефективності логістичної і маркетингової діяльності	0,38	0,13	0,81	0,46	0,25	0,38	0,024

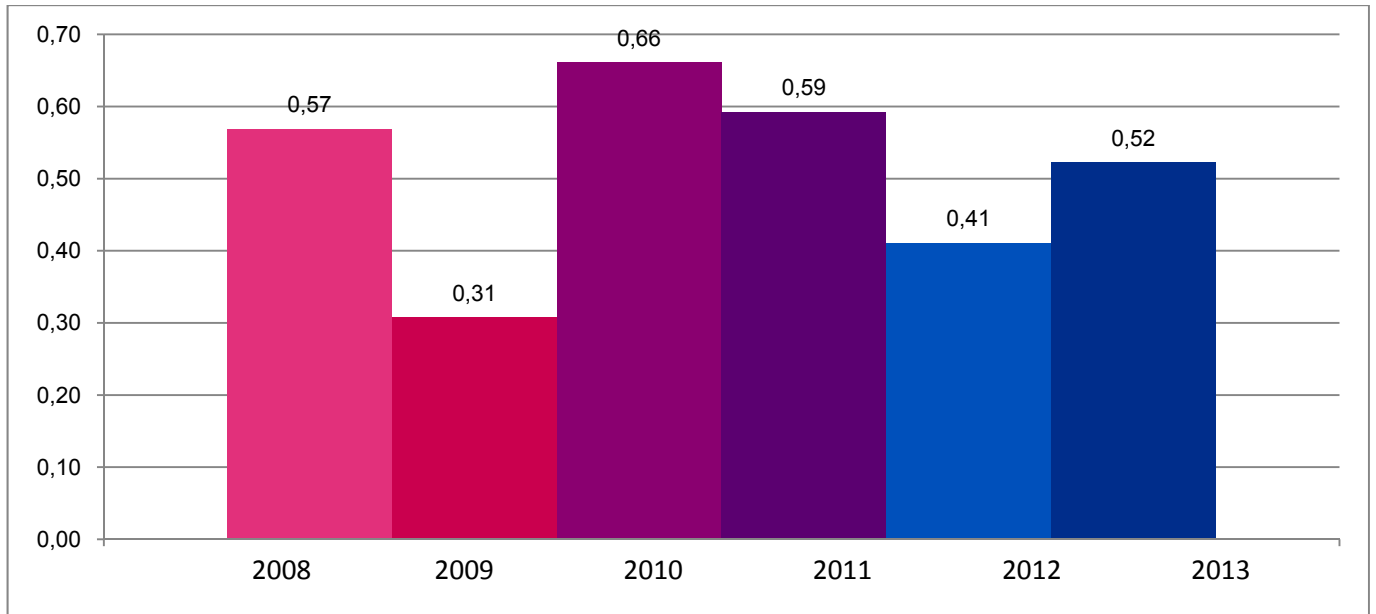


Рисунок 3. Значення динамічного показника конкурентоспроможності ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» за 2008-2013 роки.

Згідно розрахунку найкращими з точки зору динаміки були фінансово-економічні показники підприємства за 2010 та 2011 роки.

Інтегральний показник конкурентоспроможності ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» за 2008-2013 роки, згідно формули (11), зображений на рис. 4.

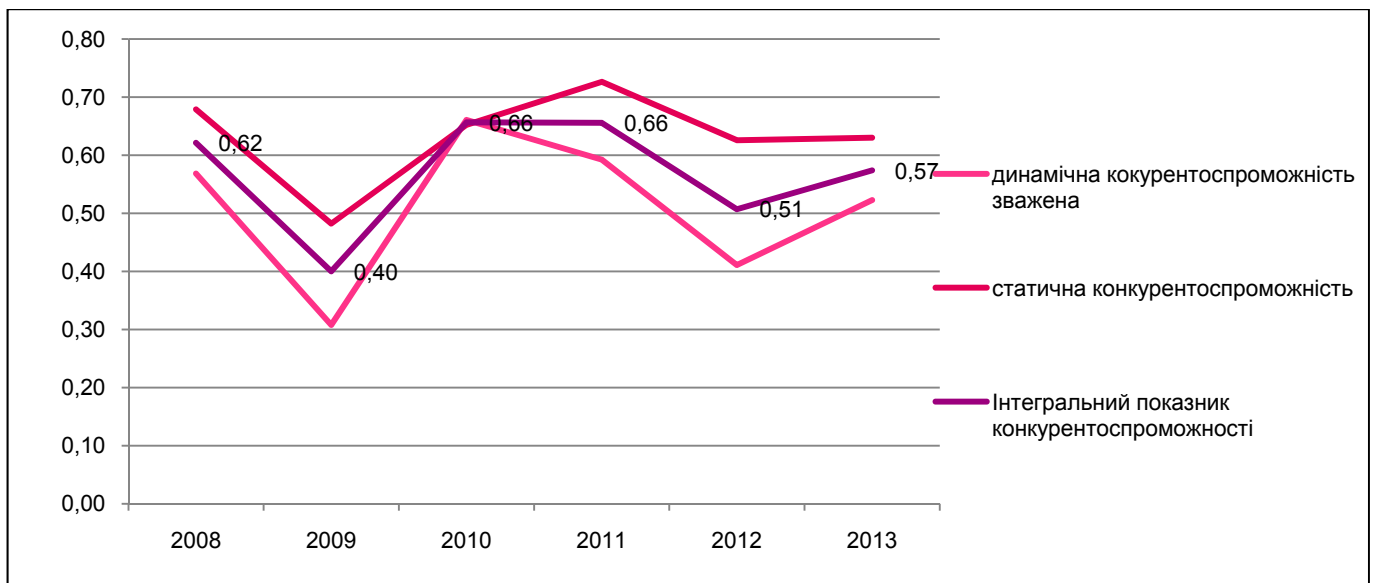


Рисунок 4. Динаміка основних складових інтегральної конкурентоспроможності ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» за 2008-2013 роки.

Таким чином найвищими показниками конкурентоспроможності підприємства стали інтегральні показники 2010-2011 року. За шкалою - вони відповідають *достатньому рівню* потенціалу конкурентоздатності підприємства

Для порівняльного аналізу розрахуємо показник конкурентоспроможності за відомим іншим алгоритмом [4].

Значення r_j (вхідної бази коефіцієнтів) також нормалізовані за період t.

Якщо показник має позитивну тенденцію, тобто чим вище, тим краще, нормалізовані дані коефіцієнта j обчислюється як,

$$r_j = \frac{k_j - \min_{1 \leq k \leq m} k_{jt}}{\max_{1 \leq k \leq m} k_{jt} - \min_{1 \leq k \leq m} k_{jt}}, \quad (12)$$

де k_j це j-й вихідний коефіцієнт. Якщо такий коефіцієнт є зворотним, тобто чим нижче, тим краще, то нормалізований r_j обчислюється як,

$$r_j = \frac{\max_{1 \leq k \leq m} k_{jt} - k_j}{\max_{1 \leq k \leq m} k_{jt} - \min_{1 \leq k \leq m} k_{jt}} \quad (13)$$

Якщо коефіцієнт знаходиться в межах від a_k до b_k , то формула нормалізації набуває вигляду:

$$r_j = \begin{cases} \frac{k_j - \min_{1 \leq k \leq m} k_{jt}}{\max_{1 \leq k \leq m} k_{jt} - \min_{1 \leq k \leq m} k_{jt}} & \text{якщо } k_j < a_i \\ 1 & \text{якщо } a_i \leq k_j \leq b_i \\ \frac{\max_{1 \leq k \leq m} k_{jt} - k_j}{\max_{1 \leq k \leq m} k_{jt} - \min_{1 \leq k \leq m} k_{jt}} & \text{якщо } k_j > b_i \end{cases} \quad (14)$$

Інтегральний показник за даною методологією розрахований за формулою

$$K^t = \sum_{j=1}^n \mu_j i r_j \quad (15)$$

де $\mu_j, i = 1, m$ вага показника.

Враховуючи дані рекомендації ми обчислимо показники конкурентоспроможності для 5 підприємств різних галузей народного господарства.

Для порівняльної оцінки конкурентоспроможності по роках між усіма підприємствами складемо таблицю інтегрального показника отриманим за адаптивним алгоритмом (1 алгоритм) та за формулами, що описані в роботі [5] (другий алгоритм). (Табл. 9-10.).

Аналіз результату показав, що практично висновок буде однаковий, що за першим алгоритмом, що за другим. У 2008 році серед досліджуваних підприємств найкращі показники конкурентоспроможності мали два підприємства: ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» та ПАТ «Санінбев Україна».

Таблиця 9. Показники конкурентоспроможності підприємств різних галузей народного господарства України за 2008-2013 роки

Показники	Роки						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ПАТ «ПІВДЕННИЙ ГІРНИЧО-ЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ»							
динамічна конкурентоспроможність		0,57	0,31	0,66	0,59	0,41	0,52
статична конкурентоспроможність	0,64	0,68	0,48	0,65	0,73	0,63	0,63
Інтегральний показник конкурентоспроможності	-	0,62	0,40	0,66	0,66	0,51	0,57
конкурентоспроможність за іншим алгоритмом	0,39	0,58	0,31	0,49	0,61	0,46	0,58
ПАТ «УКРАЇНСЬКА АВТОМОБІЛЬНА КОРПОРАЦІЯ»							
динамічна конкурентоспроможність зважена		0,44	0,47	0,58	0,49	0,55	0,49
статична конкурентоспроможність	0,73	0,53	0,47	0,58	0,56	0,55	0,58
Інтегральний показник конкурентоспроможності		0,48	0,47	0,58	0,52	0,55	0,54
конкурентоспроможність чужа	0,54	0,43	0,37	0,53	0,45	0,52	0,46
ПАТ «ВІННИЦЬКИЙ ОЛ.ЖИР.КОМБІНАТ»							
динамічна конкурентоспроможність зважена		0,44	0,89	0,45	0,56	0,47	0,58
статична конкурентоспроможність	0,51	0,43	0,48	0,47	0,52	0,48	0,44
Інтегральний показник конкурентоспроможності		0,43	0,65	0,46	0,54	0,47	0,51
конкурентоспроможність чужа	0,51	0,41	0,61	0,57	0,60	0,51	0,40
ПАТ «САНИНБЕВ УКРАЇНА»							
динамічна конкурентоспроможність зважена		0,46	0,53	0,46	0,43	0,53	0,47
статична конкурентоспроможність	0,55	0,54	0,55	0,59	0,51	0,47	0,45
Інтегральний показник конкурентоспроможності		0,50	0,54	0,52	0,47	0,50	0,46
конкурентоспроможність чужа	0,53	0,58	0,54	0,55	0,50	0,48	0,40
ПАТ «КИЄВМЕДПРЕПАРАТ»							
динамічна конкурентоспроможність зважена		0,42	0,49	0,48	0,45	0,50	0,56
статична конкурентоспроможність	0,58	0,48	0,50	0,53	0,47	0,44	0,53
Інтегральний показник конкурентоспроможності		0,45	0,50	0,50	0,46	0,47	0,55
конкурентоспроможність чужа	0,53	0,43	0,55	0,50	0,41	0,42	0,66

Цей висновок підтвердили обидва алгоритми. Але за шкалою ПАТ - «ПГЗК» був на достатньому рівні конкурентного потенціалу, тоді як ПАТ «Санінбев Україна» - тільки на помірному. У 2009 році за обома алгоритмами на достатній рівень конкурентоспроможності вийшло ПАТ «Вінницький олійно-жировий комбінат», усі інші підприємства досягли тільки помірною потенціалу.

У 2010 році за нашим алгоритмом ПАТ «ПГЗК» знову досягнув достатнього рівня конкурентоздатності. Хоча за другим алгоритмом його результат не покращився. 2011 рік також приніс лідерство ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» на рівні 0,66 (достатній результат). Нажаль, у 2012, 2013 роках жодне з підприємств не перетнуло відмітки 0,6 (достатній рівень конкурентоспроможності) і залишалися на помірному рівні - від 0,4 до 0,59.

Таблиця 10. Динаміка інтегральних показників конкурентоспроможності підприємств різних галузей народного господарства України за 2008-2013 роки отриманих за різними алгоритмами

Назва підприємства	Номер алгоритму	Роки						Серед. арифметичне	Серед. геометричне	Серед. Квадратичне відхилення
		2008	2009	2010	2011	2012	2013			
ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат»	I	0,62	0,40	0,66	0,66	0,51	0,57	0,57	0,56	0,10
	II	0,58	0,31	0,49	0,61	0,46	0,58	0,50	0,49	0,11
ПАТ «Українська автомобільна корпорація»	I	0,48	0,47	0,58	0,52	0,55	0,54	0,52	0,52	0,04
	II	0,43	0,37	0,53	0,45	0,52	0,46	0,46	0,46	0,06
ПАТ «Вінницький олійно-жировий комбінат»	I	0,43	0,65	0,46	0,54	0,47	0,51	0,51	0,51	0,08
	II	0,41	0,61	0,57	0,60	0,51	0,40	0,52	0,51	0,09
ПАТ «Санінбев Україна»	I	0,50	0,54	0,52	0,47	0,50	0,46	0,50	0,50	0,03
	II	0,58	0,54	0,55	0,50	0,48	0,40	0,51	0,51	0,07
ПАТ «Київмедпрепарат»	I	0,45	0,50	0,50	0,46	0,47	0,55	0,49	0,49	0,04
	II	0,43	0,55	0,50	0,41	0,42	0,59	0,49	0,49	0,10

За оцінками динамічних рядів можна зробити висновок, порівнюючи показники усіх підприємств разом.

Найкращих результатів у питанні конкурентності досягнули: ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат, ПАТ «Українська автомобільна корпорація та ПАТ «Вінницький олійно-жировий комбінат». Їх показники більш стабільні і перетинали межу достатнього рівня конкурентоспроможності.

Два інших підприємства - ПАТ «Санінбев Україна» та ПАТ «Київмедпрепарат» мають тенденцію до поступового зниження рівня конкурентоспроможності.

Розрахунок середніх квадратичних відхилень отриманих показників показує, що оцінки у першого алгоритму менше ніж у другого.

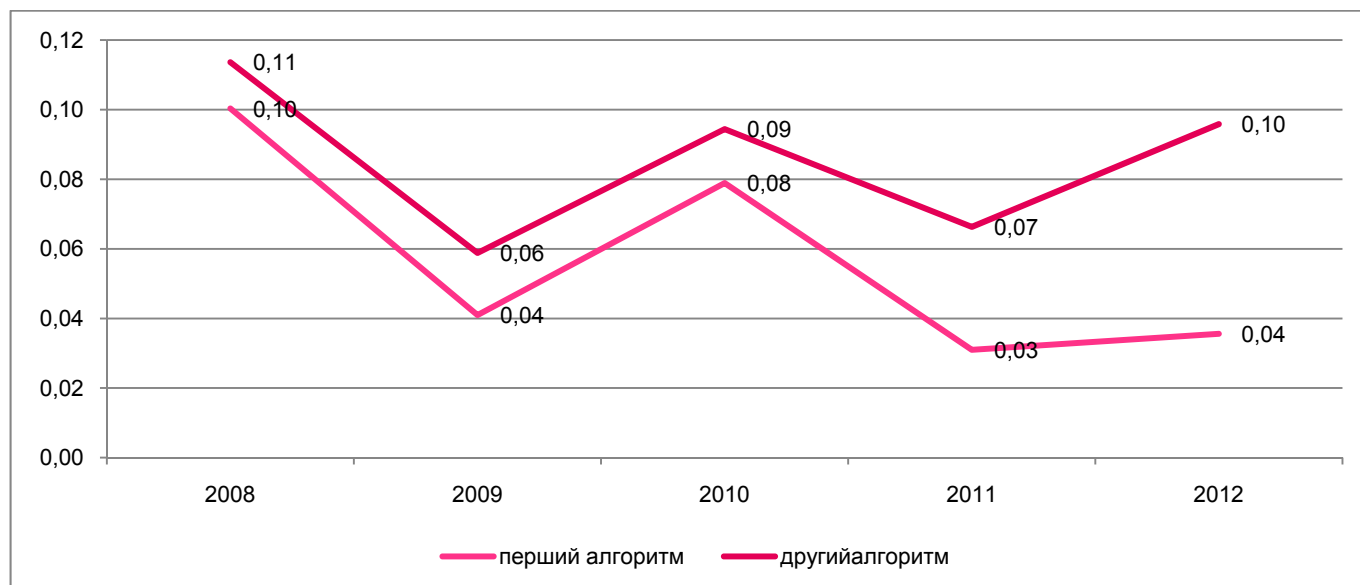


Рисунок 5. Значення середніх квадратичних відхилень по показниках конкурентоспроможності отриманих за різними методологіями.

Таким чином, при перевірці на відповідність статистичних даних нормальному розподілу - перший алгоритм має кращі показники ніж другий. Прогнозуючи рівень конкурентоспроможності підприємств на наступні періоди ми прийшли до наступного умовиводу.

Найкращі перспективи покращити свій рівень конкурентоспроможності на 2014-2015 роки мають ПАТ «Українська автомобільна корпорація (від 6-8%), та ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат (0,6-1%). Усі інші товариства залишаються на тому ж (помірному) рівні і навіть на 1-2% можуть погіршити власні досягнення результатів в управлінні конкурентоспроможністю.

Висновки. Представлений адаптивний алгоритм розрахунку інтегрального показника конкурентоспроможності підприємств оснований на використанні статистичних даних річної фінансової звітності підприємств і практично не залежить від нечітких методів оцінювання. Результати перевірки алгоритму на адекватність та надійність підтверджує його достатню якість. Хоча в цілому, порівняльний аналіз не підтвердив суттєвих відмінностей між результатами застосування даної методології та іншими алгоритмами оцінки конкурентоспроможності підприємств.

Список використаних джерел

1. Багрова І.В. Складові та фактори конкурентоспроможності / І.В. Багрова, О.Г. Нефедова // Вісник економічної науки України. – 2007. – № 1. – С. 11–16.
2. Безрукова Т.Л. Управление конкурентоспособностью предпринимательской организации: монография / Т.Л. Безрукова, Е.И. Сапронов, С.С. Морковина. – М.: Изд-во «КноРус», 2008. – 163 с.
3. Жовновач Р.І. Інтегральне оцінювання рівня фінансової конкурентоспроможності підприємств / Р.І. Жовновач // Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки. – вип. 24. – 2013. – С. 226-231.
4. Лин Вей. Оцінка фінансової конкурентоспроможності китайських компаній з нерухомості, на основі методу на ентропії / Лин Вей, Линбо Чао – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://arxiv.org/abs/1302.2493v1>.
5. Педченко Н.С. Моніторинг фінансової конкурентоспроможності підприємств: Монографія. – Полтава: РВВ ПУСКУ, 2007. – 103 с.
6. Тарнавська Н.П. Управління конкурентоспроможністю підприємств: теорія, методологія, практика : монографія / Н.П. Тарнавська. – Т.: Екон. думка, 2008. – 568 с.

References

1. Bagrova I. V. Skladovi that factorization konkurentospromozhnosti [Components and factors of competitiveness]. Visnik ekonomichnoy nauki Ukrain [Journal of Economic Sciences of Ukraine], no. 1 (2007): p.11-16.
2. Bezrukov T.L., Sapronov E.I., Morkovina S.S. Upravlenie konkurentosposobnostyu predprinyatelskoy organization: monografyya [Management of competitiveness of business organization: a monograph]. Moscow: Publishing house «KnoRus», 2008. 163 p.
3. Zhovnovach R.I. Integralne otsinyuvannya rivnya finansovoi konkurentospromozhnosti of companies [Integral evaluation of financial competitiveness of enterprises]. Naukovi pratsi Kirovogradskogo natsionalnogo tehničnogo universitetu. Ekonomichni science [Proceedings Kirovohrad National Technical University. Economics]. no. 24 (2013): p.226-231
4. Lin Wei. Evaluation on the Financial Competitiveness of Chinese Listed Real Estate Companies Based on Entropy Method [Shuhart-Deming Cycle (PDCA)].: <http://arxiv.org/abs/1302.2493v1>.
5. Pedchenko N.S. Monitoring finansovoi konkurentospromozhnosti of companies: Monografiya. [Monitoring financial competitiveness of enterprises Monograph]. POLTAVA:PUSKU, 2007. 103 p.
6. Tarnavska N.P. Upravlinnya konkurentospromozhnistyu of companies: teoriya, metodologiya practice: monografiya [Competitiveness of enterprises Management: Theory, methodology, practice: a monograph], TERNOPL: Publishing "Economic thought", 2008. 568 p.

ДАНІ ПРО АВТОРІВ

Семененко Олена Газисівна, старший викладач кафедри політекономії ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький ДПУ імені Григорія Сковороди», вул. Сергія Лазо - 4а, м. Переяслав-Хмельницький, 08400, Україна
e-mail: gazisovna@mail.ru

Очеретна Марія Юріївна, науковий співробітник ДННУ «Академія фінансового управління» вул. Урлівська 34, кв. 218, м. Київ, 02068, Україна
e-mail: semenenko.mash@gmail.com

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Семененко Елена Газисовна, старший преподаватель кафедры политэкономии ГВУЗ «Переяслав-Хмельницький ГПУ имени Григория Сковороды», ул. Лазо - 4а, м. Переяслав-Хмельницький, 08400, Украина
e-mail: gazisovna@mail.ru

Очеретная Мария Юрьевна, научный сотрудник ГУНУ «Академия финансового управления» ул. Урловская 34, кв. 218, г. Киев, 02068, Украина
semenenko.mash@gmail.com

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Semenenko Elena Hazysovna, Senior Lecturer, Department of Political Economy SHEI "Pereyaslav-Khmelnytsky SPU named after Grygore Skovoroda" 4a Lazo Str. Pereyaslav-Khmelnytsky, 08400, Ukraine
e-mail: gazisovna@mail.ru

Ocheretna Maria Yuriivna, Scientific worker State Educational-Scientific Organization «Academy of Financial Management» Kyiv, Yrlivska Str., 34, app. 218, 02068, Ukraine
semenenko.mash@gmail.com

УДК:659:339.13

БАЛАНСОВЕ МОДЕЛЮВАННЯ ГОСПОДАРСЬКИХ ПРОЦЕСІВ

Лисецький А.С.,
Чабан Г.В.

Предмет роботи: моделювання господарських процесів засобами інформаційних систем в умовах посилення вимог до якості роботи сільськогосподарських підприємств, фермерських господарств і кооперативів.

Мета: розробити та обґрунтувати методику обліку (синтезу інформації) та аналізу економічної ефективності господарських систем з використанням нормативного методу.

Методологія: використано інструменти балансової методології бухгалтерського обліку та економіко-математичного моделювання.