

“Methodological approach to determining the level of business entities’ financial potential”

AUTHORS

Alina Mordovets  <https://orcid.org/0000-0001-6722-3696>

ARTICLE INFO

Alina Mordovets (2019). Methodological approach to determining the level of business entities’ financial potential. *Development Management*, 17(4), 31-41. doi:[10.21511/dm.17\(4\).2019.03](https://doi.org/10.21511/dm.17(4).2019.03)

DOI

[http://dx.doi.org/10.21511/dm.17\(4\).2019.03](http://dx.doi.org/10.21511/dm.17(4).2019.03)

RELEASED ON

Monday, 17 February 2020

RECEIVED ON

Friday, 07 June 2019

ACCEPTED ON

Wednesday, 27 November 2019

LICENSE



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

JOURNAL

"Development Management"

ISSN PRINT

2413-9610

ISSN ONLINE

2663-2365

FOUNDER

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics



NUMBER OF REFERENCES

25



NUMBER OF FIGURES

1



NUMBER OF TABLES

4

Alina Mordovets (Ukraine)

METHODOLOGICAL APPROACH TO DETERMINING THE LEVEL OF BUSINESS ENTITIES' FINANCIAL POTENTIAL

Abstract

Trends in the development of Ukrainian mining companies have shown that it is important to increase their financial potential. This necessitates an assessment of the financial capacity of business entities to determine the directions, methods for attracting additional and optimizing existing financial resources.

The aim of this research is to determine a methodological approach to determining the level of financial potential of economic entities through the use of mathematical and statistical methods to identify the current financial status of economic entities and financial reserves of development. General scientific and special research methods, analysis and synthesis, graphical analysis, taxonomic analysis, cluster analysis, as well as abstract and logical methods were used to achieve the goal.

Theoretical approaches to defining the essence of the concepts of "potential", "financial potential of economic entities" were systematized to specify the boundaries of each of the concepts, its components. Definition of the essence of the "financial potential of economic entities" concept was proposed. A set of financial indicators to assess the level of financial potential through a priori ranking based on the analysis of literature sources was developed. The selected financial indicators were grouped according to the financial potential components; the integral indicators for each group were calculated. Business entities in the mining industry in Ukraine were grouped into clusters according to calculated taxonomic indicators. Besides, the level of financial potential for each cluster was determined. The methodological approach to the diagnosis of the level of financial potential of economic entities was developed using mathematical and statistical methods. This made it possible to identify trends in the development of financial potential, which allows forming measures to increase it.

Keywords

financial potential of business entities, sphere of extractive industry of Ukraine, integral indicator, financial capacity, potential, financial capacity

JEL Classification

L72, N5, G17

A. В. Мордовець (Україна)

МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ФІНАНСОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ

Анотація

Тенденції розвитку суб'єктів господарювання в сфері добувної промисловості України засвідчили, що важливим є нарощення їх фінансового потенціалу, що обумовлює необхідність оцінки фінансових можливостей суб'єктів господарювання з метою визначення напрямів, способів, методів залучення додаткових та оптимізації існуючих фінансових ресурсів.

Метою даного дослідження є розроблення методичного підходу до визначення рівня фінансового потенціалу суб'єктів господарювання в сфері добувної промисловості за рахунок використання математико-статистичних методів. Для досягнення поставленої в роботі мети використано загальнонаукові та спеціальні методи дослідження, а саме методи аналізу та синтезу, графічний, таксономічний аналіз, кластерний аналіз, абстрактно-логічний метод.

Систематизовано теоретичні підходи щодо визначення сутності понять «потенціал», «фінансовий потенціал суб'єктів господарювання» з метою визначення меж кожного із понять, складових та запропоновано визначення сутності поняття «фінансовий потенціал суб'єктів господарювання».

Сформовано сукупність фінансових показників для оцінки рівня фінансового потенціалу за допомогою методу апріорного ранжування на базі результатів аналізу літературних джерел. Обрані фінансові показники згруповано за складовими фінансового потенціалу, розраховано інтегральні показники за кожною групою. Суб'єкти господарювання в сфері добувної промисловості України об'єднано у кластери за розрахованими таксономічними показниками та визначено рівень фінансового потенціалу для кожного кластера.



S. KUZNETS KHNUe



Founder

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Nauky avenue, 9-A, Kharkiv, 61166, Ukraine
<http://www.hneu.edu.ua/>

Received on: 07th of June, 2019

Accepted on: 27th of November, 2019

© Alina Mordovets, 2019

Alina Mordovets, Ph.D., Lecturer, Department of Economic Theory and Economic Policy, Faculty of Economy and Law, Simon Kuznets Kharkov National University of Economics, Ukraine



This is an Open Access article, distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Розроблений методичний підхід до діагностики рівня фінансового потенціалу суб'єктів господарювання з використанням математико-статистичних методів дозволив виявити тенденції розвитку фінансового потенціалу, що сприятиме формуванню заходів щодо підвищення його рівня.

Ключові слова фінансовий потенціал, суб'єкти господарювання, сфера добувної промисловості України, інтегральний показник, фінансова спроможність

Класифікація JEL L72, N5, G17

ВСТУП

Однією з найважливіших умов відновлення національної економіки, яка перебуває у стані нестабільності, є розробка ефективних заходів для підвищення її фінансового потенціалу та подолання диспропорцій. Це, у свою чергу, передбачає оцінку та моніторинг стану соціально-економічних процесів в сферах національної економіки, зокрема у такій стратегічно важливій, як добувна промисловість.

Для більшої частини суб'єктів господарювання в добувній промисловості характерними тенденціями є: слабка позиція на ринку, використання застарілих технологій виробництва та технічного складу, нерациональне використання наявних виробничих потужностей, нестійкий фінансовий стан. Переважна частина підприємств в добувній промисловості та розробленні кар'єрів є збитковими, нерентабельними, що обумовлює необхідність їх фінансового оздоровлення.

Результати комплексного аналізу стану та тенденцій добувної промисловості України свідчать про існування таких основних проблем у цій сфері як суперечності між формуванням кінцевого попиту і можливостями його покриття зарахунок витрат на виробництво; надмірна лібералізація внутрішнього ринку; невикористаний науково-технічний та виробничий потенціал. Як результат збільшується собівартість продукції, що в свою чергу ускладнює процес підвищення конкурентоспроможності продукції та погіршує фінансовий стан суб'єктів господарювання; знижує інноваційну активність; спричиняє надзвичайно високий коефіцієнт зносу основних фондів у сфері добування, який має тенденцію до збільшення тощо [1].

З огляду на вищезазначене для суб'єктів господарювання добувної промисловості пріоритетними є фінансування їхньої діяльності та розвитку, пошук оптимальних форм забезпечення капітальних та поточних витрат, що обумовлює необхідність кількісного оцінювання реальних фінансових можливостей підприємства та обґрунтованої можливості залучення фінансових ресурсів, тобто виникає потреба у використанні певної системи індикаторів, яка б могла відображати наявний фінансовий стан суб'єктів господарювання, містити інформацію про фінансові резерви та можливості розвитку, а також реагувати на виникнення кризових ситуацій у фінансовій сфері, вчасно виявляти загрозу банкрутства. Діагностика фінансового потенціалу в системі соціально-економічного розвитку є актуальним питанням, оскільки параметри фінансового потенціалу визначають можливості та інтенсивність подальшого розвитку виробничої, технологічної, технічної, соціальної та інших сфер суб'єктів господарювання.

Для розроблення методичного підходу до оцінки фінансового потенціалу суб'єктів господарювання необхідно систематизувати теоретичні підходи щодо визначення сутності понять «потенціал», «фінансовий потенціал суб'єктів господарювання» та чітко визначити межі кожного із понять, складові та логічну побудову.

1. ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД

У науковій літературі відсутній єдиний підхід до визначення сутності економічної категорії «потенціал» [2], широке смислове навантаження визначення змісту якої дає можливість для її використання в різних сферах науки (потенціал соціального розвитку, інформаційний, кадровий, природно-ресурсний, економічний та інше). У вітчизняній літературі термін «потенціал» у широкому розумінні найчастіше вживається як можливість, сукупність усіх наявних засобів, запасів, джерел, які можуть бути використані для досягнення певної мети, здійснення плану, рішення будь-якої задачі [3].

Дослідженням економічної сутності категорії «потенціал» займалися як зарубіжні, так і вітчизняні вчені, такі як: Бабан [4], Бойченко [5], Воронкова [23], Гончар та Галкіна [7], Драгун [6], Зяблицька [25], Кризмін та Лещайкіна [11], Лугова [14], Мамонов [16], Отенко [18] та інші, в роботах яких достатньо детально розглянуто базу визначення сутності поняття, проблеми його формування та розвитку. Концептуальні основи оцінки економічного потенціалу на регіональному рівні закладено в дослідженнях таких науковців як: Кизим, Пилипенко, Зінченко [12], Тищенко та Давискиба [21].

Результати аналізу наукової літератури з питань оцінки рівня фінансового потенціалу свідчать про те, що сьогодні не існує єдиного комплексного підходу до його визначення, що зумовлено різними поглядами вчених щодо переліку та складу показників, які необхідно використовувати як індикатори фінансового потенціалу. У більшості випадків це призводить до того, що процес оцінювання фінансового потенціалу зводиться до оцінки показників фінансового стану підприємства, тобто лише окремих складових фінансового потенціалу.

2. МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою даного дослідження є формування методичного підходу щодо оцінки фінансового потенціалу суб'єктів господарювання в сфері добувної промисловості.

Досягнення поставленої мети потребує вирішення таких завдань:

- сформулювати перелік фінансових показників для оцінки рівня фінансового потенціалу суб'єктів господарювання;
- згрупувати обрані фінансові показники за складовими фінансового потенціалу;
- розподілити підприємства України в добувній промисловості на групи за розрахованими інтегральними показниками та визначити рівень фінансового потенціалу у кожній групі.

3. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для досягнення поставленої в роботі мети використано загальнонаукові та спеціальні методи дослідження: контент-аналіз, морфологічний аналіз – для уточнення понятійно-категоріального апарату; метод аналізу та синтезу – для дослідження стану фінансового потенціалу суб'єктів господарювання; графічний – для унаочнення емпіричних даних і схематичного подання основних теоретичних та практичних положень; таксономічний аналіз – для визначення інтегральної оцінки стану фінансового потенціалу суб'єктів господарювання; кластерний аналіз – для класифікації суб'єктів господарювання в сфері добувної промисловості України за рівнем фінансового потенціалу; абстрактно-логічний метод – для теоретичних узагальнень і формулювання висновків дослідження.

4. РЕЗУЛЬТАТИ

Слід визначити три основні підходи до визначення сутності поняття «потенціал». Так автори [5, 10, 18] в рамках ресурсного підходу під потенціалом розуміють сукупність ресурсів, джерел їх фінансування, що забезпечують функціонування об'єкту та використання яких дозволяє визначити можливість досягнення значного результату, базуючись на методах кількісної оцінки, визначають фінансові результати і виявлення прихованих можливостей, тобто наявних резервів, та їх залучення в умовах практичної діяльності.

Друга група авторів дотримуються [6, 8, 19, 24] функціонального (структурного) підходу та під потенціалом вбачають сукупність можливостей для досягнення цілі, тобто враховуються не ресурсне забезпечення для досягнення мети, а систему факторів, що забезпечує досягнення поставленої мети, так як потенціал може існувати в певній системі відносин.

Представники [20, 21] результативного (цільового) підходу розглядають потенціал, як здатність економічної системи досягати поставлені цілі.

Виходячи з вище зазначеного для визначення сутності поняття «фінансового потенціалу суб'єктів господарювання» пропонується використовувати синтетичний підхід, який поєднує викладені підходи.

Деякі автори ототожнюють фінансовий потенціал з фінансовими ресурсами підприємства [17, 22, 23], але не зважаючи на схожий зміст понять не можна порівнювати данні поняття, так як фінансові ресурси можна розглядати як складову фінансового потенціалу, що складається з грошових доходів і накопичень.

Таким чином, під фінансовим потенціалом суб'єкта господарювання варто розуміти сукупність можливостей підприємства, які визначаються наявністю та використанням фінансових ресурсів, здатних приносити дохід у певний період. Натомість окремі автори ототожнюють це поняття з поточним фінансово-майновим станом підприємства [23], що доволі суттєво звужує поняття «фінансовий потенціал». Проведене дослідження доводить, що фінансовий потенціал забезпечує можливість трансформації ресурсного, виробничого, інноваційного, інвестиційного, маркетингового, організаційно-управлінського потенціалів у фінансові результати діяльності та використовується для досягнення стратегічних і тактичних цілей підприємства.

В результаті аналізу підходів авторів до оцінки рівня фінансового потенціалу виявлено, що існує декілька підходів до його визначення, що обумовлено різними поглядами авторів та різними цілями досліджень щодо визначення індикаторів, які варто використовувати як складові визначення рівня фінансового потенціалу. Таким чином, процес оцінювання фінансового потенціалу зводиться до оцінки показників фінансового стану підприємства, тобто лише окремих складових фінансового потенціалу. Відсутність єдиної комплексної методики щодо визначення рівня фінансового потенціалу підприємств обумовлює необхідність її розробки.

Оцінювання фінансового потенціалу суб'єкта господарювання є складним багатофакторним завданням, тому для аналізу динаміки розвитку підприємств доцільно використати метод таксономії, який дає змогу оперувати великим спектром показників і дозволить застосувати комплексний підхід при проведенні досліджень, спрямованих на одержання узагальненої оцінки фінансового потенціалу.

Кожний індекс сформованої системи показників оцінює певний елемент фінансового потенціалу суб'єкта господарювання, а з метою якісного аналізу наявного потенціалу необхідно врахувати всі показники-індикатори одночасно, тому для подальшого аналізу використано метод розрахунку таксономічних показників для побудови інтегральних показників.

З метою досягнення завдань дослідження розраховано таксономічний показник, що визначає рівень розвитку фінансового потенціалу суб'єктів господарювання.

Першим етапом побудови інтегрального показника стало визначення індикаторів та показників для оцінки фінансового потенціалу підприємств. Другим етапом є розрахунок таксономічного показника в сфері добувної промисловості України, який базується на результатах визначення потенціалу суб'єктів господарювання, та його перевірка на нормальність. Наступним етапом є розподіл підприємств на групи за рівнем фінансового потенціалу за допомогою кластерного аналізу.

Для визначення показників та індикаторів рівня фінансового потенціалу підприємств добувної промисловості України узагальнено погляди авторів, що є експертами в даній сфері, за допомогою методу апріорного ранжування [9, 13, 17]. За рахунок аналізу літературних джерел виявлено існуючі показники та індикатори оцінки фінансового потенціалу, з яких були виокремлені найбільш вагомі за думкою експертів в даній сфері. Вагомість показників була визначена за рахунок оцінки ступеню узгодженості думок вчених, тобто отримано коефіцієнт конкордації зі значенням 0.39, що є статистично значимим. Врахувавши специфіку фінансової діяльності підприємств, отримано перелік показників та розділено їх на певні групи з метою оцінки фінансового потенціалу підприємств в сфері добувної промисловості України (Таблиця 1).

Дані показники, що отримані в результаті апріорного ранжування, дозволяють проаналізувати та оцінити рівень фінансового потенціалу підприємства, що свідчить про їх оптимальність для вирішення поставлених завдань дослідження.

Таблиця 1. Результати апріорного ранжування показників фінансового потенціалу підприємств

Джерело: Узагальнено та доповнено [15, 24].

Складова фінансового потенціалу	Умове позначення	Показники фінансового потенціалу
Показники оцінки майнового стану	X1	коефіцієнт зносу основних засобів
	X2	коефіцієнт оновлення основних засобів
	X3	коефіцієнт зносу нематеріальних активів
	X4	коефіцієнт оновлення нематеріальних активів
Показники фінансової незалежності	X5	коефіцієнт швидкої ліквідності
	X6	коефіцієнт загальної ліквідності
	X7	коефіцієнт фінансового ризику
	X8	коефіцієнт довгострокової заборгованості
Оборотність капіталу	X9	оборотність дебіторської заборгованості
	X10	оборотність кредиторської заборгованості
	X11	оборотність запасів
Показники рентабельності	X12	рентабельність активів
	X13	рентабельність власного капіталу
	X14	рентабельність реалізації
	X15	рентабельність загального доходу

Розрахунок інтегральних показників оцінки майнового стану, фінансової незалежності, стану оборотності капіталу, рентабельності та сукупного інтегрального показника становить другий етап побудови інтегрального показника. Базою для обчислення показників фінансового потенціалу суб'єктів господарювання є дані фінансової звітності підприємств сфери добувної промисловості України за період 2014–2018 рр. На основі даних фінансової звітності розраховані показники, що визначають рівень фінансового потенціалу підприємств, отримані значення були стандартизовані для подальшої обробки (Таблиця 2) та обчислення інтегрального показника (Таблиця 3) за кожною групою фінансового потенціалу підприємств на базі якого отримано значення сукупного інтегрального показника.

Стандартизація даних проведена за формулою 1 для отримання однорідних значень:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{S_j}, j=1...4, \quad (1)$$

де \bar{x}_j - середнє арифметичне значення j -того показника, S_j - середньоквадратичне відхилення j -того показника, Z_{ij} - стандартизоване значення j -того показника для i -того об'єкту.

Таблиця 2. Показники оцінки фінансового потенціалу суб'єктів господарювання

Джерело: Розраховано автором на основі статистичних матеріалів.

Період	Показники оцінки майнового стану				Показники фінансової незалежності				Оборотність капіталу			Показники рентабельності			
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15
ПрАТ «Новоселівський гірничозбагачувальний комбінат»															
2014	0.61	0.14	0.48	0	1.48	1.92	-11.6	1.16	1.39	1.58	2.35	-0.1	0.798	-0.03	0
2015	0.62	0.07	0.612	0.07	0.95	1.57	-8.97	1.26	0.82	0.64	0.94	0	0.252	-0.02	0
2016	0.65	0	0.67	0	0.77	1.39	-8.9	1.31	0.22	0.09	0.11	0	0.106	0.003	-0.1
2017	0.67	0.08	0.81	0	0.87	1.35	7.21	1.41	0.30	0.17	0.20	0	0.157	-0.04	-0.1
2018	0.68	0	0.83	0	0.81	1.4	-6.01	1.46	0.05	0.03	0.03	0	0.063	-0.08	-0.2
ПАТ «Промислово-Виробниче Підприємство «Кривбасвибухпром»															
2014	0.57	-0.03	0.22	0.02	2.54	4.55	0.16	0	5.60	4.07	2.68	-0.1	-0.05	0	0
2015	0.58	-0.01	0.12	1.34	1.99	5.29	0.12	0	7.03	4.73	2.03	0.26	0.29	0.19	0.14
2016	0.57	0.18	0.18	0	2.98	9.07	0.08	0	4.95	4.94	1.47	0.15	0.16	0.13	0.09
2017	0.62	0.02	0.24	0.06	1.64	7.94	0.11	0	3.25	5.62	0.97	0.10	0.11	0.09	0.07
2018	0.62	0.10	0.32	0	1.03	4.33	0.22	0	3.49	2.95	1.21	0.08	0.10	0.07	0.05
АТ «Марганецький гірничо-збагачувальний комбінат»															
2014	0.97	0	0.01	0.02	0.24	0.43	1.09	0.21	0.74	4.35	0.73	-0.1	-0.26	-0.41	-0.5
2015	0.97	-0.01	0.02	0	0.50	0.67	1.46	0.14	0.99	0.94	1.34	0.00	0.01	0.02	0.00
2016	0.97	-0.01	0.02	0.01	0.65	0.89	1.30	0.33	0.68	0.90	1.19	0.00	0.01	0.02	0.00
2017	0.97	0	0.02	0.27	0.09	0.34	4.22	0.37	0.76	1.50	0.87	-0.3	-1.45	-0.96	-0.6
2018	0.97	-0.01	0.04	0.01	0.75	1.11	1.67	0.35	3.20	2.25	2.55	0.30	0.80	0.29	0.22
ПАТ ПАТ «Янцевський Гранітний Кар'єр»															
2014	0.69	0.07	-0.58	0.27	0.63	0.93	2.31	0.59	2.67	0.85	1.34	-0.1	-0.25	-0.17	-0.1
2015	0.73	0.00	0.42	0.50	0.52	0.79	5.21	0.75	1.68	0.53	0.90	-0.2	-1.06	-0.49	-0.4
2016	0.76	0.00	0.07	6.46	0.46	0.64	116.99	0.98	1.55	0.62	1.01	-0.2	-18.5	-0.42	-0.4
2017	0.78	0.00	-0.12	0.00	0.53	0.74	-9.08	1.27	0.45	0.29	0.69	-0.1	1.04	-0.58	-0.5
2018	0.79	0.01	0.17	0.00	0.50	0.72	-6.60	1.52	0.49	0.24	0.66	-0.1	0.37	-0.18	-0.1
ПАТ «Гайворонський спецкар'єр»															
2014	0.71	0.08	0.50	0	14.24	16.89	0.05	0	5.60	28.43	1.09	0.12	0.12	0.11	0.11
2015	0.72	0.10	0.50	0	11.46	13.36	0.07	0	4.96	36.03	0.80	0.29	0.31	0.17	0.29
2016	0.73	0.09	0.50	0	16.07	20.36	0.03	0	7.87	89.91	0.70	0.15	0.15	0.11	0.17
2017	0.74	0.07	0.50	0	6.14	8.05	0.07	0	24.18	163.15	0.67	0.12	0.13	0.14	0.15
2018	0.73	0.11	0.50	0	4.49	5.83	0.12	0	25.17	89.35	0.72	0.18	0.21	0.25	0.21
ПрАТ «ГЗФ «Краснолуцька»															
2014	0.61	0.15	0.48	0.00	1.49	1.92	-11.6	1.16	1.40	1.58	2.35	-0.1	0.80	-0.03	0
2015	0.62	0.08	0.61	0.07	0.95	1.57	-8.97	1.26	0.83	0.65	0.95	-0.1	0.25	-0.02	0
2016	0.65	0.00	0.68	0.00	0.77	1.40	-8.91	1.32	0.23	0.09	0.12	0	0.11	0.00	-0.1
2017	0.67	0.09	0.81	0.00	0.87	1.35	7.22	1.41	0.30	0.17	0.21	0	0.16	-0.04	-0.1
2018	0.68	0.00	0.84	0.00	0.82	1.40	-6.01	1.47	0.05	0.02	0.03	0	0.06	-0.08	-0.2

Для визначення вектору-еталону $P_0(z_{01}, z_{02}, \dots, z_{0n})$ виділено показники-стимулятори (S) та дестимулятори (D).

Відстань між окремими точками-одиницями та точкою P_0 позначається як C_{io} та розраховується за формулою:

$$C_{io} = \left[\sum_{i=1}^t (x_{is} - z_{os})^2 \right]^{\frac{1}{2}}, \quad (2)$$

де $i=1, 2, \dots, t$.

Отримані відстані є вихідними даними для розрахунку рівня розвитку:

$$d_i = \frac{C_b}{C_o}, \quad (3)$$

де $C_o = C_o + 2S_o$,

$$\bar{C}_o = \frac{1}{n} \sum_{s=1}^n C_{io}, \quad (4)$$

$$S_o = \left[\frac{1}{t} \sum_{s=1}^n (C_{io} - \bar{C}_o)^2 \right]^{\frac{1}{2}}. \quad (5)$$

Адекватність результатів оцінки фінансового потенціалу підприємств в сфері добувної промисловості свідчить про коректність отриманих результатів в процесі апріорного ранжування, оскільки вони дозволили проаналізувати фінансову спроможність суб'єктів господарювання, визначити стан та перспективи розвитку фінансового потенціалу, характеризує напрями змін суб'єктів господарювання за рахунок отриманого інтегрального показника.

Таблиця 3. Визначення інтегрального показника для оцінки стану фінансового потенціалу підприємств

Джерело: Розраховано автором на основі статистичних матеріалів.

Період	C _{io}														
	Показники оцінки майнового стану				Показники фінансової незалежності				Оборотність капіталу			Показники рентабельності			
	P _o	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14
S/D	D	S	D	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
ПРАТ «Новоселівський гірничозбагачувальний комбінат»															
P _o	0.13	0.37	-0.85	0.13	0.79	2.00	1.72	-0.08	-0.47	-0.51	8.00	0.45	-0.39	1.19	1.19
2014	-1.18	1.38	-1.38	-0.45	1.74	1.67	-0.80	-1.34	1.52	1.66	1.66	-1.79	1.74	0.11	0.96
2015	-0.85	0.20	-0.47	1.79	-0.09	0.19	-0.44	-0.50	0.48	0.21	0.22	0.45	-0.08	0.44	0.96
2016	0.13	-0.98	-0.07	-0.45	-0.71	-0.58	-0.44	-0.08	-0.61	-0.63	-0.63	0.45	-0.56	1.19	-0.24
2017	0.79	0.37	0.89	-0.45	-0.37	-0.75	1.72	0.75	-0.47	-0.51	-0.54	0.45	-0.39	-0.22	-0.24
2018	1.11	-0.98	1.03	-0.45	-0.57	-0.53	-0.05	1.17	-0.92	-0.73	-0.71	0.45	-0.71	-1.53	-1.43
ПАТ «Промислово-Виробниче Підприємство «Кривбасвибхупром»»															
P _o	-0.85	1.47	-0.85	1.08	1.24	2.00	1.52	0.00	0.06	1.15	8.00	0.40	0.31	1.19	1.19
2014	-0.85	-0.94	0.05	-0.45	0.66	-0.79	0.41	0.00	0.47	-0.39	1.47	-1.51	-1.41	-1.36	-1.36
2015	-0.46	-0.71	-1.30	1.79	-0.06	-0.44	-0.33	0.00	1.39	0.27	0.52	1.24	1.37	1.33	1.36
2016	-0.85	1.47	-0.49	-0.48	1.24	1.32	-1.07	0.00	0.06	0.47	-0.29	0.40	0.31	0.48	0.39
2017	1.08	-0.37	0.32	-0.38	-0.52	0.80	-0.52	0.00	-1.03	1.15	-1.02	0.02	-0.10	-0.09	0.00
2018	1.08	0.55	1.40	-0.48	-1.32	-0.89	1.52	0.00	-0.88	-1.50	-0.67	-0.14	-0.18	-0.37	-0.39
АТ «Марганецький гірничо-збагачувальний комбінат»															
P _o	0.97	1.10	-0.18	1.79	1.10	2.00	1.76	0.50	1.78	0.18	8.00	1.48	1.20	1.19	1.19
2014	0.97	1.10	-1.10	-0.36	-0.74	-0.81	-0.67	-0.70	-0.49	1.65	-0.84	-0.37	-0.10	-0.41	-0.91
2015	0.97	-0.73	-0.18	-0.53	0.20	-0.06	-0.38	-1.40	-0.26	-0.73	0.01	0.09	0.23	0.47	0.50
2016	0.97	-0.73	-0.18	-0.45	0.74	0.63	-0.50	0.50	-0.55	-0.76	-0.20	0.09	0.23	0.47	0.50
2017	0.97	1.10	-0.18	1.79	-1.29	-1.09	1.76	0.90	-0.47	-0.34	-0.65	-1.29	-1.56	-1.54	-1.20
2018	0.97	-0.73	1.64	-0.45	1.10	1.32	-0.22	0.70	1.78	0.18	1.68	1.48	1.20	1.02	1.12
ПАТ «Янцевський Гранітний Кар'єр»															
P _o	-1.53	1.14	-0.52	0.74	0.98	2.00	-0.53	1.32	-0.95	-1.07	8.00	0.73	0.49	1.19	1.19
2014	-1.48	1.77	-1.53	-0.42	1.62	1.55	-0.36	-1.14	1.40	1.38	1.52	0.73	0.41	1.07	1.07
2015	-0.49	-0.52	1.14	-0.34	-0.13	0.24	-0.31	-0.72	0.34	0.10	-0.07	-1.10	0.31	-0.66	-0.53
2016	0.25	-0.52	0.21	1.78	-1.08	-1.15	1.78	-0.11	0.20	0.46	0.33	-1.10	-1.78	-0.28	-0.53
2017	0.74	-0.52	-0.30	-0.51	0.03	-0.22	-0.58	0.66	-0.99	-0.87	-0.83	0.73	0.57	-1.15	-1.07
2018	0.98	-0.20	0.48	-0.51	-0.44	-0.41	-0.53	1.32	-0.95	-1.07	-0.94	0.73	0.49	1.02	1.07
ПАТ «Гайворонський спецкар'єр»															
P _o	-1.40	1.26	0.00	1.23	1.26	2.00	1.55	0.00	1.14	1.51	8.00	0.11	0.33	1.19	1.19
2014	-1.40	-0.63	0.50	0.00	0.75	0.66	-0.54	0.00	-0.78	-0.98	1.72	-0.74	-0.81	-0.79	-1.11
2015	-0.53	0.63	0.50	0.00	0.19	0.08	0.06	0.00	-0.84	-0.84	0.02	1.67	1.60	0.24	1.52
2016	0.35	0.00	0.50	0.00	1.11	1.24	-1.14	0.00	-0.56	0.16	-0.56	-0.31	-0.43	-0.79	-0.23
2017	1.23	-1.26	0.50	0.00	-0.86	-0.80	0.06	0.00	1.04	1.51	-0.74	-0.74	-0.69	-0.28	-0.53
2018	0.35	1.26	0.50	0.00	-1.19	-1.17	1.55	0.00	1.14	0.15	-0.44	0.11	0.33	1.62	0.35

Таблиця 3 (продовження).

Період	C _{io}															
	Показники оцінки майнового стану					Показники фінансової незалежності				Оборотність капіталу			Показники рентабельності			
	P _o	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15
S/D	D	S	D	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
ПрАТ «ГЗФ «Краснолуцька»																
P _o	P _o	P _o	P _o	P _o	P _o	P _o	P _o	P _o	P _o	P _o	P _o	P _o	P _o	P _o	P _o	P _o
2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014
2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016
2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017
2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018

Перевірка розподілу інтегрального показника на нормальність є важливим для отримання адекватних результатів при подальшій кластеризації суб'єктів господарювання, а за рахунок розрахунку відстаней між еталонним значенням та показниками (за формулою 6) отримано значення інтегрального показника, що дозволило визначити стан фінансового потенціалу суб'єктів господарювання (Таблиця 4).

$$K_i = 1 - d, \quad (6)$$

де K_i – таксономічний показник i -го показника фінансової локальної підсистеми потенціалу суб'єктів господарювання, d_i – число отриманих частинних функцій.

Таблиця 4. Таксономічний показник фінансового потенціалу суб'єктів господарювання в сфері добувної промисловості

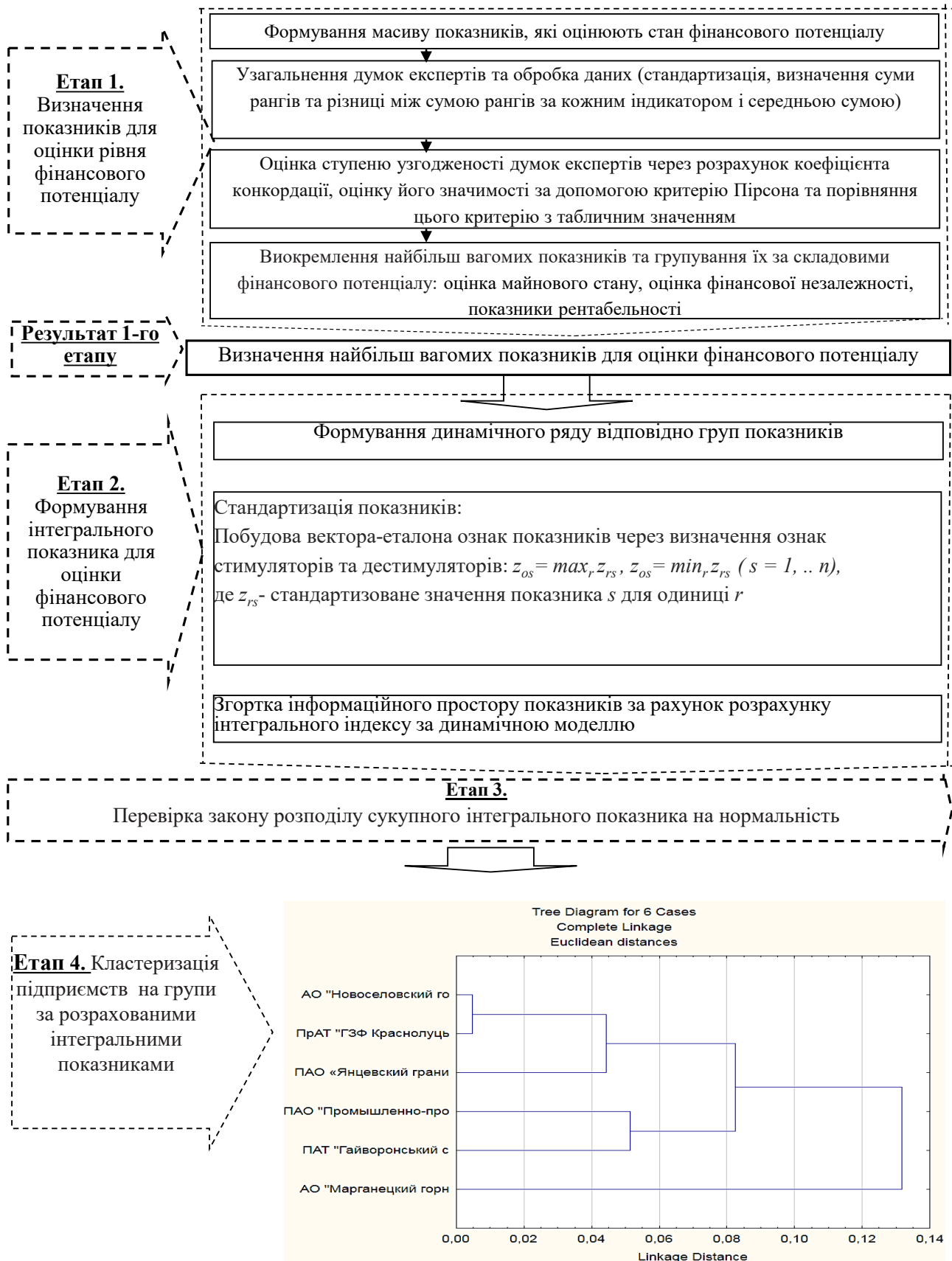
Джерело: Розраховано автором на основі статистичних матеріалів.

K_i	2014	2015	2016	2017	2018
ПрАТ «Новоселівський гірничозбагачувальний комбінат»	0.819642	0.785293	0.735415	0.738583	0.708929
ПАТ «Промислово-Виробниче Підприємство «Кривбасвибхупром»»	0.753259	0.785397	0.76538	0.727774	0.714793
АТ «Марганецький гірничо-збагачувальний комбінат»	0.734298	0.759033	0.752314	0.716912	0.799998
ПАТ «Янцевський Гранітний Кар'єр»	0.826907	0.751774	0.753581	0.722797	0.723217
ПАТ «Гайворонський спецкар'єр»	0.767253	0.764548	0.734209	0.715449	0.744552
ПрАТ «ГЗФ «Краснолуцька»	0.822591	0.781803	0.736023	0.739597	0.708981

Отримані значення щодо фінансового потенціалу суб'єктів господарювання дозволили кластеризувати підприємства в сфері добувної промисловості за рівнем фінансового потенціалу (за допомогою програмного продукту Statistica 10). Для кластеризації суб'єктів господарювання на групи використано метод повного зв'язку (Рисунок 1).

За результатами розрахунку таксономічного показника фінансового потенціалу суб'єктів господарювання за чотирма змінними (оцінка майнового стану та фінансової незалежності, оборотність капіталу, показники рентабельності) виділено кластери відповідно до рівнів фінансового потенціалу (визначено за критерієм Романовського).

Для кластера 1, який сформувався такі підприємства, як ПрАТ «Новоселівський гірничозбагачувальний комбінат», ПрАТ «ГЗФ «Краснолуцька», ПАТ «Янцевський Гранітний Кар'єр» характерним є високий рівень фінансової результативності та рентабельності, ефективності інвестиційної політики, раціонального залучення коштів та використання власних коштів, існування фінансових ресурсів – дані показники свідчать про значно високий рівень фінансового потенціалу розглянутих суб'єктів господарювання.



Джерело: Розробка автора.

Рисунок 1. Методичний підхід щодо оцінки фінансового потенціалу суб'єктів господарювання в сфері добувної промисловості

Суб'єкти господарювання, що утворили кластер 2 характеризується середнім рівнем фінансового потенціалу, що свідчить як про позитивні, так і негативні тенденції в фінансовій діяльності суб'єктів господарювання, що обумовлює необхідність зміцнення позицій в фінансовій сфері та усунення негативних аспектів. Така ситуація характерна для таких суб'єктів господарювання в добувній сфері, як ПАТ «Промислово-виробниче підприємства «Кривбасвибхпром»», ПАТ «Гайворонський спецкарьер».

АТ «Марганецький гірничо-збагачувальний комбінат» увійшов в третій кластер, для якого характерним є найнижчий фінансовий потенціал, що спричинене збитковістю підприємства, неплатоспроможністю, кризовим станом та можливим банкрутством. Тому підприємству необхідно нівелювати існуючі «вузькі місця» в фінансовій сфері та визначити сильні сторони, які дозволять продовжити діяльність підприємства.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Результати, що отримані в ході дослідження, дозволяють зробити наступні висновки:

1. Отримані результати за рахунок методу апіорного ранжування при формуванні системи показників для визначення рівня фінансового потенціалу суб'єктів господарювання дозволили обґрунтувати їх перелік у розрізі таких груп як: оцінка майнового стану, оцінка фінансової незалежності, оборотність капіталу, рівень рентабельності, що забезпечить комплексність аналізу фінансового потенціалу суб'єктів господарювання.
2. Запропонований методичний підхід дозволив визначити рівень фінансового потенціалу суб'єктів господарювання та, на основі отриманих результатів, розподілити підприємства за групами відповідно до високого, середнього, низького рівнів фінансового потенціалу, що є підґрунтям для подальших досліджень в напрямку визначення та аналізу кореляції між рівнем фінансового потенціалу у виділених групах та ступенем ефективності господарської діяльності для визначення операцій, залежностей, функцій, що впливають на рівень фінансового потенціалу суб'єктів господарювання у сфері добувної промисловості.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Afanasev, N., Rogozhin, V., & Rudyka, V. (2003). *Upravleniye razvitiyem predpriyatiya [Enterprise Development Management]* (352 p.). Kharkov: Izdatelskiy dom «INZhEK». (In Russian)
2. Artser, T. (2009). *Biznes, gosudarstvo i nekommercheskiy sektor: problemy vzaimodeystviya [Business, government and the non-profit sector: problems of interaction]. Materialy XXVI mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Sotsialno-ekonomicheskoe razvitiye Rossii v nestabilnom mire: natsionalnyye, regionalnyye i korporativnyye osobennosti» - Materials of the XXVI international scientific-practical conference «Socio-economic development of Russia in an unstable world: national, regional and corporate features»* (pp. 148-154). (In Russian)
3. Atamanchuk, G. (2010). *Teoriya gosudarstvennogo upravleniya [Theory of Public Administration]* (525 p.). Moskva: Omega. (In Russian)
4. Baban, T. (2012). *Zastosuvannya katehorii «potentsial» u suchasnykh ekonomichnykh doslidzhenniakh [Application of the category «potential» in modern economic research]. Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu silskoho hospodarstva imeni Petra Vasylenka. Seriya «Ekonomichni nauky» - Bulletin of the Kharkiv National Technical University of Agriculture named after Peter Vasylenko. Series «Economic Sciences», 127, 17-25.* (In Ukrainian)
5. Boychenko, N. (2004). *K voprosu otsenki ekonomicheskogo potentsiala ugolnykh shaht [On the issue of assessing the economic potential of coal mines]. Materialy Pershoi Mizhnarodnoi naukovy-praktychnoi konferentsii «Naukovyi potentsial svitu». Tom 20. Ekonomika pidpriyemstva - Proceedings of the First International Scientific and Practical Conference «The Scientific Potential of the World». Volume 20. Enterprise Economics* (pp. 12-13). (In Russian)
6. Dragan, N., & Karpenko, E. (2000). *Razrabotka metodologicheskogo podkhoda k traktovke sushchnosti kategorii «potentsial proizvodstvennoy sistemy» i issledovaniye yeye vzaimosvyazey s drugimi ekonomicheskimi kategoriyami [Development of a methodological approach to the interpretation of the essence of the category “potential of the production system” and the study of its relationships with other economic categories]. Vestnyk HHTU ym. P.O. Sukhoho - Bulletin of the GSTU named after P.O. Sukhoi, 3, 96-102.* (In Russian)

7. Gonchar, O., & Galkina, Yu. (2009). Evoliutsiia katehorii «potensial pidpriemstva» ta yii rol v ekonomichnykh doslidzhenniakh [Evolution category «potential of the enterprise» and its role in economic research]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky - Bulletin of Khmelnytsky National University. Economic sciences*, 5, 245-247. (In Ukrainian)
8. Grobashko, E., Dyukov, Y., & Tumanov, K. (2009). Konkurentosposobnost stran. Ee otsenka i rol v preodolenii posledstviy ekonomicheskogo krizisa [Competitiveness of countries. Its assessment and role in overcoming the consequences of the economic crisis]. *Standarty i kachestvo - Standards and Quality*, 10, 66-70. (In Russian)
9. Heiets, V. (Ed.) (2003). *Ekonomika Ukrainy: stratehiia i polityka dovrostokovoho rozvytku [Economy of Ukraine: strategy and long-term development policy]* (1008 p.). Kyiv: Instytut ekonomichnoho prohnouzuvannia. (In Ukrainian)
10. Kochiyeva, T., & Novikov, D. (2000). *Bazovyye sistemy stimulirovaniya [Basic incentive systems]* (108 p.). M.: Apostrof. (In Russian)
11. Krymzin, D., & Leshchaykina, M. (2007). Problema kolichestvennoy otsenki kadrovogo potentsiala vuza [The problem of quantitative assessment of the university staff potential]. *Sistemnoe upravlenie - System management*, 1(10). (In Russian). Retrieved from <http://sisupr.mrsu.ru/2011-1/PDF/KrymzinLeshchaykina.pdf>
12. Kyzym, M., Pylypenko, A., & Zynchenko, V. (2007). *Zbalansovana sistema pokaznykiv [Balanced scorecard]* (192 p.). Kharkov: VD «INZhEK». (In Ukrainian). Retrieved from <http://aapil.ho.ua/index.php/ua/teksti-prats/teksti-monografij/20-zbalansovana-sistema-pokaznykiv>
13. Londar, S., & Kuznietsov, K. (2015). Collaboration between Ukraine and the IMF as a factor of macrofinancial stabilization. *Finance of Ukraine*, 4, 48-66. (In Ukrainian). Retrieved from http://finukr.org.ua/?page_id=723&aid=4198
14. Lugova, O. (2010). Doslidzhennya sutnosti ta znachennya kategoriyi «potencial» [Research on the nature and meaning of the category «potential»]. *Naukovyi visnyk Luhanskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu. Seriya: Ekonomichni nauky - Scientific Bulletin Lugansk national agrarian University. Series: Economic Sciences*, 15, 216-221. (In Ukrainian)
15. Maliarets, L., & Norik, L. (2009). *Ekonomiko-matematychni aspekty diahnozyky konkurentospromozhnosti pidpriemstva [Economic and mathematical aspects of diagnostics of enterprise competitiveness]* (214 p.). Kharkov: Kharkivskiy natsionalnyi ekonomichnyi universytet. (In Ukrainian). Retrieved from <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/3192>
16. Mamonov, K., & Ugodnikova, O. (2009). Ekonomichnyi potentsial: teoretychni aspekty ta liniia transformatsii [Economic potential: theoretical aspects and the line of transformation]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti - Bulletin of Economics of Transport and Industry*, 26, 198-202. (In Ukrainian). Retrieved from <https://bitly.su/oA0ic>
17. Nahorniuk, O. (2017). On the Essence of the Financial Potential of Enterprise. *Business Inform*, 10, 37-43. (In Ukrainian). Retrieved from https://www.business-inform.net/annotated-catalogue/?year=2017&abstract=2017_10_0&lang=ua&stqa=4
18. Otenko, Y. (2006). *Strategicheskoe upravleniya potentsialom predpriyatiya [Strategic enterprise potential management]* (256 p.). Kharkov: Kharkivskiy natsionalnyi ekonomichnyi universytet. (In Russian)
19. Pohabov, V., Antipenko, D., & Grinevich, M. (2003). *Ekonomiko-matematicheskie metody i modeli [Economic and mathematical methods and models]* (129 p.). Minsk: BNTU. (In Russian). Retrieved from <https://rep.bntu.by/handle/data/5360>
20. Turylo, A., & Adamenko, M. (2012). Teoretyko-metodolohichni pidkhody shchodo udoskonalennia vyznachennia poniattia «innovatsiyni potentsial pidpriemstva» [Theoretical and methodological approaches to improving the definition of the concept of «innovative potential of the enterprise»]. *Visnyk Kryvorizhskoho natsionalnoho universytetu - Bulletin of Kryvyi Rih National University*, 31, 297-302. (In Ukrainian). Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vktu_2012_31_85
21. Tyshchenko, A., Kyzym, N., Kubakh, A., & Davyskyba, E. (2005). *Ekonomicheskyy potentsial regiona: analiz, otsenka, diagnostika [The economic potential of the region: analysis, assessment, diagnostics]* (176 p.). Kharkov: INZhEK. (In Russian)
22. Tyshchenko, V. (2014). *Ekonomika znan yak aktualna osnova suchasnoho rozvytku Ukrainy ta yii rehioniv [Knowledge economy as a topical basis of modern development of Ukraine and its regions]* (271 p.). Kharkov: Kharkivskiy natsionalnyi ekonomichnyi universytet. (In Ukrainian)
23. Voronkova, A., & Pogorelova, Yu. (Ed.) (2012). *Rozvytok potentsialu pidpriemstva v umovakh ekonomiky znan [Development of enterprise potential in the conditions of knowledge economy]* (380 p.). Lugansk: Noulidzh. (In Ukrainian)
24. Zolotorov, S., & Shevchenko, V. (2018). Financial and economic aspects of forming the price policy of an enterprise. *Development Management*, 2(192), 68-74. (In Ukrainian). Retrieved from <https://bitly.su/wx1eU>
25. Zyablitskaya, N. (2013). Adaptive capacity as economic category. *Modern problems of science and education*, 2(13). (In Russian). Retrieved from http://economics.ihbt.ifmo.ru/ru/article/6773/adaptacionnyy_potencial_kak_ekonomicheskaya_kategoriya.htm