

**Легеза Ю. О.**

доктор юридичних наук, доцент,  
Національний технічний університет «Дніпровська Політехніка», Україна;  
e-mail: legezajul@gmail.com; ORCID ID: 0000-0002-4896-3178

**Хайлова Т. В.**

кандидат наук з державного управління, доцент,  
Донецький юридичний інститут МВС України, Україна;  
e-mail: tvha@i.ua; ORCID ID: 0000-0001-6106-2027

**Роженко О. В.**

кандидат економічних наук, доцент,  
Донецький національний університет економіки і торгівлі  
ім. М. Тугана-Барановського, Україна;  
e-mail: rozenko@donnuet.edu.ua; ORCID ID: 0000-0002-9358-5436

**Залялова І. М.**

кандидат юридичних наук,  
Інститут кримінально-виконавчої служби, Київ, Україна;  
e-mail: sano.don@ukr.net; ORCID ID: 0000-0002-1351-6247

## **УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ МАТРИЧНОГО БІЗНЕС-МОДЕЛЮВАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТУ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ (НА ПРИКЛАДІ ГІРНИЧО-ДОБУВНИХ ЗАЛІЗОРУДНИХ ПІДПРИЄМСТВ КРИВБАСУ)**

**Анотація.** Обґрунтовано необхідність і доцільність застосування матричних методів аналізу господарської діяльності суб'єктів підприємництва. Удосконалено методику проведення матричного бізнес-моделювання, а саме в частині формування системи показників оцінки та розгляду його результатів.

Визначено інтегральні функціональні показники матричних бізнес-моделей промислових підприємств добувної галузі Криворізького басейну, зокрема ефективності витрат, ефективності ресурсів, витратомісткості ресурсів, стану структури кінцевих результатів, стану структури ресурсів, стану структури витрат. За означеними показниками виявлено порушення моделей управління кожного підприємства сформованої сукупності від еталонної. Виявлено тенденції розвитку обраних підприємств за період, що досліджується, на основі побудованих матричних бізнес-моделей, за допомогою яких і сформованого практичного інструментарію визначено вектор подальшого їхнього розвитку для підвищення ефективності управління ними.

Методологічний інструментарій, що використано в цьому дослідженні, являє собою комбінаторну сукупність методів, що сформована на основі загальнонаукових і спеціальних методів, а саме: діалектичний метод наукового пізнання — для формування системи показників оцінки ефективності господарської діяльності підприємства для здійснення матричного бізнес-моделювання; методи причинно-наслідкового аналізу — для побудови моделі управління на кожному з досліджуваних підприємств; аналізу і синтезу — для визначення сучасних тенденцій розвитку підприємств добувної галузі Криворізького басейну, економіко-математичні та експертні методи — для визначення інтегральних показників матричних бізнес-моделей, у тому числі функціональних; методи абстрагування та узагальнення — для формулювання проблем і формування висновків щодо перспектив функціонування підприємств добувної галузі Криворізького басейну.

**Ключові слова:** бізнес-модель, матриця, ефективність, методика, підприємство, управління.

Формул: 2; рис.: 1; табл. 3; бібл.: 10.

**Leheza Yu. O.**  
*Doctor of Law, Associate Professor,  
Dnipro University of Technology, Ukraine;  
e-mail: legezajul@gmail.com; ORCID ID: 0000-0002-4896-3178*

**Khailova T. V.**  
*Ph. D. in Public Administration, Associate Professor,  
Donetsk Law Institute MIA of Ukraine, Ukraine;  
e-mail: tvha@i.ua; ORCID ID: 0000-0001-6106-2027*

**Rozhenko O. V.**  
*Ph. D. in Economics, Associate Professor,  
Donetsk National University of Economics and Trade  
named after Mykhailo Tugan-Baranovsky, Ukraine;  
e-mail: rozenko@donnuet.edu.ua; ORCID ID: 0000-0002-9358-5436*

**Zalialova I. M.**  
*Ph. D. in Law,  
Institute of the Criminal-Executive Service, Kyiv, Ukraine;  
e-mail: sano.don@ukr.net; ORCID ID: 0000-0002-1351-6247*

**IMPROVING METHODOLOGY OF MATRIX BUSINESS MODELING  
AS AN INSTRUMENT FOR INCREASING THE EFFICIENCY  
OF BUSINESS MANAGEMENT (AT THE EXAMPLE OF MINING  
AND YIELDING IRON-ORE ENTERPRISES OF KRYVBAS)**

**Abstract.** The authors of the article have substantiated the necessity and expediency of applying matrix methods of analysis of economic activity of business entities. The methodology of matrix business simulation has been improved, namely, in the formation of the system of indicators of evaluation and consideration of its results.

The integral functional indicators of the matrix business models of the industrial enterprises of the resources industry of Kryvy Rih basin have been determined, in particular cost efficiency, resource efficiency, resource consumption, the structure of the final results, the structure of resources, the cost structure. According to the mentioned indicators, the authors have revealed violations of the models of management of each enterprise's formed totality from the standard one. The authors have revealed the tendencies of development of selected enterprises for the research period on the basis of built matrix business models, with the help of which and the formed practical tools we determined the vector of their further development to improve the management efficiency.

The methodological tools used in this study is a combination of methods formed on the basis of general scientific and special methods, namely: the dialectical method of scientific cognition — for the formation of the system of indicators for assessing the effectiveness of economic activities of the enterprise in order to the implementation of matrix business modeling; methods of fishbone analysis — for building a management model at each of the researched enterprises; analysis and synthesis — to determine the current tendencies in the development of mining enterprises in Kryvy Rih basin, economic and mathematical, expert methods — to determine the integral indicators of matrix business models, including functional ones; methods of abstraction and generalization — to formulate the problems and to form conclusions about the perspectives of the enterprises' operation in mining sphere in Kryvy Rih basin.

**Keywords:** business model, matrix, efficiency, methodology, enterprise, management.

**JEL Classification** L20, L72

Formulas: 2; fig.: 1; tabl.: 3; bibl.: 10.

**Легеца Ю. А.**  
доктор юридических наук, доцент,  
Национальный технический университет «Днепровская Политехника», Украина;  
e-mail: legezajul@gmail.com; ORCID ID: 0000-0002-4896-3178

**Хайлова Т. В.**  
кандидат наук по государственному управлению, доцент,  
Донецкий юридический институт МВД Украины, Украина;  
e-mail: tvha@i.ua; ORCID ID: 0000-0001-6106-2027

**Роженко А. В.**  
кандидат экономических наук, доцент,  
Донецкий национальный университет экономики и торговли  
им. М. Тугана-Барановского, Украина;  
e-mail: rozenko@donnuet.edu.ua; ORCID ID: 0000-0002-9358-5436

**Залялова И. Н.**  
кандидат юридических наук,  
Институт уголовно-исполнительной службы, Киев, Украина;  
e-mail: sano.don@ukr.net; ORCID ID: 0000-0002-1351-6247

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ МАТРИЧНОГО БИЗНЕС- МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ (НА ПРИМЕРЕ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ЖЕЛЕЗОРУДНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ КРИВБАССА)**

**Аннотация.** Усовершенствована методика проведения матричного бизнес-моделирования, а именно в части формирования системы показателей оценки и рассмотрения его результатов. Определены интегральные функциональные показатели матричных бизнес-моделей промышленных предприятий добывающей отрасли Криворожского бассейна, в частности эффективности затрат, эффективности ресурсов, затратноёмкости ресурсов, состояния структуры конечных результатов, состояния структуры ресурсов, состояния структуры расходов. По указанным показателям выявлены искажения моделей управления каждого предприятия сформированной совокупности от эталонной. Выявлены тенденции развития выбранных предприятий за исследуемый период на основе построенных матричных бизнес-моделей, с помощью которых и сформированного практического инструментария определен вектор дальнейшего их развития для повышения эффективности управления ими.

**Ключевые слова:** бизнес-модель, матрица, эффективность, методика, предприятие, управление.

Формул: 2; рис.: 1; табл. 3, библи.: 10.

**Вступ.** Глобальні геополітичні та соціально-економічні трансформаційні процеси в суспільстві призводять до наднестабільності середовища господарювання, викликають необхідність постійного перетворення підприємницьких структур, як суб'єктів, що створюють блага та додаткові вартості. Джерелом таких перетворень виступає постійний розвиток механізмів їх управління по засобах використання системи бізнес-моделювання. Сучасні умови господарювання підприємств, як основної ланки підприємництва, характеризуються багато вимірністю, що зумовлює удосконалення методики матричного бізнес-моделювання для підвищення ефективності управління ними.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Вагому наукову спадщину в формування теоретичної основи та змісту категорії «бізнес-модель» внесли такі дослідники як Остельвальдер А. [1], Розман А. [2], Сооляттэ А.Ю. [3], Magretta J. [4], Oussama Ammar [5] та інші. Методики бізнес-моделювання як інструмент управління вивчали такі вітчизняні та зарубіжні науковці, як А.Н. Соломатин [6], Лоренс П. Сулліван [7], Л.В. Фролова [8] та інші.

**Мета статті:** удосконалити методику побудови матричної бізнес-моделі підприємства задля підвищення ефективності управління ним.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Матричне бізнес-моделювання виступає потужним та багатовекторним інструментарієм управління суб'єктами господарювання, яке базується на комплексному аналізі підприємства, матричному зокрема.

Удосконалення методики матричного моделювання запропоновано в частині формування системи показників оцінки ефективності господарської діяльності підприємства, що, на відміну від існуючих, складається з трьох груп показників (таблиця 1): показники кінцевих результатів роботи підприємства, показники витрат господарювання підприємства та показники наявних ресурсів підприємства, дозволяє побудувати більш комплексну, інформативну та інтегральну матричну бізнес-модель, яка детальніше та чіткіше дає можливість отримати її результати й зробити висновки, сформулювати та реалізувати мету управління ефективністю підприємства що досліджується.

За сформованою системою показників побудовано матриці ефективності господарювання підприємства ПрАТ «ЦГЗК» за 2016—2017 рр., за результатами яких сформовано матричну бізнес-модель підприємства (табл. 1). За методикою матричного бізнес-моделювання, для інтерпретації отриманих даних використовується частина матричного поля, що знаходиться під ниспадаючою діагоналлю, яке, виходячи з наявних трьох груп системи показників дослідження, пропонується розглядати за шістьма (3\*2) розділами, на основі яких здійснювати подальші розрахунки.

Удосконалення методики матричного бізнес-моделювання пропонується, також, в частині розгляду її результатів в розрізі шести інтегральних функціональних показників ефективності господарської діяльності підприємства за двома групами: структури та ефективності (табл. 2).

Розраховано вказані інтегральні функціональні показники методом адитивної згортки критеріїв, згідно [9], відповідного поля матричної бізнес-моделі, стандартизація часткових критеріїв здійснено відносно еталонного значення.

Формування кінцевих результатів матричного бізнес-моделювання для здійснення висновків пропонується шляхом побудови наступних моделей управління, які є зразком пропорційності структури господарювання підприємства та мають наступний вигляд:

$$S_{\text{през}} > S_{\text{рес}} > S_{\text{витр}}, \quad (1)$$

$$B_{\text{рес}} < B_{\text{рес}} < B_{\text{витр}} \quad (2)$$

Таким чином, для підприємства що досліджується ПрАТ «ЦГЗК» та його найближчих конкурентів ПАТ «ПВДГЗК», ПрАТ «ПВНГЗК» та ПрАТ «ІНГЗК», згідно з [10], здійснено матричне бізнес-моделювання, результати якого наведено в табл. 3.

Для узагальнення отриманих даних та виявлення векторів господарювання пропонується визначення інтегральних показників структури господарської діяльності підприємства та ефективності господарської діяльності підприємства, шляхом мультиплікативної згортки критеріїв, згідно [9], якими в цьому разі виступають модулі абсолютних значень інтегральних функціональних показників, що наведені в табл. 3.

Саме методи адитивної та мультиплікативної згортки часткових критеріїв запропоновано для застосування в даному дослідженні, як класичні та найпоширеніші. Для визначення інтегральних функціональних показників найадекватніший метод адитивної згортки, тому що деякі часткові критерії за деякими досліджуваними підприємствами мають значення 0, що призвело б до нульового значення відповідного інтегрального функціонального показника. У разі визначення інтегральних показників структури господарської діяльності підприємства та ефективності господарської діяльності підприємства стало можливим використання мультиплікативної згортки.

Таблиця 1

## Матрична бізнес-модель підприємства ПрАТ «ЦЗК» за 2016—2017 рр.

№	Показники	Показники кінцевих результатів роботи підприємства				Показники витрат господарювання підприємства							Показники наявних ресурсів підприємства				
		Чистий фінансовий результат	Фінансовий результат від операційної діяльності	Валовий прибуток	Чистий дохід від реалізації продукції	Собівартість реалізованої продукції	Адміністративні витрати	Витрати на збут	Інші операційні витрати	Звичайні витрати	Основні засоби	Нематеріальні активи	Запаси	Засоби обігу	Трудові ресурси		
Показники кінцевих результатів роботи підприємства	1	0,81	1	0,85	0,80	1,18	0,80	0,97	0,83	1,77	1,08	0,89	0,96	0,81	0,87		
	2	1,24		1,06	0,99	1,46	0,99	1,20	1,03	2,19	1,34	1,11	1,18	1,00	1,07		
	3	0,95	1,17	1	0,94	1,38	0,94	1,13	0,97	2,07	1,27	1,05	1,12	0,94	1,02		
	4	1,01	1,25	1,07	1	1,47	1,00	1,21	1,04	2,21	1,35	1,12	1,20	1,01	1,08		
Показники витрат господарювання підприємства	5	0,69	0,85	0,72	0,68	1	0,68	0,82	0,71	1,50	0,92	0,76	0,81	0,68	0,74		
	6	1,01	1,25	1,07	1,00	1,47	1	1,21	1,04	2,21	1,35	1,12	1,20	1,01	1,08		
	7	0,83	1,03	0,88	0,83	1,22	0,83	1	0,86	1,83	1,12	0,92	0,99	0,83	0,90		
	8	0,97	1,20	1,03	0,96	1,42	0,96	1,16	1	2,12	1,30	1,08	1,15	0,97	1,04		
	9	0,46	0,57	0,48	0,45	0,67	0,45	0,55	0,47	1	0,61	0,51	0,54	0,46	0,49		
Показники наявних ресурсів підприємства	10	0,75	0,92	0,79	0,74	1,09	0,74	0,89	0,77	1,63	1	0,83	0,88	0,74	0,80		
	11	0,90	1,12	0,95	0,89	1,32	0,89	1,08	0,93	1,98	1,21	1	1,07	0,90	0,97		
	12	0,84	1,05	0,89	0,84	1,23	0,84	1,01	0,87	1,85	1,13	0,94	1	0,84	0,91		
	13	1,00	1,24	1,06	0,99	1,46	0,99	1,20	1,03	2,19	1,34	1,11	1,19	1	1,08		
14	0,93	1,15	0,99	0,92	1,36	0,92	1,12	0,96	2,04	1,25	1,03	1,10	0,93	1			

Джерело: Складено на основі власних досліджень.

Таблиця 2

Формування інтегральних функціональних показників ефективності господарської діяльності підприємства

Поле матричної бізнес-моделі	Умовне позначення показника	Найменування показника
<b>Інтегральні показники структури господарської діяльності</b>		
	Spез	Стан структури кінцевих результатів
	Spec	Стан структури ресурсів
	Свитр	Стан структури витрат
<b>Інтегральні показники ефективності господарської діяльності</b>		
	Евитр	Ефективність витрат
	Ерес	Ефективність ресурсів
	Врес	Витратомісткість ресурсів

Джерело: Складено на основі власних досліджень.

Таблиця 3

Результати матричного бізнес-моделювання гірничодобувних залізородних підприємств Кривбасу

Еталонна модель	ПРАТ «ЦГЗК»	ПАТ «ПІВДГЗК»	ПРАТ «ПІВНГЗК»	ПРАТ «ІНГЗК»
<b>Інтегральні показники структури господарської діяльності</b>				
Spез	0,64	0,62	0,61	0,86
>	>	<	>	>
Spec	0,45	0,715	0,36	0,63
>	<	>	<	>
Свитр	0,69	0,714	0,55	0,51
Is	0,58	0,68	0,50	0,65
<b>Інтегральні показники ефективності господарської діяльності</b>				
Евитр	0,33	0,84	0,63	0,82
>	<	>	<	<
Ерес	0,52	0,56	0,69	0,90
>	<	>	>	>
Врес	0,83	0,37	0,57	0,56
І <sub>Е</sub>	0,52	0,56	0,63	0,75

Джерело: Складено на основі власних досліджень

Отримані інтегральні показники структури господарської діяльності підприємства та ефективності господарської діяльності гірничодобувних залізородних підприємств Кривбасу за період, що досліджується, графічно зображено на рис. 1.

Діаграма результатів матричного бізнес-моделювання гірничодобувних залізородних підприємств Кривбасу демонструє рівень кожного інтегрального функціонального показника структури господарської діяльності, що мають суцільний контур стовпців, та ефективності господарської діяльності, стовпці яких мають штриховий контур. Порядок розташування стовпців на діаграмі такий, що за кожним підприємством, із сукупності що досліджується, в межах кожної з двох груп інтегральних показників (структури та ефективності), за еталонною моделлю має спостерігатися тенденція зниження. Але такі тенденції мають місце в двох із восьми випадків: за показниками ефективності на ПАТ «Південний гірничодобувний комбінат» та за показниками структури на ПРАТ «Інгулецький гірничодобувний комбінат». Отже, на сучасному етапі в діяльності гірничодобувних залізородних підприємств Кривбасу, в результаті проведеного матричного бізнес-моделювання виявлено такі диспропорції їх функціонування, у розрізі підприємств обраної сукупності.

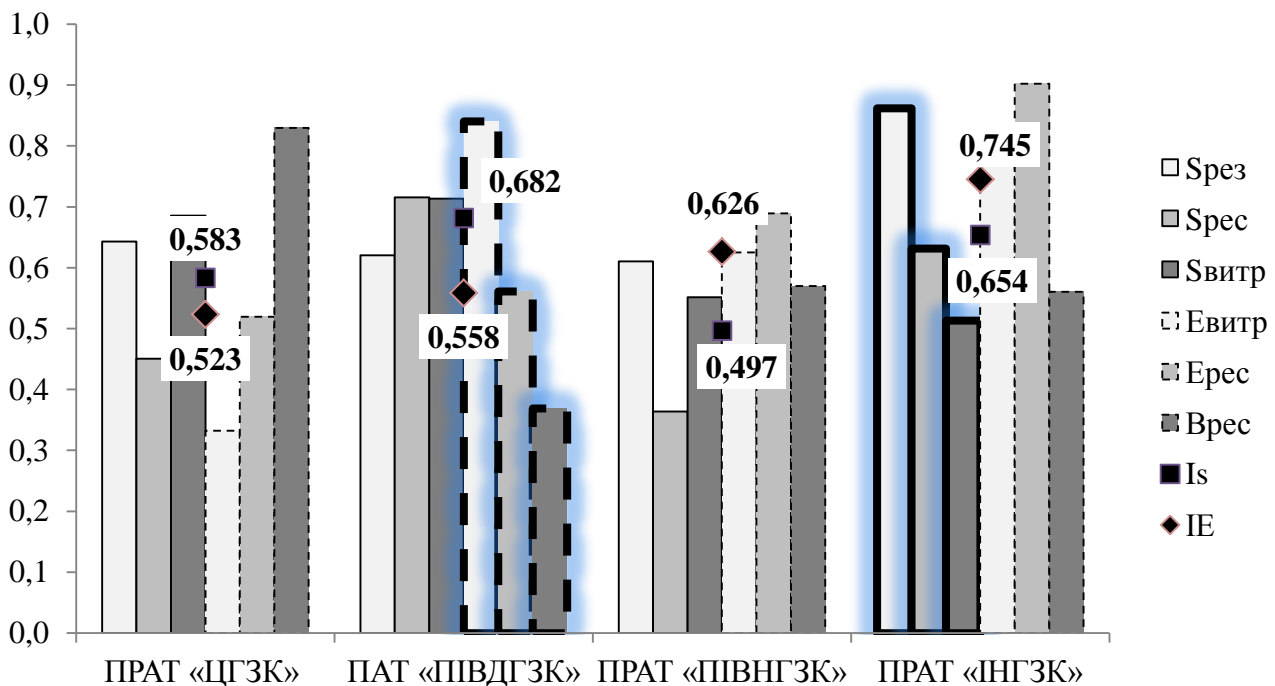


Рис.1. Результати матричного бізнес-моделювання гірничодобувних залізородних підприємств Кривбасу  
 Джерело: Складено на основі власних досліджень.

А саме: на ПРАТ «ЦГЗК» спостерігається відхилення від зразкової моделі між інтегральними функціональними показниками стану структури ресурсів та стану структури витрат, нерівності за групою інтегральних функціональних показників ефективності не відповідають еталону. Тобто на цьому підприємстві необхідно в тактичній перспективі проведення оптимізаційних заходів щодо пропорційності наявних ресурсів та здійснених витрат. У короткостроковому періоді необхідна особлива увага процесам формування фінансових результатів, що є комплексними та зачіпають питання отримання доходів та управління витратами. Модель управління ПАТ «ПІВДГЗК» не відповідає зразковій моделі інтегральними функціональними показниками структури в частині прогресивності структури результатів та ресурсів, що потребує перерозподілу між бізнес-процесами ресурсів та капіталу. На ПРАТ «ПІВНГЗК» порушення еталонної моделі структури господарської діяльності аналогічна ПРАТ «ЦГЗК», але в різному розмірі; модель управління ефективності порушена в частині витрат і ресурсів, що вимагає організаційної перебудови бізнес-процесів щодо видів діяльності, асортименту продукції, технологічних операцій тощо. ПРАТ «ІНГЗК» необхідні перетворення системи управління в частині ефективності господарської діяльності, аналогічно ПРАТ «ПІВНГЗК».

Значення інтегральних показників структури більше за значення інтегрального показника ефективності господарської діяльності на ПРАТ «ЦГЗК» та ПАТ «ПІВДГЗК», протилежні результати цих же показників на ПРАТ «ПІВНГЗК» та ПРАТ «ІНГЗК», крім того, різниця між розглянутими інтегральними показниками найбільша на ПРАТ «ПІВНГЗК» та ПРАТ «ПІВДГЗК», найменша — на ПРАТ «ЦГЗК» та ПРАТ «ІНГЗК».

Отримані результати матричного бізнес-моделювання інтегральні показники структури господарської діяльності підприємства та ефективності господарської діяльності досліджуваних підприємств, на основі яких пропонуються такі вектори подальшого їх розвитку для підвищення ефективності управління ними. Кожному підприємству, відповідно проведених розрахунків та отриманих результатів, пропонується відповідний вектор, а саме: ПАТ «ПІВНГЗК» та ПРАТ «ЦГЗК» притаманний вектор сукупної організаційної та структурної перебудови бізнес-процесів, а ПРАТ «ПІВДГЗК» — вектор структурної перебудови бізнес-процесів та ПРАТ «ІНГЗК» — вектор організаційної перебудови бізнес-процесів.

**Висновки.** У проведеному дослідженні запропоновано удосконалена методика побудови матричної бізнес-моделі підприємства, яка дозволяє виявляти зрушення в моделях управління ними та обрати вектор подальшого їх розвитку для підвищення ефективності управління ними.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці і пропозиції стратегій, стратегічних альтернатив та механізму формування політики реалізації обраної стратегії підприємства.

#### Література

1. Остельвальдер А. Построение бизнес-моделей: настольная книга стратега и новатора [Электронный ресурс] / А. Остельвальдер, Ив Пинье. — Москва : Альпина Паблишер, 2012. — Режим доступа : [http://megaworld.com/upload/iblock/843/pdf\\_bk\\_1856\\_postroenie\\_biznes\\_modeley\\_nastolnaya\\_kniga\\_stratega\\_i\\_novatora\\_iv\\_pinebook.a4.pdf](http://megaworld.com/upload/iblock/843/pdf_bk_1856_postroenie_biznes_modeley_nastolnaya_kniga_stratega_i_novatora_iv_pinebook.a4.pdf).
2. Розман А. Бізнес-модель підприємства роздрібної торгівлі / А. Розман // Вісник КТЕУ. - № 3. - 2014. - С. 15-34.
3. Солятэт А. Ю. Бизнес-модели компаний: определение, эволюция, классификация [Электронный ресурс] / А. Ю. Солятэт // Развитие бизнеса. — 2010. — № 2. — Режим доступа : <http://www.devbusiness.ru/lib/2010/02/06/бизнес-модели-солятэт>.
4. Magretta J. Why Business Models Matter [Electronic resource] / J. Magretta // Harvard Business Review. — 2002. — Available at : <https://hbr.org/2002/05/why-business-models-matter>.
5. Oussama A. The Business Model as a Configuration of Value: Toward a Unified Conception / A. Oussama, M. L. Ouakouak // Journal of Business and Management Sciences. — 2015. — № 3 (2). — P. 78—84.
6. Соломатин А. Н. Экономика и организация деятельности торгового предприятия : учебное пособие / под общ. ред. А. Н. Соломатина. — Москва : ИНФРА-М, 2000. — 295 с.
7. Sullivan L. P. Quality Function Deployment / L. P. Sullivan // Quality Progress. — 1986. — June. — P. 39—50.
8. Фролова Л. В. Формирование бизнес-модели предприятия : учебник / Л. В. Фролова, Е. С. Кравченко. — Киев : Центр учебной литературы, 2012. — 384 с.
9. Киричок Т. Ю. Алгоритм розв'язання багатокритеріальної задачі вибору показника зношування банкнот за допомогою функції корисності / Т. Ю. Киричок. // Наукові вісті НТУУ «КПІ». — 2013. — № 1. — С. 68—75.
10. ПРАТ «Центральний гірничо-збагачувальний комбінат», ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат», ПРАТ «Північний гірничо-збагачувальний комбінат», ПРАТ «Інгулецький гірничо-збагачувальний комбінат» : Річна інформація емітента цінних паперів [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <https://smida.gov.ua/db/emitent/search>.

Стаття рекомендована до друку 03.09.2019

© Легеца Ю. О., Хайлова Т. В.,  
Роженко О. В., Залюлова І. М.

#### References

1. Ostel'val'der, A. A. (2012). *Postroenie biznes-modelej: nastol'naya kniga stratega i novatora [Building business models: a handbook of a strategist and innovator]*. Retrieved from [http://megaworld.com/upload/iblock/843/pdf\\_bk\\_1856\\_postroenie\\_biznes\\_modeley\\_nastolnaya\\_kniga\\_stratega\\_i\\_novatora\\_iv\\_pinebook.a4.pdf](http://megaworld.com/upload/iblock/843/pdf_bk_1856_postroenie_biznes_modeley_nastolnaya_kniga_stratega_i_novatora_iv_pinebook.a4.pdf) [in Russian].
2. Rozman, A. (2014). *Biznes-model pidpriemstva rozdribnoi torhivli [Business model of the retail enterprise]*. *Visnik KTEU — Bulletin of the KTEU*, 3, 15—34 [in Ukrainian].
3. Soolyatte, A. Yu. (2010). *Biznes-modeli kompanij: opredelenie, evolyuciya, klassifikaciya [Business models of companies: definition, evolution, classification]*. *Razvitie biznesa — Business development*, 2. Retrieved from <http://www.devbusiness.ru/lib/2010/02/06/бизнес-модели-солятэт> [in Russian].
4. Magretta, J. (2002). *Why Business Models Matter*. *Harvard Business Review*. Retrieved from <https://hbr.org/2002/05/why-business-models-matter>.
5. Oussama, A., & Ouakouak, M. L. (2015). *The Business Model as a Configuration of Value: Toward a Unified Conception*. *Journal of Business and Management Sciences*, 3 (2), 78—84.
6. Solomatina, A. N. (2000). *Ekonomika i organizaciya deyatel'nosti torgovogo predpriyatiya [Economics and organization of activity of a trading enterprise]*. Moscow: INFRA-M [in Russian].
7. Sullivan, L. P. (1986, June). *Quality Function Deployment*. *Quality Progress*.
8. Frolova, L. V., & Kravchenko, E. S. (2012). *Formirovanie biznes-modelej predpriyatiya [Formation of business model of an enterprise]*. Kyiv: Tsentru uchebnoy literatury [in Ukrainian].
9. Kyrychok, T. Yu. (2013). *Alhorytm rozv'iazannia bahatokryterialnoi zadachi vyboru pokaznyka znoshuvannia banknot za dopomohoiu funktsii korisnosti [An algorithm for solving the multicriteria problem of selecting a banknote deterioration rate using the utility function]*. *Naukovi visti NTUU «KPI» — Scientific News of NTUU «KPI»*, 1, 68—75 [in Ukrainian].
10. ПРАТ «Тсентральни гірничо-збагачувальни комбінат», ПАТ «Південни гірничо-збагачувальни комбінат», ПРАТ «Північни гірничо-збагачувальни комбінат», ПРАТ «Інгулетський гірничо-збагачувальни комбінат»: Річна інформація емітента цінних паперів [PJSC «Central Mining and Processing Plant», PJSC «Southern Mining and Mining Combine», PJSC «Northern Mining and Mining Combine», PJSC «Ingulets Mining and Mining Combine»: Annual Issuer Information]. (2018). Retrieved from <https://smida.gov.ua/db/emitent/search> [in Ukrainian].

The article is recommended for printing 03.09.2019

© Leheza Yu. O., Khailova T. V.,  
Rozhenko O. V., Zalialova I. M.