

УДК 336.64

Плахотна Н.В.

аспірант кафедри фінансів,
Харківський національний економічний університет
імені Семена Кузнеця

АНАЛІТИЧНА ОЦІНКА КРИЗОВОГО СТАНУ СУБ'ЄКТІВ ПІДПРИЄМНИЦТВА МАШИНОБУДІВНОЇ ГАЛУЗІ

У статті проведено аналітичну оцінку кризового стану суб'єктів підприємництва машинобудівної галузі. В якості методів оцінки було використано статистичний метод, метод встановлення причинно-наслідкових зв'язків, інтегральний показник за моделями ймовірності банкрутства, інтегральний показник кризового стану та кластерний аналіз за рівнем адаптаційного потенціалу. В результаті використання наведених методів зроблено аналітичні висновки. Встановлено, що галузь машинобудування дійсно знаходиться у кризовому стані через ряд проблем, вирішення яких повинно відбуватись на державному рівні. Однак враховуючи невизначеність щодо тривалості впровадження та результативності державних заходів з подолання галузевої кризи, суб'єктам підприємництва запропоновано розроблення заходів з адаптації до кризових умов функціонування.

Ключові слова: оцінка кризового стану, фінансові показники діяльності, інтегральні показники, адаптаційний потенціал.

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КРИЗИСНОГО СОСТОЯНИЯ СУБЪЕКТОВ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Плахотная Н.В.

В статье проведена аналитическая оценка кризисного состояния субъектов предпринимательства машиностроительной отрасли. В качестве методов оценки были использованы статистический метод, метод установления причинно-следственных связей, интегральный показатель по моделям вероятности банкротства, интегральный показатель кризисного состояния и кластерный анализ по уровню адаптационного потенциала. В результате использования указанных методов сделаны аналитические выводы. Установлено, что отрасль машиностроения действительно находится в кризисном состоянии из-за ряда проблем, решение которых должно происходить на государственном уровне. Однако учитывая неопределенность относительно продолжительности внедрения и результативности государственных мер по преодолению отраслевого кризиса, субъектам предпринимательства предложена разработка мер по адаптации к кризисным условиям функционирования.

Ключевые слова: оценка кризисного состояния, финансовые показатели деятельности, интегральные показатели, адаптационный потенциал.

ANALYTICAL ASSESSMENT OF THE CRISIS CONDITION OF ENGINEERING INDUSTRY BUSINESS ENTITIES

Plahotna N.

The article provides an analytical assessment of the crisis condition of engineering industry business entities. As the assessment methods were used statistical method, establish causation, integral indicator for the models of bankruptcy probability, integrated indicator of crisis, and cluster analysis by the level of

adaptive capacity. As a result of the application of these methods the analytical conclusions were done. Established that the engineering industry is indeed in crisis due to a number of problems solution of which must occur at the national level. However, given the uncertainty about the length of the implementation and the effectiveness of government measures to overcome the industry crisis, business entities are offered to develop measures to adapt to the crisis conditions of operation.

Keywords: assessment of the crisis condition, financial indicators, integrated indicators, adaptive capacity.

Постановка проблеми. Машинобудування є однією з провідних галузей промисловості України. Вона чинить вирішальний вплив на темпи науково-технічного прогресу, продуктивність праці та економіку країни в цілому. Проте останнім часом машинобудування характеризується цілим рядом проблем, що призводять до падіння обсягів реалізованої продукції, збитків або навіть банкрутства суб'єктів підприємництва галузі. Масштаби цих та інших проблем дозволяють припустити, що на сьогоднішній день мова йде не лише про кризу окремих машинобудівних господарюючих одиниць, а й про кризу галузі в цілому. В такому разі зазначені проблеми потребують вирішення здебільшого на державному рівні, адже окрема господарююча одиниця впоратись із кризою галузі майже неспроможна. Однак, беручи до уваги невизначеність щодо тривалості впровадження та ефективності державних заходів з подолання галузевої кризи, актуальним на нашу думку є питання щодо того, чи можливо стабілізувати ситуацію на мікрорівні. На думку автора, хоча окрема господарююча одиниця і не може подолати кризу самостійно, однак вона має змогу спробувати пристосуватись до несприятливих умов зовнішнього середовища шляхом впровадження певних адаптаційних заходів. Ефективність таких заходів залежить, поза іншим, від своєчасної та достовірної аналітичної оцінки кризового стану суб'єктів підприємництва.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналітичною оцінкою кризового стану суб'єктів підприємництва займалось чимало дослідників, серед яких Азарова А. О., Берест М. М., Білошкурський М. В., Волкова Н. А., Клебанова Т. С., Лігоненко Л. О., Раєвнева О. В. та інші. Однак у роботах вчених присвячено надто мало уваги особливостям проведення такої оцінки в умовах глобальної або галузевої кризи. Як нами вже зазначалось, окрема господарююча одиниця не в змозі самостійно подолати галузеву кризу, а отже виникає потреба у розробці заходів адаптації до кризових умов функціонування. Необхідним підґрунтям розробки таких заходів є оцінка адаптаційного потенціалу суб'єктів підприємництва, якою ми пропонуємо доповнити загальну аналітичну оцінку кризового стану суб'єктів підприємництва машинобудівної галузі.

Мета статті. Мета дослідження полягає у проведенні аналітичної оцінки кризового стану суб'єктів підприємництва машинобудівної галузі.

Виклад основних результатів дослідження. Першим кроком у проведенні аналітичної оцінки кризового стану суб'єктів підприємництва машинобудівної галузі, на думку автора, повинно бути визначення основних проблем машинобудування та їх походження, а також дослідження наслідків таких проблем, які можуть бути виражені, поза іншим, у падінні об'ємів реалізованої продукції. Окрім того, в результаті такого дослідження можна буде остаточно стверджувати, чи йде на сьогоднішній день мова про кризу галузі в цілому (криза на мезорівні), або ж поняття кризи можна використовувати лише відносно до окремих господарюючих одиниць, тобто криза присутня лише на мікрорівні.

Перелік основних проблем галузі машинобудування представлено у Концепції Загальнодержавної цільової економічної програми розвитку промисловості на період до 2020. У документі ці проблеми означені як проблеми розвитку промисловості в цілому, проте враховуючи те, що машинобудування є однією з пріоритетних галузей вітчизняної економіки, всі ці проблеми сто-

суються і його безпосередньо. Коло зазначених проблем представлено на рис. 1, де нами також було встановлено зв'язки між проблемами та причинами, які, на нашу думку, їх зумовили.

В якості основного наслідку зазначених на рис. 1 проблем можна спостерігати стрімке падіння обсягів реалізації машинобудівної продукції: частка машинобудування в обсязі реалізованої про-

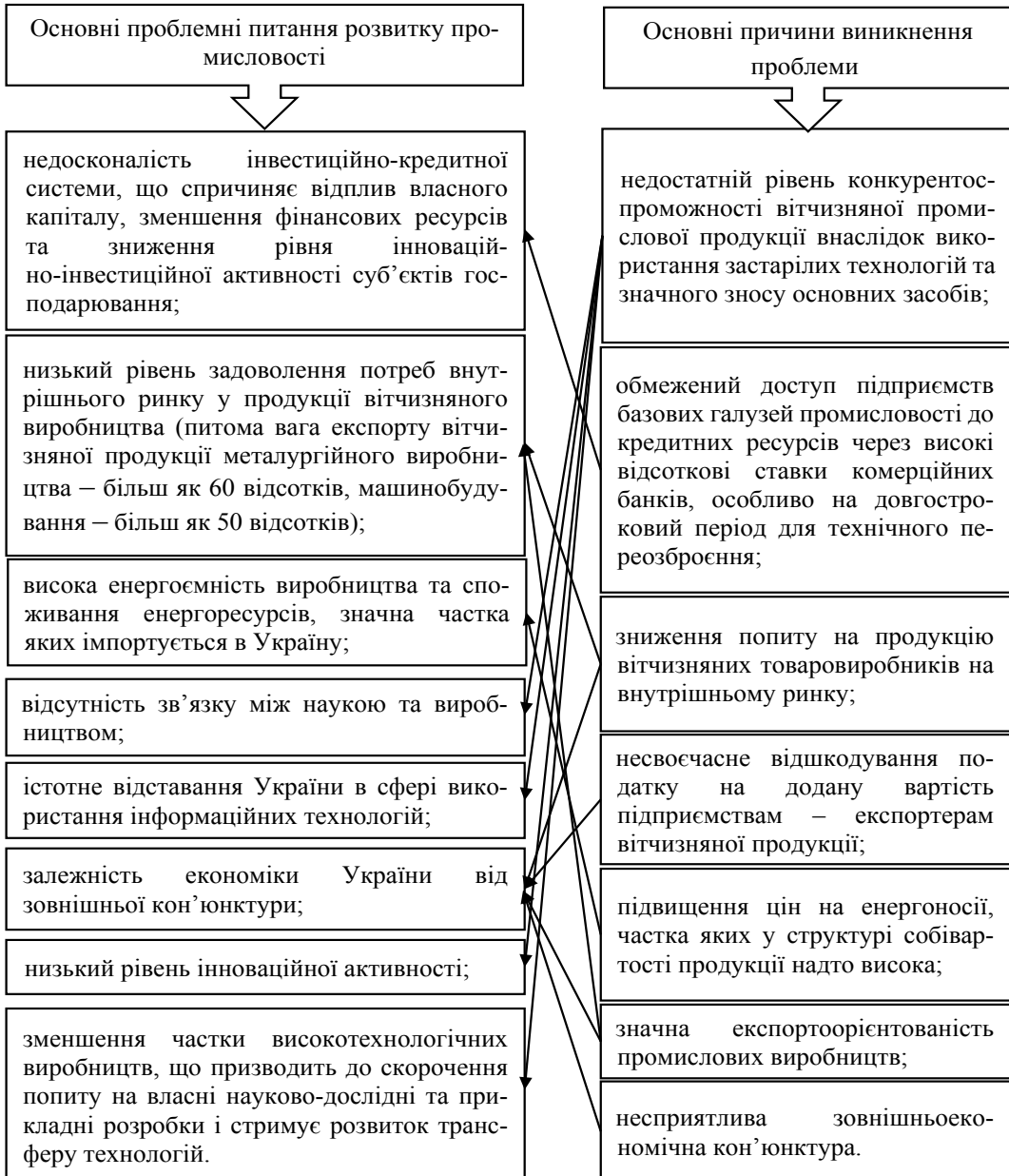


Рис. 1. Основні проблемні питання розвитку промисловості та основні причини виникнення проблем

Джерело: складено автором за даними [1]

дукції переробної промисловості становила за підсумком 2012 року 18,7 відсотка, що у 4 рази нижче за рівень, що мають розвинуті країни [1]. Беручи до уваги той факт, що попит на машинобудівну продукцію є одним з визначальних факторів впливу на ситуацію у промисловості, сучасний стан галузі можна вважати критичним.

На рис. 2. проілюстровано негативну тенденцію зміни величини обсягу реалізованої машинобудівної продукції загалом та за видами у 2011-2014 роках.

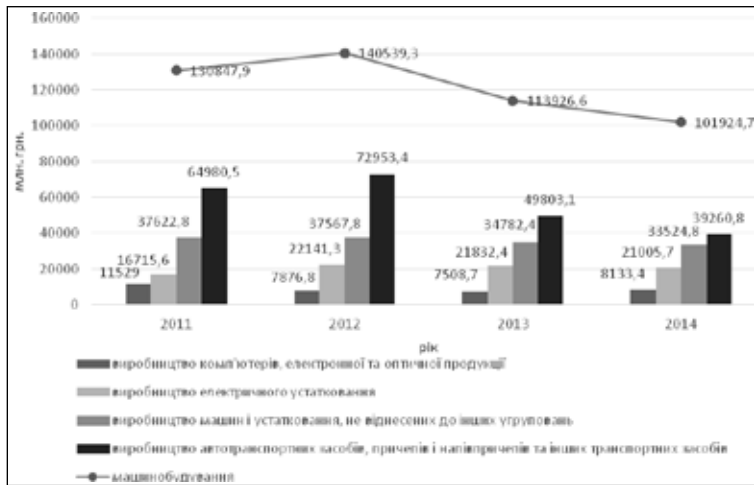


Рис. 2. Обсяг реалізованої машинобудівної продукції загалом та за видами у 2011-2014 роках (складено автором за даними Державної служби статистики України [2])

З рис. 2. можна зробити висновок, що, порівняно з 2011 роком, у 2014 році обсяг реалізованої машинобудівної продукції загалом значно знизився. Найбільший обсяг реалізації був у 2012 році, після чого можемо спостерігати тенденцію до його зменшення. Якщо звернути увагу на обсяги реалізації машинобудівної продукції за видами, стане зрозуміло, що таке зменшення почалося здебільшого через скорочення обсягу реалізації автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів.

Отже, за результатами першого кроку у проведенні аналітичної оцінки кризового стану суб'єктів підприємництва машинобудівної галузі, можемо стверджувати, що галузь машинобудування дійсно знаходиться в стані кризи через низку певних проблем, більшість із яких, на нашу думку, потребують вирішення на державному рівні. Однак виходячи з того, що впровадження державних заходів щодо покращення ситуації може зайняти багато часу, ми вважаємо доцільним проаналізувати, яким чином можна вплинути на ситуацію на рівні підприємства.

Інформаційною базою для подальшого дослідження є фінансова звітність двадцяти машинобудівних підприємств України, перелік яких представлено у табл. 1. (надалі в статті використовуватимуться умовні позначення).

Аналіз фінансової звітності наведених суб'єктів підприємництва пропонуємо здійснити у наступній послідовності: інтегральна оцінка кризового стану на основі моделей ймовірності банкрутства; інтегральний аналіз кризового стану методом таксономії; кластерний аналіз за показниками адаптаційного потенціалу.

Результати інтегральної оцінки кризового стану на основі моделей ймовірності банкрутства представлено в табл. 2.

Таблиця 1. Машинобудівні підприємства, звітність яких є базою для дослідження

№	Назва	Умовне позначення
1	ПАТ «Автрамат»	А
2	ВАТ «Турбоатом»	Б
3	ПАТ «Одеський машинобудівний завод «Червона гвардія»	В
4	ПАТ «Харківський ордена «Знак пошани» машинобудівний завод «Червоний Жовтень»	Г
5	ПАТ «Харківський електротехнічний завод «Укрелектромаш»	Д
6	ПАТ «Харківський тракторний завод ім С.Орджонікідзе»	Е
7	ПАТ «Павлоградський завод автоматичних ліній і машин»	Ж
8	ПАТ «Верхньодніпровський машинобудівний завод»	З
9	ПАТ «Гребінківський машинобудівний завод»	К
10	ПАТ «Кременчуцький завод дорожніх машин»	Л
11	ПАТ «Полтавський машинобудівний завод»	М
12	ПАТ «Коростенський машинобудівний завод»	Н
13	ПАТ «Бердичівський машинобудівний завод «Прогрес»	О
14	ПАТ «Коростенський завод хімічного машинобудування»	П
15	ПАТ «Новоград-Волинський завод сільгоспмашин»	Р
16	ПАТ «Харківський підшипниковий завод «	С
17	ПрАТ «Спецбудмаш»	Т
18	ПАТ «Сумський завод насосного та енергетичного машинобудування «Насосенерго-маш»	У
19	ПАТ «Бериславський машинобудівний завод «	Ф
20	ПАТ «Смілянський машинобудівний завод»	Х

Таблиця 2. Матриця результатів розрахунку інтегральних показників за моделями ймовірності банкрутства за 2011-2014 рр.*

Модель \ СП	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х
	2011																			
Метод Д. Дюрана	3		3		3	3	3		3	±	3	3	3	3	±	3	3	3	±	±
Двохфакторна модель Е. Альтмана																				
П'ятифакторна модель Е. Альтмана			3			3	3							3						
Модель Л.В. Спрінгейта						3	3				3	3		3	3					
Модель Р. Ліса	3				3	3	3				3	3	3	3						
Модель Р. Таффлера							±						±							
Модель Ж.Депаяна			3															3		
Метод Р.С. Сайфуліна і Г.Г. Кадикова			3		3	-	3		3					3		3	3			
Модель R-рахунку						-														
Модель О. П. Зайцевої	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Модель Терещенка універсальна	3				±	±	3		±		±	3	±	±		±	±		±	
Підсумок	3	0	4	0	3	4	6	0	2	0	3	4	2	5	1	2	2	2	0	0
2012																				
Метод Д. Дюрана	±		3	±	3	3	3		±		3	±	3	3	±	3	3	±	±	±

Продовження таблиці 2

Двохфакторна модель Е. Альтмана																				
П'ятифакторна модель Е. Альтмана			3		3	3	3									3	3			
Модель Л.В. Спрінгейта	3		3		3	3	3			3	3			3	3					
Модель Р. Ліса			3		3	3	3		3	3					3					
Модель Р. Таффлера	3		3		±	±				±						±	3			
Модель Ж.Депальяна			3														3			
Метод Р.С. Сайфуліїна і Г.Г. Кадикова			3		-	-	3						3	3		3	3			
Модель R-рахунку					-	-														
Модель О. П. Зайцевої			3		-	-	3		3		3	3	3	3		3	3	3	3	
Модель Терещенка універсальна	3		3		±	3	3	3		±		±	±	3	±	±	3	±	±	±
Підсумок	3	0	9	0	5	5	7	0	2	0	4	1	5	3	1	7	6	1	1	0
2013																				
Метод Д. Дюрана	3		3		±	3	3	3		3	±	3	3	3	3	±	3	3	±	±
Двохфакторна модель Е. Альтмана																				
П'ятифакторна модель Е. Альтмана	3		3		3	3	3			3			3		3	3				
Модель Л.В. Спрінгейта	3		3		3	3	3		3	3			3	3	3	3				3
Модель Р. Ліса	3		3		3	3	3		3					3	3					3
Модель Р. Таффлера	3		3			3	3		±	±					3	±				
Модель Ж.Депальяна			3				3									3				
Метод Р.С. Сайфуліїна і Г.Г. Кадикова	3		-	-	3	-	3			3			3	3	3		3			
Модель R-рахунку			-	-		-														
Модель О. П. Зайцевої			-	-	3	-	3					3	3	3		3	3	3	3	
Модель Терещенка універсальна	3		3		3	3	3		±		±	±	3	±	3	3	±		±	±
Підсумок	7	0	7	0	7	6	9	0	3	0	4	2	5	5	3	9	3	1	1	2
2014																				
Метод Д. Дюрана	3		3		3	±	3	±	3		3	3	3	3	±	3	3	3	3	±
Двохфакторна модель Е. Альтмана																				
П'ятифакторна модель Е. Альтмана	3		3		3		3			3	3	3	3		3	3			3	
Модель Л.В. Спрінгейта	3		3		3		3		3	3	3	3	3		3				3	
Модель Р. Ліса	3		3		3	3	3		3	3	3		3		3				3	3
Модель Р. Таффлера	3		3				3			?	?				3					
Модель Ж.Депальяна			3				3									3				
Метод Р.С. Сайфуліїна і Г.Г. Кадикова	3		-	-	3	-	-			3	3	3	3		-	3			-	
Модель R-рахунку			-	-		-	-								-				-	
Модель О. П. Зайцевої			-	-	3	-	-		3			3	3	3		-	3		-	
Модель Терещенка універсальна	3		3		±		3	±	±		3	3	3	3		3	±	±	3	
Підсумок	6	0	6	0	6	1	6	0	4	0	5	6	5	6	0	6	4	1	5	1

* Загрози банкрутства нема – пуста клітинка; фінансову стійкість порушено – (±); загроза банкрутства – (3); розрахований інтегральний показник моделі не має сенсу через від'ємне значення власного капіталу або відсутність необхідних для розрахунку даних – (-).

Підсумовуючи результати розрахунку моделей ймовірності банкрутства, представлені в табл. 2, можемо відзначити, що у 2011 році суб'єктів підприємництва, які за половиною або більше зазначених моделей (тобто у яких підсумок колонки дорівнює 5 або вище) було 3, у 2012 – 7, у 2013 – 8, а в 2014 – 9. Таким чином на кінець досліджуваного періоду банкрутство погрожує майже половині досліджуваних суб'єктів підприємництва, що ще раз підтверджує, що стан галузі машинобудування є критичним.

Інтегральний аналіз кризового стану методом таксономії пропонуємо проводити на базі фінансових коефіцієнтів, представлених в табл. 3.

Таблиця 3. Основні індикатори оцінки кризового стану суб'єктів підприємництва

Показники	Автори	Клебанова Т. С. [3, с.204]	Лігоненко Л. О. [4, с. 104-110]	Азарова А. О. [5, с. 17]	Білошкурський М. В. [6, с. 94-97]	Берест М. М. [7, с. 57-58]	Расвєнєва О. В. [8, с. 22]	Підсумок
коефіцієнт забезпеченості власними оборотними коштами (ВОК)		+	+	+	+	+	+	6
коефіцієнт покриття		+	+	+	+	+	+	6
коефіцієнт швидкої ліквідності		+	+	+	+		+	5
коефіцієнт абсолютної ліквідності (платоспроможності)		+	+	+	+	+	+	6
коефіцієнт забезпеченості запасів і витрат ВОК		+			+			2
коефіцієнт фінансової автономії		+	+	+	+	+	+	6
коефіцієнт маневреності власного капіталу		+						1
коефіцієнт концентрації позикового капіталу			+	+	+			3
коефіцієнт співвідношення позикових та власних коштів				+	+			2
оборотність дебіторської заборгованості		+	+	+				3
оборотність запасів, оборотів		+	+					2
оборотність активів, оборотів				+	+	+		3
відношення дебіторської заборгованості до кредиторської		+	+			+	+	4
відношення власних коштів до позикових			+		+		+	3
оборотність кредиторської заборгованості			+	+				2
коефіцієнт рентабельності витрат		+	+	+			+	4
коефіцієнт рентабельності діяльності						+	+	2
коефіцієнт рентабельності активів		+	+	+	+	+	+	6
коефіцієнт рентабельності власного капіталу		+	+	+	+	+	+	6

Як видно з табл. 3, нами пропонується використовувати 19 показників, які за результатами проведеного дослідження найчастіше використовуються фахівцями з антикризового управління (знак «+» на перетині стовбця з ім'ям фахівця та строки з назвою коефіцієнта відмічає, що відповідний фахівець використовував даний показник у своїх дослідженнях).

Результати інтегрального аналізу кризового стану методом таксономії представлено у вигляді рис. 3.

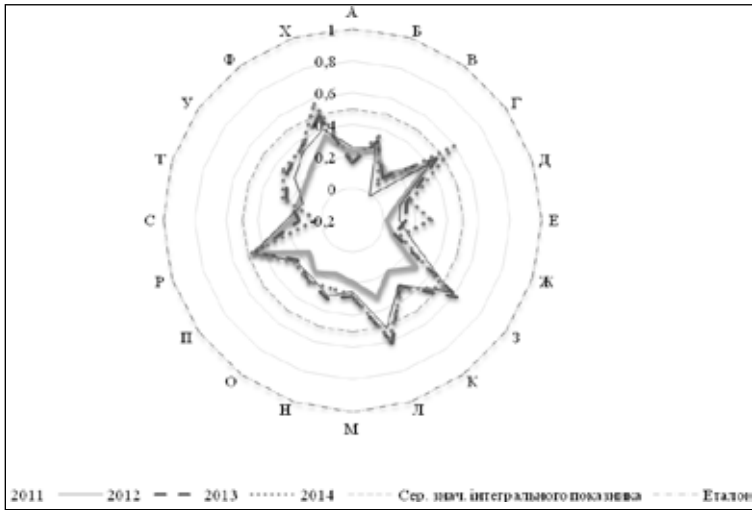


Рис. 3. Позичонування суб'єктів підприємництва на шкалі якісної оцінки за рівнями інтегрального показника кризового стану в динаміці за 2011-2014 рр.

Результат оцінки інтегральних показників також в черговий раз підтверджує, що галузь знаходиться в кризі, адже значення більшості показників за весь досліджуваний період не перевищують навіть 0,5, у той час, як значення еталонного показника дорівнює 1.

Отже, на сьогоднішній день ситуація у машинобудуванні дійсно дозволяє вести мову про кризу галузі. Як нами вже зазначалось, в таких умовах дії окремої господарюючої одиниці повинні бути спрямовані не стільки на подолання кризи, скільки на адаптацію до кризових умов функціонування. Базою для розробки адаптаційних заходів, окрім проведеної вище оцінки кризового стану суб'єктів підприємництва, повинна стати оцінка адаптаційного потенціалу.

Виходячи з того, що в економічній літературі немає єдиного достатньо розвинутого підходу до оцінки адаптаційного потенціалу у контексті антикризового управління, пропонуємо провести кластерний аналіз за показниками, які визначили опитані шляхом анкетування експерти. У якості респондентів було обрано близько 20 суб'єктів підприємництва, експертами виступали провідні спеціалісти з економіки та фінансів. Із переліку коефіцієнтів, запропонованих нами для проведення таксономічного аналізу у табл. 3., вони визначили п'ять показників, які, на їх думку, найбільш повно характеризують наявний адаптаційний потенціал суб'єктів підприємництва машинобудівної галузі: коефіцієнт забезпеченості ВОК, коефіцієнт покриття, коефіцієнт абсолютної ліквідності, коефіцієнт фінансової автономії, коефіцієнт рентабельності діяльності.

На рис. 4. Представлено результати проведеного кластерного аналізу. У табл. 4. подано умовні позначення показників (змінних), за якими проводився аналіз.

Таблиця 4. Умовні позначення змінних, за якими було проведено кластерний аналіз

Умовні позначення змінних	
Коефіцієнт забезпеченості ВОК	1
Коефіцієнт покриття	2
Коефіцієнт абсолютної ліквідності (платоспроможності)	3
Коефіцієнт фінансової автономії	4
Коефіцієнт рентабельності діяльності	5

Нижче наведені графіки за кожним із показників, що ввійшли до кластерного аналізу за рівнем адаптаційного потенціалу із зазначенням динаміки показників у 2011-2014 рр. та їх нормативних значень.

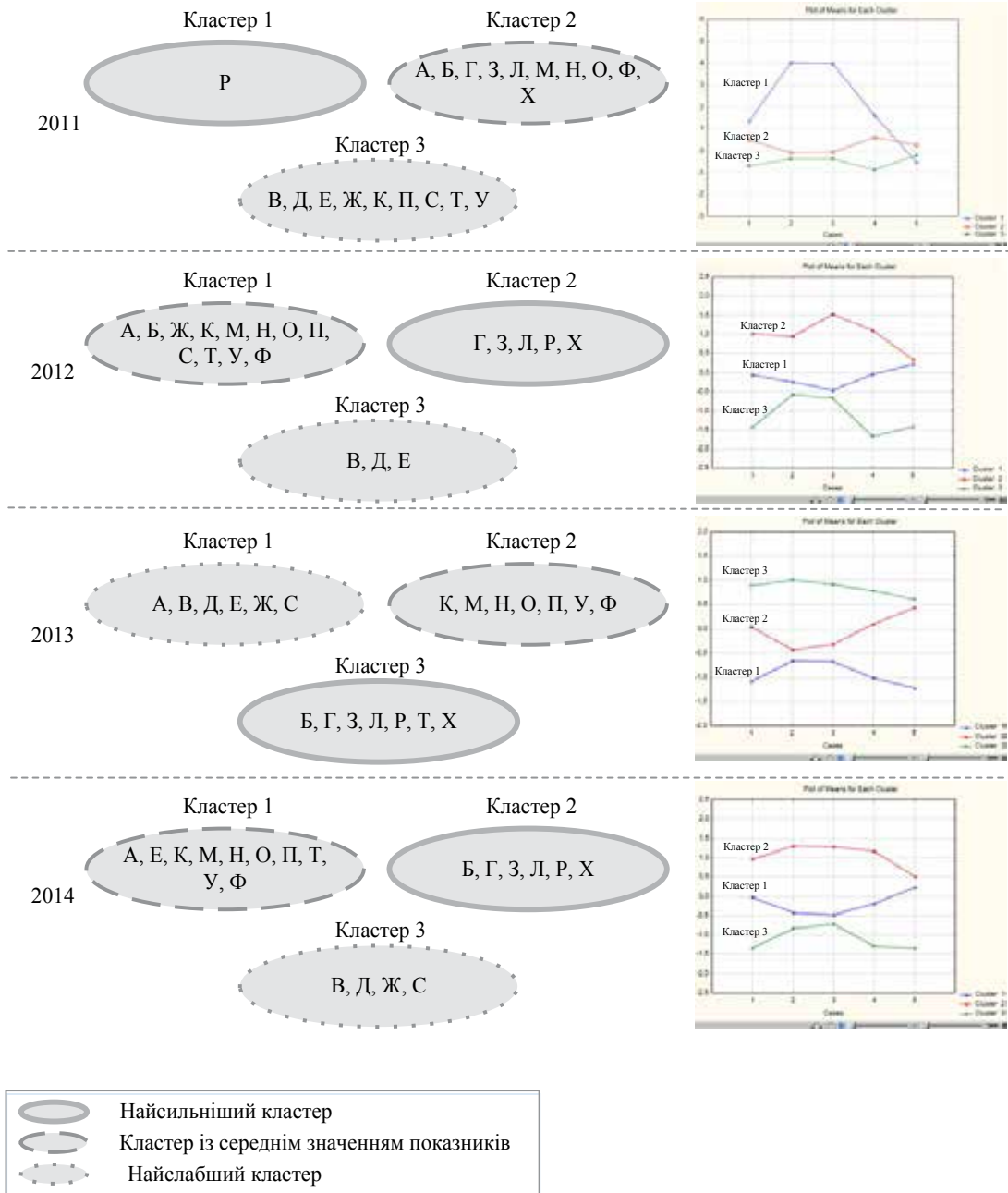


Рис. 4. Склад кластерів, сформованих за ітеративним методом k-середніх у 2011-2014 рр. за рівнем адаптаційного потенціалу та графіки середніх

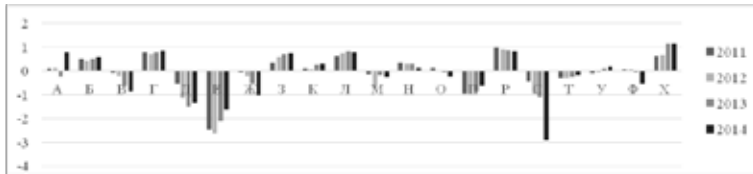


Рис. 5. Динаміка коефіцієнту забезпеченості ВОК машинобудівних суб'єктів підприємництва України у 2011-2014 рр. (нормативне значення > 0)

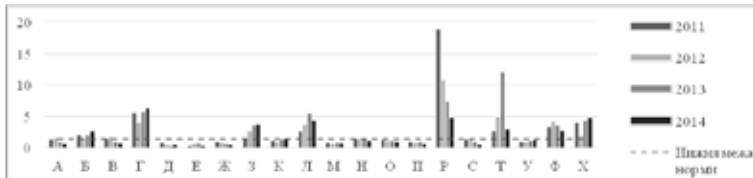


Рис. 6. Динаміка коефіцієнту покриття (поточної ліквідності) машинобудівних суб'єктів підприємництва України у 2011-2014 рр.

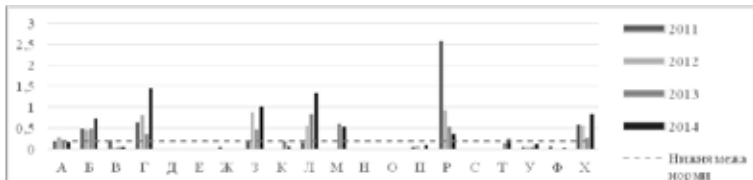


Рис. 7. Динаміка коефіцієнту абсолютної ліквідності машинобудівних суб'єктів підприємництва України у 2011-2014 рр.

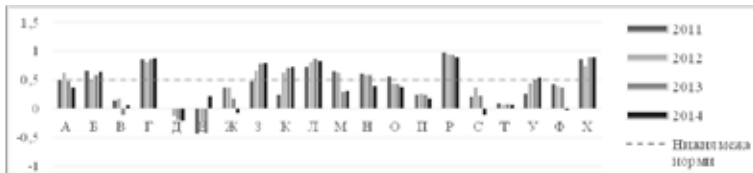


Рис. 8. Динаміка коефіцієнту фінансової автономії машинобудівних суб'єктів підприємництва України у 2011-2014 рр.

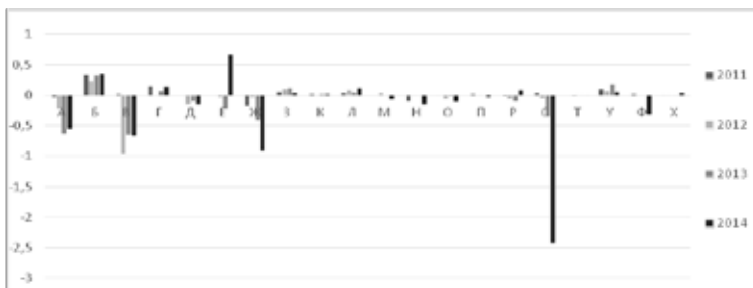


Рис. 9. Динаміка коефіцієнту рентабельності діяльності машинобудівних суб'єктів підприємництва України у 2011-2014 рр. (нормативне значення > 0, тенденція до зростання)

Динаміка коефіцієнту забезпеченості ВОК свідчить, що платоспроможність майже половини досліджуваних суб'єктів підприємництва є низькою, рівень їх ліквідності порушений і суб'єкти підприємництва функціонують за рахунок позикових коштів. В особливо загрозливій ситуації знаходяться суб'єкти підприємництва В, Д, Е, Ж, П, С, Т.

Порушення ліквідності зазначених суб'єктів підприємництва підтверджується і значеннями коефіцієнту покриття, який також вказує на недостатність оборотних активів, а також значеннями коефіцієнту абсолютної ліквідності – більше половини досліджуваних суб'єктів підприємництва не мають у своєму розпорядженні достатній об'єм найбільш ліквідних активів для негайного погашення заборгованостей у разі потреби.

Коефіцієнт фінансової автономії свідчить про рівень фінансової стійкості та незалежності від зовнішніх кредиторів, однак, як можемо побачити із діаграми, на деяких суб'єктах підприємництва значення цього коефіцієнта є значно нижчим від нормативного. Найгіршу динаміку знов демонструють суб'єкти підприємництва В, Д, Е, Ж, П, С, Т – за деякі періоди їх коефіцієнти фінансової автономії приймали навіть від'ємні значення. Такі значення не несуть аналітичної інформації окрім того, що власний капітал суб'єктів підприємництва є від'ємним, а отже вони є потенційними банкрутами з огляду на відсутність коштів для погашення зобов'язань.

Аналіз рентабельності діяльності вказує на те, що більшість досліджуваних суб'єктів підприємництва є нерентабельними. Однак, за результатами аналізу усіх виокремлених п'яти показників рівня адаптаційного потенціалу, можна сформувати і кластер лідерів – суб'єкти підприємництва Б, Г, З, Л, Р, Х.

Таким чином, кластерний аналіз за рівнем адаптаційного потенціалу дозволив розподілити досліджувані суб'єкти підприємництва на три кластери, серед яких найсильніший кластер демонструє найвищий адаптаційний потенціал, а найслабший, відповідно, найнижчий. Аналіз показників, на базі яких проводився аналіз, дозволяє виявити, які саме слабкі місця є у суб'єктів підприємництва із низьким адаптаційним потенціалом, після чого можна переходити до розробки відповідних адаптаційних заходів.

Висновки. Підсумовуючи вищевикладене, відзначимо, що галузь машинобудування знаходиться у кризі, вихід з якої ми вбачаємо у впровадженні ефективних державних заходів. Однак, враховуючи невизначеність щодо швидкості та ефективності таких заходів, доцільним є впровадження адаптаційних заходів на мікрорівні з метою пристосування до кризових умов функціонування. Базою для розробки таких заходів є проведена у статті оцінка кризового стану та адаптаційного потенціалу, а отже напрямком подальших досліджень буде, власне, розроблення адаптаційних заходів та адаптаційної стратегії суб'єкта підприємництва.

1. *Розпорядження КМУ «Про схвалення Концепції Загальнодержавної цільової економічної програми розвитку промисловості на період до 2020 року» : за станом на 25.12.2013, № 603-р [Електронний ресурс] // Кабінет міністрів України. – Оф. вид. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/603-2013-p>.*

2. *Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.*

3. *Банкрутство і санація підприємства: теорія і практика кризового управління / Т. С. Клебанова, О. М. Бондар, О. В. Мозенков та ін. / За ред. О. В. Мозенкова. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2003. – 272 с.*

4. *Антикризове управління підприємством: теоретико-методологічні засади та практичний інструментарій [Текст]: монографія / Л. О. Лігоненко. – К.: 2000, 390 с.*

5. *Азарова, А. О. Математичні моделі та методи оцінювання фінансового стану підприємства / А. О. Азарова, О. В. Рузакова // Вінниця: ВНТУ, 2010. – 172 с.*

6. Білошкурський М. В. *Методологія оцінки ефективності господарської діяльності в антикризовому управлінні підприємствами: монографія* / М. В. Білошкурський. – Умань: Видавець «Сочінський», 2010. – 180 с.

7. Берест М. М. *Формування системи показників моніторингу розвитку кризових явищ на підприємстві* / М. М. Берест // *Вісник економіки транспорту і промисловості*, 2014. – № 45. – С. 54-59.

8. Раєвнева О. В., Горохова О. І. *Формування індикативних значень показників розпізнавання класу кризи промислових підприємств* / О. В. Раєвнева, О. І. Горохова // *Бізнес-Інформ*, 2011. – № 7(2). – С. 21-23.

E-mail: n.plakhotnaja@gmail.com