

РОЗВИТОК ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ: БАГАТОВИМІРНИЙ АНАЛІЗ

Анотація. Стаття присвячена дослідженню тенденцій розвитку вітчизняних промислових підприємств за допомогою методів багатовимірного аналізу. Представлено авторське бачення дескриптивної теоретико-методичної моделі багатовимірного аналізу на базі показників ефективності формування та використання активів підприємства.

Ключові слова. Багатовимірний аналіз, таксономічний показник, активи підприємства, прямий і модифікований коефіцієнт розвитку.

Вступ. Найважливішим завданням сучасного стану соціально-економічного розвитку України є нарощування темпів економічного зростання та підвищення добробуту з метою досягнення європейських стандартів рівня життя населення. Ця проблема може бути вирішена лише за рахунок ефективного використання активів підприємств, що здатні сформувавши такий внутрішній економічний потенціал, який би гарантував у найближчій і віддаленій перспективі високі темпи росту валового внутрішнього продукту в Україні та перетворення цих темпів у стійку тенденцію, а також забезпечував конкурентоспроможність українського виробництва на міжнародному ринку. Тому досягнення української економіки за останні роки необхідно аналізувати з точки зору їх якісного змісту та визначення факторів впливу на динаміку трансформаційних перетворень з метою оцінювання потенційних внутрішніх можливостей і наявного потенціалу економічного зростання. У цьому контексті визначального значення набуває багатовимірний (таксономічний) аналіз.

Постановка задачі. Дослідженню ефективності формування та використання активів підприємства присвячені праці багатьох відомих вітчизняних і закордонних учених (І.А. Бланк, Б. Лев, Гері Кокінз, Джеймс Р. Хитчнер, М.К. Марінічева, О.Г. Мендрул, О.Б. Бутнік-Сіверський та ін.). Питання застосування методів багатовимірного аналізу висвітлено в роботах В. Плюти, З. Хельвіга, С. Айвазяна, В. Городного, З. Бажаєва та ін. Проте алгоритми використання методів таксономічного аналізу ефективності формування та використання активів промислових підприємств України, що ілюструє тенденції їх розвитку не достатньо повно висвітлені в інформаційних джерелах. Тому метою даної статті є дослідження тенденцій розвитку промислових підприємств України за допомогою методів багатовимірного (таксономічного) аналізу.

Результати. Метод багатовимірних порівнянь набув широкого застосування в економіці підприємства, зокрема в підведенні підсумків роботи, оцінюванні виконання плану, аналізі фінансового стану суб'єктів господарювання та їх підрозділів. Застосування даного методу пов'язане зі складністю досліджуваних економічних явищ і процесів, їх багатогранністю та неоднозначністю. У цих умовах надати цілісну оцінку цих явищ за допомогою одного показника неможливо. Тому використовується система різноіменних показників, які необхідно систематизувати та аналізувати для прийняття раціональних управлінських рішень. Саме таксономічні методи мають потужний арсенал алгоритмів систематизації і тому покликані вирішити дану проблему.

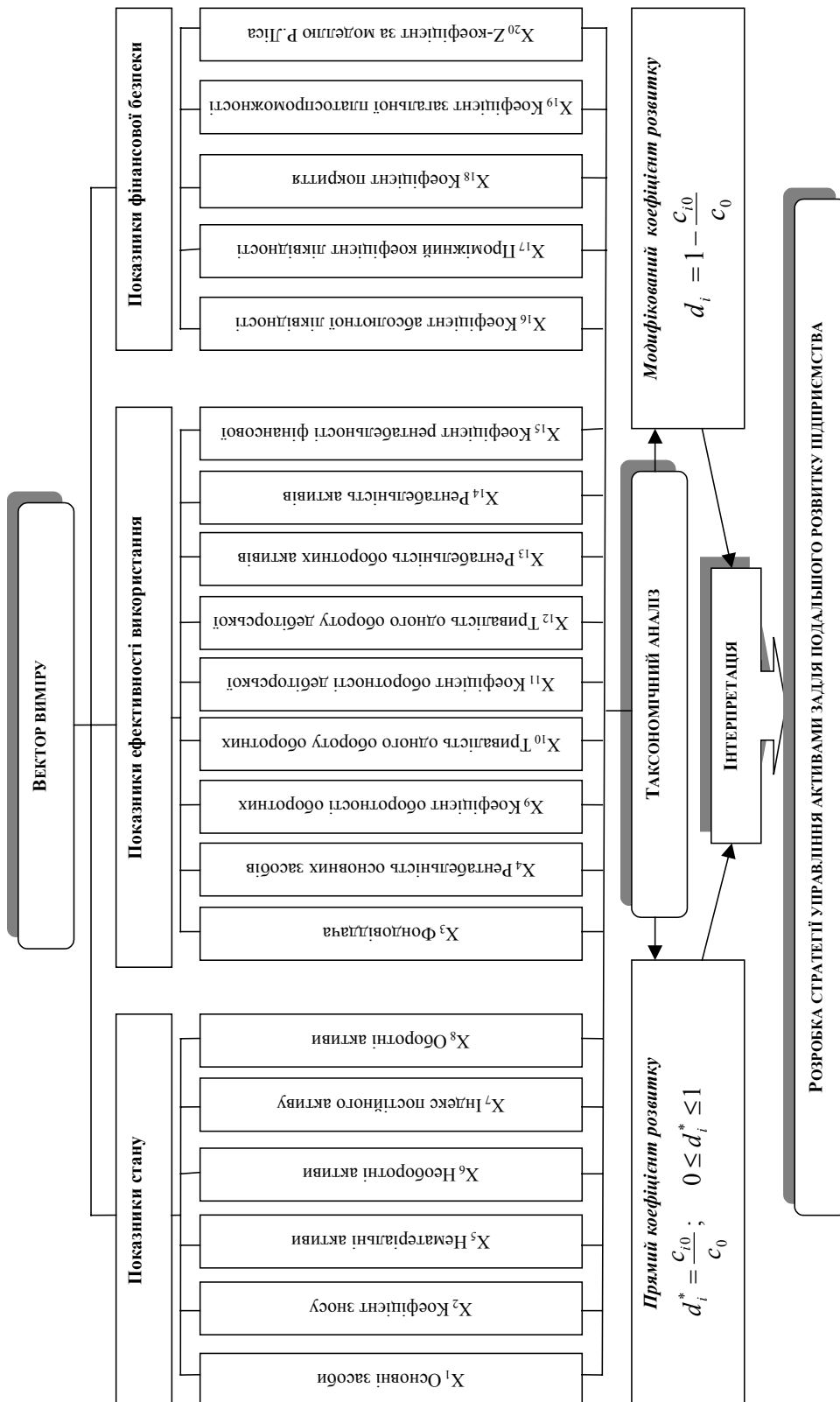


Рис. 1. Дескриптивна теоретико-методична модель багатовимірного аналізу

Таксономічний показник розраховується за класичним алгоритмом таксономічного аналізу [1, с. 668—675]: формування матриці спостережень, стандартизація значень елементів матриці спостережень, ідентифікація вектора-еталона, визначення відстані між окремими спостереженнями і вектором-еталоном, розрахунок таксономічного коефіцієнту розвитку. Дескриптивну теоретико-методичну модель багатовимірної аналізу представлено на рис. 1.

Дані для розрахунку факторів ($x_1 - x_{20}$) отримані з офіційних інформаційних джерел [2, 3].

Спираючись на результати діяльності суб'єктів господарювання та їх внесок у формування промисловості країни підприємствами-респондентами дослідження обрано великі, середні та вагомні за обсягами ділової активності малі підприємства.

Перша фокус-група — це підприємства добувної промисловості (добування паливно-енергетичних та інших копалин [СА,СВ]): ПАТ «НАК «Надра України»; НАК «Нафтогаз України»; ПАТ «Північний гірничо-збагачувальний комбінат»; ВАТ «Полтавський ГЗК».

НАК «Надра України» є однією із найпотужніших компаній, що реалізує інтереси держави та інвестує геологорозвідувальні проекти на території України. Дочірніми підприємствами НАК «Надра України» є ДП «Агрогеофізика», ДП «Горліврозвідка», ДП «Житомирбуррозвідка», ДП «Західукргеологія», ДП «Кримгеологія», ДП «Миргороднафтогазрозвідка», ДП «Полтавнафтогазгеологія», ДП «Полтава РГП», ДП «Проектний інститут «Укргеолбудпроект», ДП «Центрукргеологія», ДП «Чернігівнафтогазгеологія».

Національна акціонерна компанія «Нафтогаз України» є провідним підприємством паливно-енергетичного комплексу. У складі Компанії функціонують одинадцять основних юридично відокремлених дочірніх компаній і товариств з різними формами власності (серед яких: ДК «Укргазвидобування», ДК «Газ України», ДК «Укртрансгаз», ВАТ «Укртранснафта», ДАТ «Чорноморнафтогаз», ВАТ «Укрнафта» та ін.), які забезпечують виконання повного циклу upstream та downstream операцій у нафтогазовій промисловості.

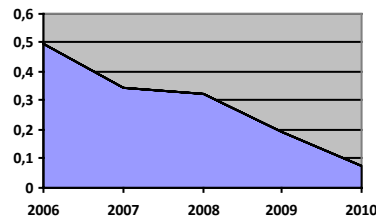
Два останні респонденти дослідження ПАТ «Північний гірничо-збагачувальний комбінат» і ВАТ «Полтавський ГЗК» — це підприємства зі значним потенціалом, які тривалий час функціонують на ринку і мають достатній обсяг інформації для проведення ґрунтовний аналітичних досліджень.

На рис. 2 представлено динаміку модифікованого коефіцієнту розвитку d_i підприємств-респондентів дослідження добувної промисловості.

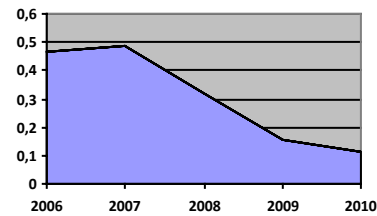
Аналізуючи динаміку модифікованого коефіцієнту розвитку підприємств-респондентів дослідження добувної промисловості слід засвідчити тенденцію до його зниження. Якщо в 2006 році майже всі підприємства мали значення даного коефіцієнта близько 0,4, то в 2010 році зафіксовано його зменшення в чотири рази. Безумовно криза та посткризовий період негативно позначилися на ефективності використання активів підприємств добувної промисловості і тим самим поставили під загрозу подальший їх розвиток. У 2010 році лише одне підприємство (ПАТ «Північний гірничо-збагачувальний комбінат») мало зростаючий модифікований коефіцієнт розвитку, який збільшився порівняно з 2009 роком на 8,18 %.

Якщо проаналізувати темп зміни модифікованого коефіцієнту розвитку, то за даним порівнянням кращі позиції має ВАТ «Полтавський ГЗК», який у 2008—2009 рр. мав позитивну динаміку зміни d_i . Аутсайдером серед респондентів дослідження даного напрямку діяльності можна вважати ПАТ «НАК «Надра України» адже це підприємство в жодному році не збільшило свої показники модифікованого коефіцієнта розвитку, а у 2010 році даний показник ще й зменшився на 61,76 % порівняно з 2009

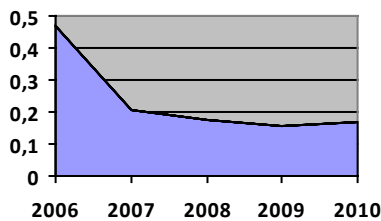
роком. Але якщо аналізувати даний показник за відхиленням модифікованого коефіцієнту від середнього його значення у кожному році, то можна стверджувати, що з 2006 по 2008 рік коефіцієнт перевищував середні показники по добувній промисловості, але у 2010 році був найменшим у напрямку економічної діяльності (майже на 42 % нижній за середнє його значення).



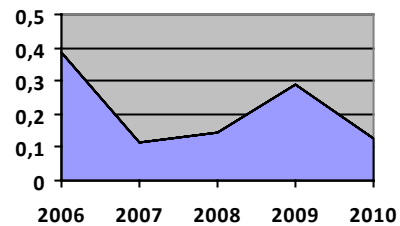
ПАТ «НАК «Надра України»



НАК «Нафтогаз України»



ПАТ «Північний гірничо-збагачувальний комбінат»



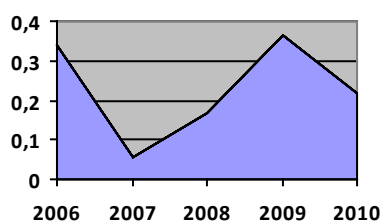
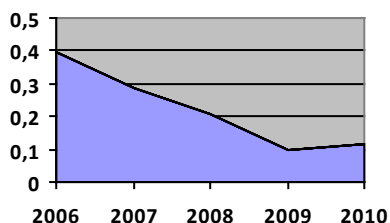
ВАТ «Полтавський ГЗК»

Рис. 2. Динаміка модифікованого коефіцієнту розвитку d_i підприємств-респондентів дослідження добувній промисловості

Як висновок, можна зазначити, що усі підприємства-респонденти дослідження добувній промисловості, без винятку, показують негативну динаміку розвитку. Спостерігається тенденція до зниження модифікованого коефіцієнта розвитку починаючи з 2006 року абсолютно на кожному підприємстві, що свідчить про не-ефективне використання наявних активів.

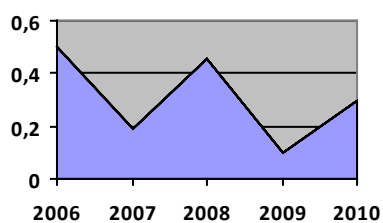
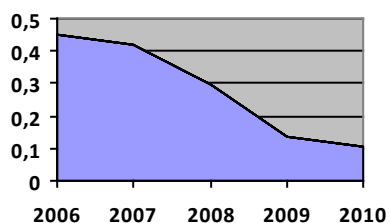
Друга фокус-група — це підприємства переробної промисловості України. Зважаючи на те, що в Україні переробна промисловість формує приблизно 70 % реалізованої продукції промисловості взагалі, до складу другої фокус-групи входить 23 підприємства, зокрема: 8 підприємств напрямку DA «Виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів» (ПАТ «Козятинський м'ясокомбінат», ПАТ «Миронівський Хлібопродукт», ПАТ «Оболонь», ДП «Українська горілчана компанія «Nemiroff», ПАТ «Житомирський маслозавод», ПАТ «Галактон», ПАТ «Київська кондитерська фабрика «Рошен», ПАТ «Київський булочно-кондитерський комбінат №12»); 2 підприємства з напрямків [DB, DC, DD, DE] «Легка промисловість та целюлозно-паперове виробництво» (ПАТ «Київський картонно-паперовий комбінат», ПАТ «Володарка»); підприємство напрямку DF «Виробництво коксу, продуктів нафто перероблення» (ПАТ «Авдіївський коксо-хімічний завод»); 3 підприємства напрямків [DG, DH, DI] «Хімічна та нафтохімічна промисловість та Виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції» (ПАТ «Київський вітамінний завод», ПАТ «Концерн «Стирол», ПАТ «Азот» (Черкаси)); 3 підприємства напрямку DJ «Металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів» (ПАТ «Завод залізобетон-

них конструкцій ім. Світлани Ковальської», ВАТ МК «Азовсталь», ПАТ «Армапром»); 5 підприємств машинобудування [ДК, DL, DM] (ДП «Авіаційний науково-технічний комплекс ім. О.К.Антонова», ПАТ «Завод «Ленінська кузня», ПАТ «Мотор Січ», ПАТ «Стахановський вагобудівний завод», ПАТ «Маріупольський завод важкого машинобудування») і ПАТ «Завод «Маяк» яке представляє «Інші галузі переробної промисловості» DN.



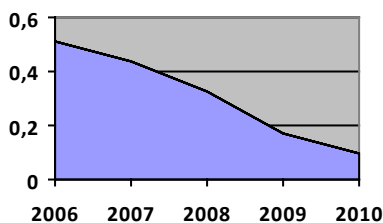
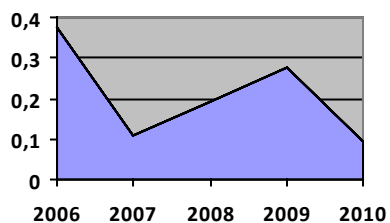
ПАТ «Козятинський м'ясокомбінат»

ПАТ «Миронівський Хлібопродукт»



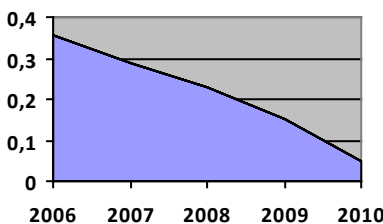
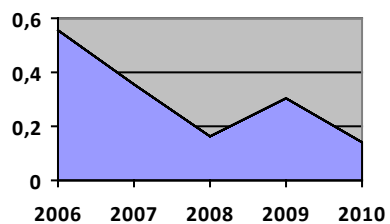
ПАТ «Оболонь»

ДП «Українська горілчана компанія «Nemiroff»



ПАТ «Житомирський маслозавод»

ПАТ «Галактон»



ПАТ «Київська кондитерська фабрика «Рошен»

ПАТ «Київський булочно-кондитерський комбінат №12»

Рис 3. Динаміка модифікованого коефіцієнту розвитку d_i підприємств-респондентів дослідження з виробництва харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів

Щоб провести багатовимірний аналіз усієї переробної промисловості, варто детальніше проаналізувати кожен з видів економічної діяльності. Найбільш містким є ринок виробництва харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів, який представлено вісьма компаніями. На рис. 3 можна спостерігати динаміку зміни коефіцієнту розвитку цих підприємств.

Як бачимо з рис. 3, динаміка є негативною. За чотири останні роки коефіцієнт розвитку в усіх підприємств значно зменшився. Лише дві компанії ПАТ «Українська горілчана компанія «Nemiroff» у 2008 році та ПАТ «Миронівський Хлібопродукт» у 2009 році були близькими до того, щоб повернути чи покращити свої докризові позиції 2006 року.

Спадна тенденція розвитку спостерігалася на ПАТ «Оболонь», ПАТ «Галактон», ПАТ «Київський булочно-кондитерський комбінат №12». У період з 2006 по 2010 рік модифікований коефіцієнт розвитку даних підприємств знизився на 76 %, 81 %, 86 % відповідно і жодного разу не було зафіксовано хоча б незначне збільшення даного показника відносно попереднього періоду. До числа аналогічних підприємств можна було б віднести і ПАТ «Козятинський м'ясокомбінат», проте у 2010 році зафіксовано збільшення модифікованого коефіцієнту розвитку на 17,1 %.

Розвиток ПАТ «Житомирський маслозавод» і ПАТ «Київська кондитерська фабрика «Рошен» має стохастичний характер. Впродовж аналізованого періоду відбувалися коливання як у бік збільшення, так і в бік зменшення модифікованого коефіцієнта розвитку даних суб'єктів господарювання. Проте при згладжуванні зазначених коливань обидва підприємства демонструють зниження темпів розвитку.

Щодо легкої промисловості, то ситуація є такою ж невтішною, як і в харчовій і переробній промисловості в цілому.

Модифікований коефіцієнт розвитку ПАТ «Київського картонно-паперового комбінату» та ПАТ «Володарки» (рис. 4) з кожним роком стабільно зменшувався, і в 2009 році сягнув своїх мінімумів (0,1439 та 0,1637 відповідно). І лише в 2010 році відбулось його підвищення на 0,5 % і 46,5 % відповідно.

Аналізуючи коксохімічне виробництво та представлений тут «Авдієвський коксохімічний завод» можна спостерігати стрибкоподібне падіння модифікованого коефіцієнта розвитку з 0,6495 у 2006 році до 0,2534 у 2010 році. Тобто за чотири роки модифікований коефіцієнт розвитку знизився на 60,9 %. Впродовж всього аналізованого періоду керівництво підприємства намагалося протидіяти впливу кризовим явищам, проте зовнішні чинники (зокрема вартість активації ресурсів) стримували ефективність реалізації антикризових заходів.

Особливої уваги заслуговує аналіз підприємств хімічної та нафтохімічної промисловості, які представлені трьома респондентами дослідження: ПАТ «Київський вітамінний завод», ПАТ «Концерн «Стирол», ПАТ «Азот» (Черкаси). Дані підприємства після 2006 року впроваджували активну антикризову стратегію, що дозволило підтримувати модифікований коефіцієнт розвитку на достатньому рівні. Так, упродовж 2007—2008 років ПАТ «Київський вітамінний завод» показував достатньо високий темп розвитку. Тільки в 2009 році внаслідок попередньо проведеної реорганізації відбулось значне зниження модифікованого коефіцієнта розвитку з 0,3229 до 0,0465, тобто на 85,6 %. Але вже в наступному році компанія повертає даний показник до належного рівня (0,1778), підвищуючи тим самим модифікований коефіцієнт розвитку майже в три рази. В свою

чергу для ПАТ «Концерн «Стирол»» кризовими роками були 2008 та 2010 роки. Саме в них відбулося падіння модифікованого коефіцієнта розвитку на 62,3 % і 26,2 % відповідно.

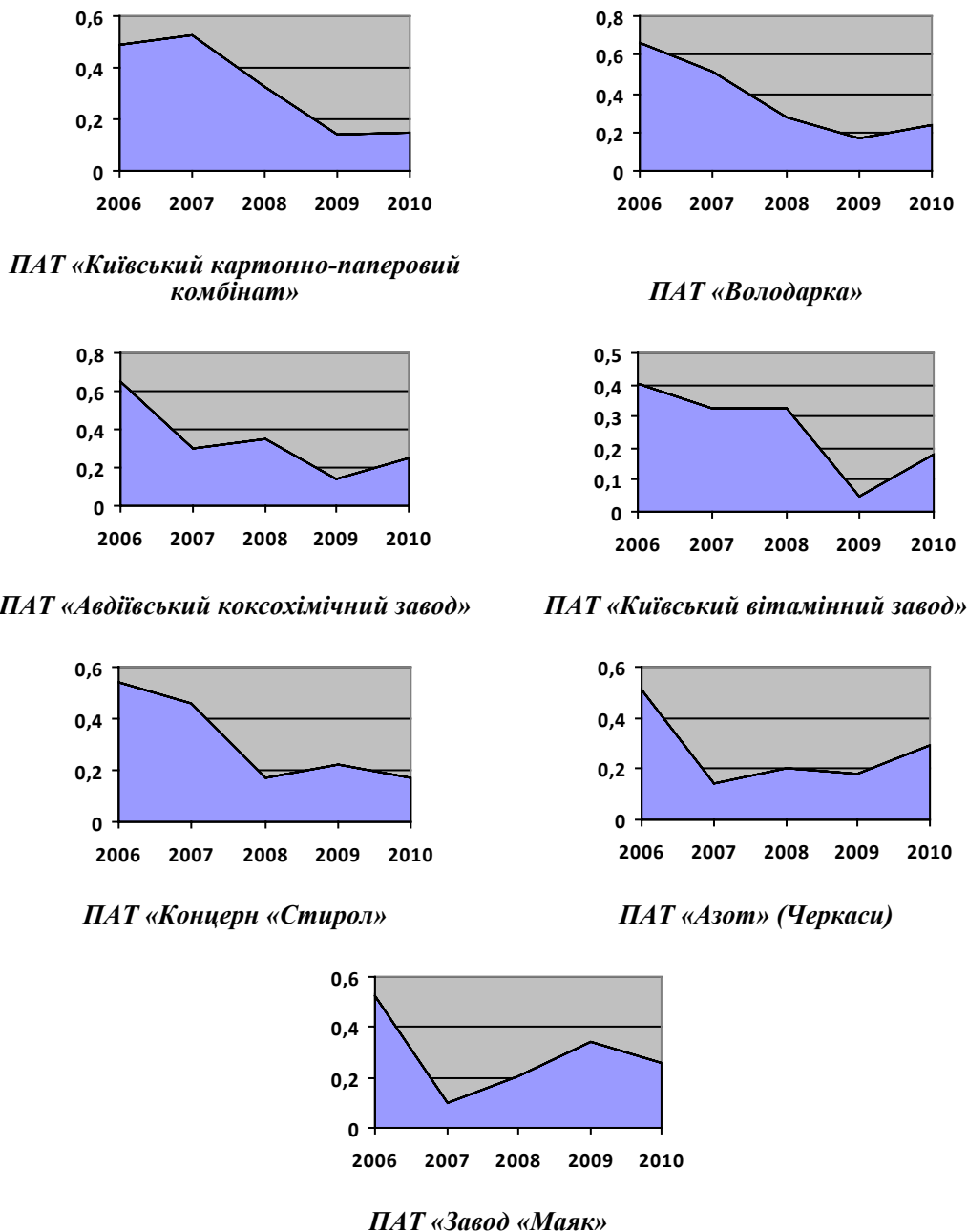
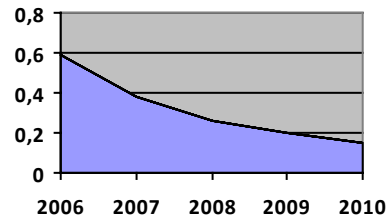
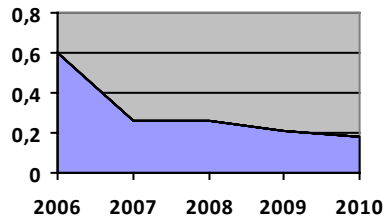
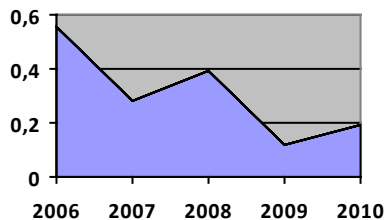


Рис. 4. Динаміка модифікованого коефіцієнту розвитку d_i підприємств-респондентів дослідження з легкої, целюлозно-паперової, коксо-, нафтохімічної, хімічної промисловості, виробництва іншої неметалевої мінеральної продукції та інших напрямів переробної промисловості

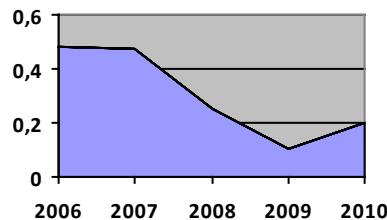
ПАТ «Азот» (Черкаси) пройшло фактично такий самий шлях, як і ПАТ «Київський вітамінний завод». Але зміни відбувалися дещо стриманіше. Після досить стрімкого падіння (на 72,6 %) у 2007 році модифікований коефіцієнт розвитку підприємства почав стабільно зростати, і в 2010 році становив 0,2894 (майже 57 % рівня даного показника 2006 року).



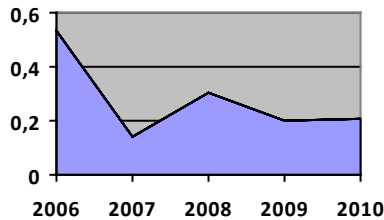
ПАТ «Завод залізобетонних конструкцій ім. Світлани Ковальської»



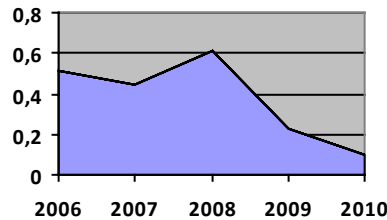
ВАТ МК «Азовсталь»



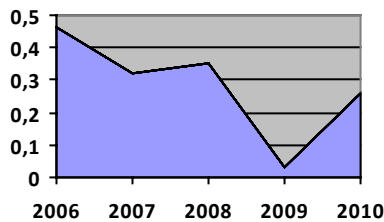
ПАТ «Армпром»



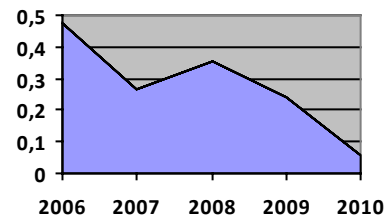
ДП «Авіаційний науково-технічний комплекс ім. О.К.Антонова»



ПАТ «Завод «Ленінська кузня»



ПАТ «Мотор Січ»



ПАТ «Стахановський вагобудівний завод»

ПАТ «Маріупольський завод важкого машинобудування»

Рис. 5. Динаміка модифікованого коефіцієнту розвитку d_i підприємств-респондентів дослідження з металургійного виробництва та машинобудування

Щодо підприємств металургійного виробництва, то тут представлена одна з найстабільніших і поступових динамік зменшення коефіцієнту розвитку підприємств. «Стартуючи» майже разом, так само компанії розташовуються поруч і на «фініші» (рис. 5). Показники 2006 року для ПАТ «Завод залізобетонних конструкцій», ПАТ «Азовсталі» та ПАТ «Армапром» становили відповідно 0,601059, 0,58764 та 0,554864 і в 2010-му вже сягали рівня 0,180615, 0,149168 та 0,193267. Це говорить про залежність розвитку металургійного виробництва від зовнішніх умов господарювання.

Аналізуючи машинобудування варто приділити увагу кожному з представлених підприємств. Так, модифікований коефіцієнт розвитку ПАТ «Завод «Ленінська кузня» у 2006-му році становив 0,532134, він був найвищим показником серед респондентів дослідження машинобудування. Проте у 2007 році в результаті зниження ефективності використання активів підприємства в основному за рахунок впливу деструктивних зовнішніх чинників модифікований коефіцієнт розвитку спустився до позначки 0,138101, що на 74 % нижче за показник 2006 року. Як видно з подальшої динаміки розвитку, антикризові заходи мали позитивний результат і керівництву ПАТ «Завод «Ленінська кузня» вдалося стабілізувати стан розвитку компанії.

ПАТ «Мотор Січ» — єдине підприємство серед числа респондентів дослідження машинобудування, яке спромоглося у 2008 році проілюструвати на 18 % вищі темпи розвитку порівняно з 2006 роком (0,611227 у 2008 році, проти 0,517203 у 2006 році). Проте надалі спостерігається уповільнення темпів розвитку ПАТ «Мотор Січ» і вже у 2010 році зафіксовано дуже низький рівень модифікованого коефіцієнту розвитку 0,094003, що на 81,8 % нижче показника 2006 року. Безумовно, на це суттєво вплинуло загальне зниження купівельної спроможності споживачів. Виходячи з того, що продукція підприємства не відноситься до товарів першочергового споживання, то цілком зрозуміло, що темпи розвитку підприємства в кризовий і посткризовий періоди будуть низькими.

Схожу між собою динаміку модифікованого коефіцієнту розвитку демонструють ДП «Авіаційний науково-технічний комплекс ім. О.К. Антонова» та ВАТ «Стахановський вагонобудівний завод». Обидва підприємства у 2006 році мали достатньо високий d_i — 0,483997 та 0,462402 відповідно, і впродовж 2007—2008 років намагалися утримувати темпи розвитку. Проте 2009 рік виявився проблематичним для даних підприємств і вони закінчили його з дуже низьким рівнем модифікованого коефіцієнту розвитку 0,104518 та 0,033129, що менше рівня 2006 року на 78,4 % та 92,8 % відповідно. Імовірно такі низькі показники розвитку дали поштовх керівництву підприємства щодо перегляду концепцій розвитку і негайного впровадження антикризових заходів. Це, в свою чергу, мало дієвий результат і в 2010 році ми можемо спостерігати позитивну динаміку зміни темпів розвитку ДП «Авіаційний науково-технічний комплекс ім. О.К. Антонова» та ПАТ «Стахановський вагонобудівний завод». Так, у 2010 році ПАТ «Стахановський вагонобудівний завод» досяг рекордного обсягу випуску товарної продукції, який склав 7434 одиниці вантажного рухомого складу — небувалий результат за всю 45 річну історію підприємства. У порівнянні з 2009 роком, виробництво вагонів зросло в 4,7 разу або на 5850 вагонів.

Динаміка модифікованого коефіцієнта розвитку ПАТ «Маріупольський завод важкого машинобудування» свідчить про поступове зниження ефективності використання активів підприємства. На кінець 2010 року підприємство потребує поповнення обігових коштів задля подальшого розвитку.

Третя фокус-група представлена трьома підприємствами-респондентами дослідження: ПАТ «Київенерго», ПАТ «Київгаз», ПАТ «ДТЕК ПЕМ-Енерговугілля». Перші два підприємства представляють унікальний енергокомплекс теплоелектроцентралей, теплових та електро- та газомереж, налагоджувальних, ремонтно-будівельних, транспортних та інших підрозділів, які забезпечують столицю України газом, електричною та тепловою енергією. ПАТ «ДТЕК ПЕМ-Енерговугілля» забезпечує енергією підприємства вугільної, машинобудівної, легкої та харчової промисловості, а також комунальні та бюджетні організації, населення Донецька та Донецької області.

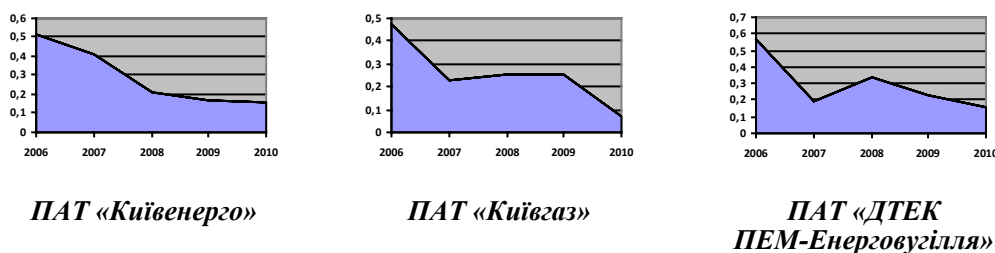


Рис. 6. Динаміка модифікованого коефіцієнту розвитку d_i підприємств-респондентів дослідження з виробництва та розподілення електроенергії, газу та води

Як свідчать дані рис. 6, розвиток підприємств-респондентів дослідження з виробництва та розподілення електроенергії, газу та води впродовж 2006—2010 років уповільнився. Модифікований коефіцієнт розвитку ПАТ «Київенерго», ПАТ «Київгаз», ПАТ «ДТЕК ПЕМ-Енерговугілля» у 2010 році порівняно з 2006 роком знизився на 70,4 %, 84,8 %, 73,05 % відповідно. Але слід зазначити, що дані підприємства належать до числа інфраструктури міст та інших виробничих підприємств. І тому їх розвиток залежать переважно від політики та рівня розвитку останніх.

Висновки. Результати проведеного дослідження доводять прикладну цінність багатовимірних методів для проведення діагностики ефективності формування та використання активів підприємства. За допомоги них проведено багатовимірний (таксономічний) аналіз ефективності формування та використання тридцяти підприємств-респондентів дослідження і на основі модифікованого коефіцієнту розвитку виокремлено проблемні зони в питанні управління активами зазначених підприємств. Криза явища, які спостерігалися в економіці впродовж періоду дослідження (2006—2010 рр.) суттєво уповільнили розвиток усіх без винятку тридцяти підприємств. Відбулося зниження модифікованого коефіцієнту розвитку підприємств-респондентів дослідження в середньому на 65—75 %. Аналіз динаміки даного показника наглядно ілюструє протиентропійність економічної організації та дієвість системи управління ефективністю формування та використання активів підприємств.

Література

1. Репіна І. М. Таксономічний аналіз ефективності формування та використання активів підприємства // Формування ринкової економіки: Зб. наук. праць. Спец. вип. Регіональний розвиток України: проблеми та перспективи. — Ч. II. — К.: КНЕУ, 2011. — С. 668—675.

2. Статистичний збірник «Промисловість України у 2007–2010 роках». Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

3. Державна установа «Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України», SMIDA. Б ази даних. Емітенти. — Режим доступу: <http://smida.gov.ua/db/emitent>

Стаття надійшла до редакції 06.11.2012 р.