

84. Терещенко О. О. Фінансова діяльність суб'єктів господарювання : навч. посіб. / О. О. Терещенко. – К. : КНЕУ, 2003. – 554 с.
85. Білик М. Д. Управління фінансами державних підприємств / М. Д. Білик. – К. : Т-во «Знання» ; КОО, 1999. – 312 с.
86. Брігхем Є. Основи фінансового менеджменту : пер. з англ. / Є. Брігхем. – К. : КП «ВАЗАКО» ; Молодь, 1997. – 1000 с.
87. Балабанов И. Т. Основы финансового менеджмента : учеб. пособ. / И. Т. Балабанов. – М. : Финансы и статистика, 1998. – 480 с.
88. Плоткін Я. Д. Виробничий менеджмент : навч. посіб. : зб. вправ / Я. Д. Плоткін, І. Н. Пашенко. – Львів : Державний університет «Львівська політехніка» ; Інформаційно-видавничий центр «Інтелект» Інституту підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів, 1999. – 258 с.

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ НА СТАДІЯХ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ ГІРНИЧО- ЗБАГАЧУВАЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Астаф'єва К.О.

к.е.н., доцент, ДВНЗ «Криворізький національний університет»

Астаф'єв О.Ю.

к.т.н., доцент, ДВНЗ «Криворізький національний університет»

За умови зниження темпів розвитку економіки України, зниження обсягів реалізації, здороження енергоресурсів, поглиблення впливу інфляційних ризиків на діяльність підприємства, формування ефективної системи антикризового управління стає головним питанням подальшого функціонування господарського суб'єкту. Постає проблематика не тільки визначення умов настання кризової фази розвитку на підприємстві, а і розробки заходів щодо виходу із неї. Враховуючи, що підприємство функціонує у відкритому, конкурентному середовищі, визначення методів антикризового управління повинне включати в себе складову розвитку. За цієї умови необхідно враховувати етапи життєвого циклу підприємства та умови фінансово-економічної стабільності на них.

Питання розробки заходів антикризового управління розглядаються у роботах наступних вчених: Короткова Є. М., Валдайцева С. В., Крутика А.Б., Муравьева А.І., Бланка І., Терещенко О.О., Данілов О. Д., Скібіцька Л. І., Афанасьєва О. Б., Ковальчук Т. М., Мних Є. В., Скібіцька Л. І. Рясних Є. Г., та

інших.

Нашою метою є визначення методів антикризового управління на стадіях життєвого циклу підприємства та умов настання кризової фази розвитку.

Не зважаючи на велику кількість праць стосовно визначення сутності поняття антикризового управління, відсутня однозначна думка. Тому необхідно приділити особливу увагу формуванню терміну антикризового управління. Авторські підходи, щодо визначення терміну «антикризове управління» зазначено у табл. 1

Таблиця 1

Авторські підходи, щодо визначення поняття «антикризове управління»

Автор	Визначення сутності «антикризове управління»
Данілов О. Д., Паєнтко Т.В [1]	«система своєчасних прийомів і методів, здатних попередити фінансову кризу і уникнути банкрутства»
Рясних Є. Г. [2]	«процес управління фінансово-економічними ризиками та фінансовою санацією підприємства з метою профілактики і нейтралізації фінансової кризи та забезпечення безперервної діяльності підприємства на основі використання системи специфічних методів та прийомів управління фінансами»
Мних Є. В. [3]	«це управління, яке здатне попереджати чи пом'якшувати кризи та підтримувати функціонування підприємства у режимі виживання на цей період, виводячи його з кризового стану з мінімальними втратами»
Скібіцька Л.І., Матвеев В.В., Щелкунов В.І., Подреза С.М.. [4]	«це управління, що націлене на запобігання можливих серйозних ускладнень у ринковій діяльності підприємства, забезпечення його стабільного, успішного господарювання»
Василенко В.О. [5]	«це управління у якому поставлено певним чином передбачення небезпеки кризи, аналіз його симптомів, заходів до зниження негативних наслідків кризи і використання його факторів для наступного розвитку»
Лігоненко Л. І. [7]	«це постійно діючий процес виявлення ознак кризових явищ та реалізація генерального плану недопущення поширення кризових явищ та стагнації розвитку підприємства, який здійснюється протягом усього періоду його функціонування»

У роботі економістів Данілов О. Д., Паєнтко Т.В при визначенні сутності поняття антикризового управління акцентується увага на інструментах уникнення фінансової кризи [1].

В свою чергу Рясних Є. Г. при визначенні терміну наголошує, що при визначенні процесу управління необхідно упередити реалізацію фінансово-економічних ризиків, тобто передбачає оцінювання впливу ризиків на фінансово-економічних стан. На відміну від попереднього тлумачення, Рясних Є. Г. визначає, що головною метою антикризового управління є управління фінансами та забезпечення швидкого відновлювання платоспроможності та фінансової стійкості [2].

Цікавий підхід, щодо визначення сутності антикризового управління зазначено у роботі Мних Є. Г., економіст визначає, що при формування системи управління необхідно забезпечити заходи, щодо функціонування підприємства у режимі виживання протягом періоду, який дозволить покращити фінансовий стан. В свою чергу, не визначено який період часу вважається допустимим при реалізації режиму виживання [3]. У дослідженнях вчених Скібіцька Л.І., Матвеев В.В., Щелкунов В.І., Подреза С.М. зазначено, що метою здійснення антикризового управління є забезпечення стабільного та успішного розвитку підприємства [4]. Економічна сутність процесу антикризового управління полягає глибокому аналізі причин виникнення криз, а також оцінювання процесу реалізації криз та можливі варіанти їх розвитку. Окрему увагу необхідно приділити розробці заходів щодо виходу із кризи та пристосуванню підприємства до умов ринку.

Окремо треба розглянути визначення антикризового управління, яке запропоновано у роботі Василенко В.О. Економіст зазначає, що розробка системи управління в кризовій ситуації повинна включати в себе детальний аналіз, ретельне планування, організацію контролю над виконанням завдання у всіх ланках виробничої та невиробничої діяльності [5]. На відміну від інших підходів Василенко В.О. визначає, що окремим елементом розробки методів антикризового управління, це урахування криз які присутні на окремих етапах розвитку та необхідність забезпечення ефективного управління стійкістю в умовах кризи.

Було розглянуто напрямки визначення терміну «антикризового управління», за результатами дослідження виявлено, що доцільно враховувати етап розвитку підприємства. Разом з тим існуючі підходи не конкретизують яким саме чином необхідно розглядати розвиток. *Отже пропонуємо визначати антикризове управління, як сукупність методів та інструментів які дозволять вчасно діагностувати кризову фазу розвитку на етапах життєвого циклу підприємства.* Зважаючи на прийняте визначення терміну антикризове управління доцільно розкрити сутність поняття кризова фаза розвитку. Для цього необхідно надати характеристику життєвому циклу підприємства.

Як було визначено у роботі [13], під життєвим циклом підприємства необхідно визначити поступову зміну етапів розвитку, що залежить від фактора часу та економічного стану підприємств. На кожному із етапів розвитку

виникають відповідні кризові явища [8, 6,11, 10]. За умови їх реалізації підприємство опиняється у кризовій фазі розвитку. З метою характеристики кризової фази необхідно більш детально розглянути етапи розвитку підприємства.

У роботі [13] було визначено, що у своєму розвитку підприємства проходять наступні стадії: передфункціонування, стадія початку функціонування та стадія сталого розвитку. В свою чергу стадії доцільно поділити на етапи: «Становлення», «Малолітство», «Дитинство», «Ріст», «Стабільність», «Спад». В свою чергу етап «Спад» представлений «сировинним спадом» та «економічним спадом».

При проходженні підприємством окремих етапів життєвого циклу виникають різноманітні кризи, які пов'язані із особливостями розвитку на відповідному етапі та стадії. За умови реалізації цих криз підприємство може опинитися у «економічному спаді», який характеризує кризову фазу розвитку.

Отже життєвих цикл підприємства починається із стадії передфункціонування, який притаманний етап «Становлення», якому характерне виконання процесу створення підприємства, а саме здійснення державної процедури, визначення напрямків діяльності та створення виробничих потужностей. Разом з тим на зазначеному етапі можуть виникати кризи, які є сигналом до переходу у «економічний спад». Провідні кризи зазначено у табл. 2

Таблиця 2

Визначення умов настання кризової фази розвитку на стадії передфункціонування

Кризи	Сутність інвестиційно-організаційних криз
Інвестиційні кризи	Недостатність інвестиційного капіталу; Від'ємний грошовий потік; Обмежений доступ до кредитних ресурсів [8]. Неефективне використання грошових ресурсів [6]. Збільшення вартості будівництва у зв'язку із затриманням строків будівництва [11].
Організаційні кризи	Передчасна орієнтація на прибуток; Надмірне використання методів контролю; Недостатній рівень кваліфікація засновника [6]. Неформальна організаційні структура; Непродумані методи прийняття рішення та передачі інформації [9]. Недостатній рівень вивчення ринку[10].

У таблиці 2 окреслено основні кризи розвитку, які супроводжують процес створення підприємства. За умови реалізації зазначених криз необхідно окреслити завдання антикризового управління, а саме контроль: за

використанням грошових ресурсів; за строками виконання будівних робіт; за рівнем кваліфікації персоналу; за процесом проведення державної реєстрації; за виконанням контрактів із контрагентами та інші

На зазначеній стадії аналізувати умови настання кризової фази розвитку не є доцільним, тому що підприємство не створене.

Наступним кроком при у розвитку підприємства є стадія початку функціонування. З метою виявлення характерних криз на зазначеній стадії необхідно окреслити етапи які до неї відносяться, а саме це етапи «Малолітство» та «Дитинство». Розглянемо їх більш детально.

Після завершення процедури створення виробничих потужностей, підприємство починає виробничий процес. Звідси виникає спрямованість формування ринкової частки, створення конкурентних переваг та інших складових нарощування обсягу реалізації. В цей період починається етап «Малолітство». Головна мета господарської діяльності на зазначеному етапі – розробка маркетингової стратегії, яка дозволить сформуванню ринкову позицію з спроможністю наступного розвитку.

Вслід виходу на ринок та забезпечення росту обсягу реалізації підприємство, прямує до етапу «Дитинство». Треба зазначити, що у роботі [12] вказано, що головною умовою переходу до етапу «Дитинство» є забезпечення приросту обсягу реалізації на рівні 15% відносно попереднього періоду. Разом з тим вважаємо необхідним враховувати не тільки обсяг реалізації, а й нормативний приріст прибутку у розмірі 15% відносно попереднього періоду. Після того, як прибуток та обсяг реалізації досягне необхідного приросту, можна вважати що підприємство знаходиться на етапі «Дитинство» [13]. Найвагоміші кризи зазначено у табл. 3.

Відповідно до табл. 3 на стадії початку функціонування задля забезпечення антикризового управління необхідно виконати наступні завдання: розробка ефективної маркетингової стратегії; контроль виконання планів виробництва продукції; забезпечення приросту обсягу реалізації у розмірі 15% відносно попереднього періоду; розробка заходів, щодо приросту нормативного прибутку у розмірі 15% відносно попереднього періоду у умові високої конкуренції; формування ефективної структури управління підприємством.

За умови успішного досягнення стадії початку функціонування підприємство прямує до стадії сталого розвитку, який притаманні етапи «Ріст» та «Стабільність». Надамо характеристику кожному етапу. Отже головною особливістю етапу «Ріст» є обов'язковий темп росту обсягу реалізації та прибутку відносно попереднього періоду. Разом з тим одного росту не досить, необхідно забезпечити ріст із прискоренням. Останній розраховується як приріст індексів прибутку та обсягу реалізації за попередні періоди з урахуванням його додаткового збільшення не менше, ніж на 1 % у кожний наступний період. У свою чергу, приріст нормативного прибутку має місце, якщо фактичний прибуток менший, ніж його нормативне значення. Якщо нормативний прибуток менший, ніж фактичний, приріст нормативного прибутку дорівнюватиме нулю. Якщо приріст із прискоренням забезпечено,

підприємство опиняється на етапі «Ріст» і його подальший розвиток передбачає перехід до етапу «Стабільність».

Таблиця 3

Визначення умов настання кризової фази розвитку на стадії початку функціонування

Кризи	Сутність інвестиційно-організаційних криз
Фінансові кризи	Недостатній приріст прибутку; Відсутність стратегічної аналітики [8]; Неспроможність до самофінансування Недостатній контроль над витратами [6];
Організаційні кризи	Відсутність контролю над персоналом [6]; Відсутність організаційної структури, як дозволить сформулювати ефективну систему управління [6]; Неефективна система управління персоналом [6];
Економічні кризи	Недостатній приріст обсягу реалізації [12]; Зростання прибутку при зменшенні обсягу реалізації [6]; Відсутність контролю над якістю;

Етап «Стабільність» характеризується, як період сталого розвитку підприємства та визначається відсутністю в одного боку темпів росту обсягу реалізації та прибутку. З іншого боку відсутнє зниження обсягів виробництва, рентабельності та загалом власного капіталу. Разом з тим, обсяг виробництва на промислових підприємствах обумовлений його граничною величиною згідно з проектною потужністю, що доцільно врахувати при ідентифікації підприємств на етапі «Стабільність» поряд із показниками їх фінансового стану.

Отже, ідентифікація етапу «Стабільність» у процесі розвитку гірничо-збагачувальних підприємств базується на забезпеченні двох вимог: досягненні підприємствами проектної потужності та знаходженні значення індексу розвитку підприємств у межах довірчого інтервалу його середньогалузевого значення [13].

Виходячи із вище сказаного необхідно надати характеристику завданням антикризового управління. Для цього окреслимо кризи розвитку на зазначених етапах.

Відповідно до табл. 4 на стадії сталого розвитку реалізація зазначених криз може призвести до потрапляння до кризової фази розвитку. З метою уникнення негативного впливу криз на підприємство необхідно виконати наступні завдання: запровадити сучасні методики управління витратами; дотримуватися інноваційної спрямованості; здійснювати прогнозування та планування основних фінансово-економічних показників та інше.

Наступним етапом розвитку є «Спад», який передбачає зниження фінансово-економічних показників, обсягу виробництва та втрату ринкових

позицій. На нашу думку, етап «Спад» доцільно розглядати відокремлено внаслідок можливого його настання на будь-якому етапі стадій початкового функціонування та сталого розвитку. Розглядаючи критерії ідентифікації настання етапу «Спад» для гірничо-збагачувальних підприємств доцільно виділяти ресурси, які неможливо поповнювати. У зв'язку із цим запропоновано виокремлювати «сировинний спад», який характеризується ступінь залишків залізорудної сировини у родовищі або шахті. За умови залишків залізорудної сировини менше за 15% підприємство гірничо-збагачувального комплексу опиняється у «сировинному спаді» [13].

Таблиця 4

Визначення умов настання кризової фази розвитку на стадії сталого розвитку

Кризи	Сутність криз
Фінансові кризи	Незбалансованість структури капіталу[8]; Відсутність приросту прибутку
Організаційні кризи	Втрата контролю над персоналом та впливу на клієнтів Відсутність прозорості управління Відсутність стратегічної аналітики [8]; Відсутність ініціативи у сфері інновацій;
Економічні кризи	Недостатній приріст обсягу реалізації; Недостатній контроль над витратами;

Отже, здійснивши аналіз підходів до формування антикризового управління та теорій життєвого циклу, встановлено що недостатньо розглянуто питання виникнення кризових явищ, що може призвести до опинення у кризовій фазі розвитку. Наступним кроком необхідно визначити інструменти ідентифікації настання кризової фази розвитку.

Вище зазначено, що процес формування системи антикризового управління необхідно проводити із урахуванням етапу життєвого циклу підприємства. У своєму розвитку підприємства проходять певні стадії, які характеризуються етапами, зокрема, стадію передфункціонування (етап «Становлення»), стадію початкового функціонування (етап «Малолітство», етап «Дитинство») та стадію сталого розвитку (етап «Ріст», етап «Стабільність»). Окремо необхідно оцінювати етап «Спад» [13].

На рис. 1 зображено стадії розвитку підприємства та відповідні їм етапи життєвого циклу. Як зазначено вище за умови реалізації низки фінансово-економічних та організаційних криз на окремих етапах розвитку виникає вірогідність настання «економічного спаду». Стан «економічного спаду» доцільно визначати, як кризову фазу розвитку підприємства. В свою чергу під кризовою фазою розвитку необхідно розуміти зниження темпів нарощування обсягів виробництва та прибутковості, а також невідповідність умовам окремим етапам життєвого циклу підприємства. Отже оцінювання «економічного спаду», як кризової фази розвитку підприємства потребує удосконалення.

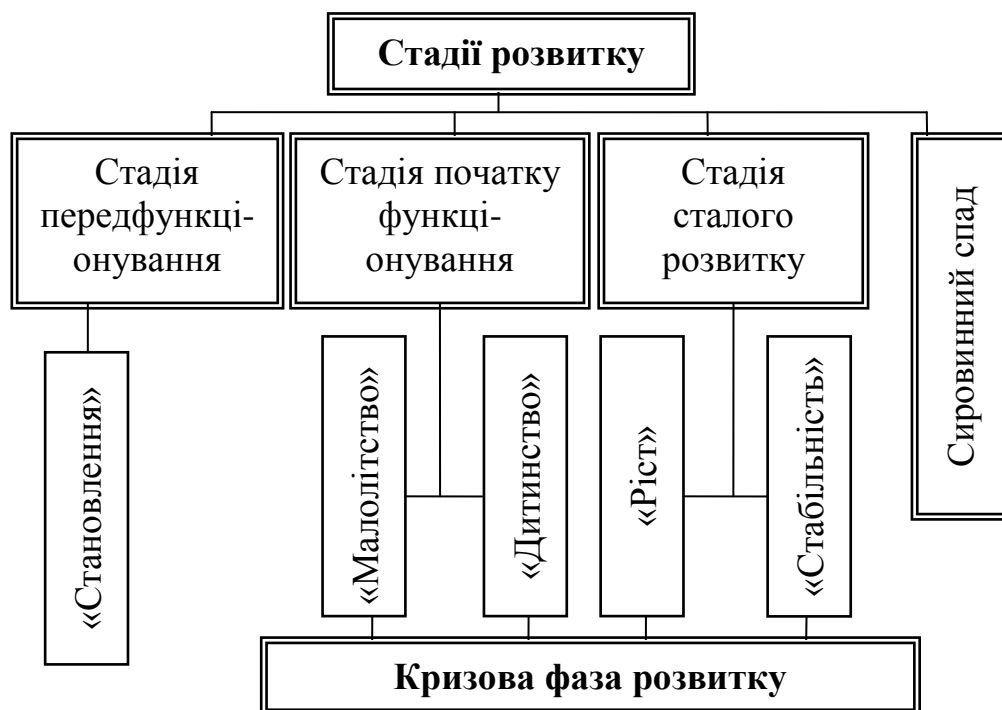


Рис. 1. Стадії розвитку підприємства

У роботі [13] запропоновано визначати кризову фазу розвитку шляхом розрахунку індексу та виявлення напрямку розвитку. Враховуючи, що підприємство функціонує у складних політичних та економічних умовах, доцільно визначати напрямок розвитку, шляхом розрахунку абсолютного відхилення між індексом розвитку за оціночний період та його середньогалузевим значенням за той самий період. Це надасть можливість виявити настання кризової фази розвитку.

Отже запропоновано оцінювати індекс розвитку підприємств за такими показниками: загальний індекс рентабельності, індекс обсягу виробництва та індекс зміни інтегрального показника оцінювання фінансового стану підприємств у грошовому вираженні [11]. В свою чергу останній визначається, як загальний показник, який характеризує настання кризового стану на підприємстві. Якщо при розрахунку буде отримане додатне значення, криза відсутня. Якщо від'ємне значення на підприємстві має місце кризовий фінансовий стан [14].

Відповідно до цього індекс розвитку визначається як сума добутків зазначених індексів зважених на відповідні коефіцієнти вагомості:

$$S_{\text{роз}} = \sum_{i=1}^n S_i \times k_i \quad (1)$$

де $S_{\text{роз}}$ – індекс розвитку, частка од.; S_i – показник індексу i -ї складової, частка од.; k_i – коефіцієнт вагомості i -ї складової, частка од.; n – період, роки.

Окрема складова визначається із урахуванням відповідних коефіцієнтів вагомості. Для виявлення останніх запропоновано користуватися методом Делфі за умови опитування 20 експертів у сфері промисловості. Було виконано аналіз результатів анкетування. За результатами якого коефіцієнти вагомості розподілено наступним чином: загальний індекс рентабельності складає 0,3 частки од., індекс обсягу виробництва – 0,3 частка од., індекс зміни інтегрального показника оцінювання фінансового стану підприємств у грошовому вираженні – 0,4. За результатами оцінювання розраховано коефіцієнт конкордації, який складає 0,81, що свідчить про високий ступінь погодженості думок експертів.

Зазначимо, що загальний індекс рентабельності необхідно визначити в залежності від ефективності використання активів, власного капіталу підприємства та витрат. А саме необхідно визначити суму добутків індексів рентабельності активів, затрат і власного капіталу та відповідних коефіцієнтів вагомості:

$$S_p = S_{pa} \times m_{pa} + S_{pz} \times m_{pz} + S_{pвк} \times m_{pзк} \quad (2)$$

де S_p – загальний індекс рентабельності, частка од.; S_{pa} – індекс рентабельності активів, частка од.; S_{pz} – індекс рентабельності затрат, частка од.; $S_{pвк}$ – індекс зміни рентабельності власного капіталу, частка од.; m_{pa} , m_{pz} , $m_{pзк}$ – коефіцієнт вагомості відповідних складових.

Визначення коефіцієнтів вагомості складових загального індексу рентабельності доцільно здійснювати експертним методом. Здійснено опитування 12 експертів у сфері важкої промисловості, за результатами якого коефіцієнти вагомості розподілено наступним чином: індекс рентабельності активів – 0,3; індекс рентабельності затрат 0,4; індекс рентабельності власного капіталу – 0,3. Відповідно до одержаних результатів розраховано коефіцієнт конкордації, який склав 0,79, що вказує на погодженість думок експертів.

В свою чергу, напрямок розвитку підприємств визначається шляхом розрахунку абсолютного відхилення між індексом розвитку за звітний період та його середньогалузевим значенням.

$$S_v = S_n - S_{сер} \quad (3)$$

де S_v – абсолютне відхилення індексу, частка од; S_n – індекс розвитку за оціночний період розрахований для аналізованого періоду, частка од; $S_{сер}$ – середньогалузевий індекс розвитку за оціночний період, частка од.

З метою визначення напрямку розвитку та характеристики настання кризової фази розвитку було сформовано шкалу оцінювання напрямку розвитку залежно від значення індексу розвитку [13].

Відповідно до табл. 5 визначення напрямку розвитку проводиться

шляхом розрахунку абсолютного відхилення (S_v) між індексами розвитку підприємства та його середньогалузевим значення. За умови, що отримане значення більше нуля, підприємство має «позитивний» напрямок розвитку. Якщо дорівнює нулю – «нульовий» та на підприємстві присутня кризова фаза розвитку, якщо значення (S_v) менше нуля – «негативний» та кризова фаза розвитку.

Таблиця 5

Шкала оцінювання напрямку розвитку

Абсолютне відхилення індексу (S_v)	Напрямок розвитку	Кризова фаза розвитку
$S_v > 0$	«позитивний»	Ні
$S_v = 0$	«нульовий»	Так
$S_v < 0$	«негативний»	Так

Отже було визначено показник, який характеризує напрямок розвитку. Зважаючи на необхідність характеристики кризової фази на підприємстві, доцільно проводити розрахунок протягом трьох років та за умови, що тенденція до зменшення абсолютного відхилення (S_v) буде мати місце з трьох аналізованих періодів - два, приймається перехід кризової фази розвитку.

Окремо треба розглянути умови оцінювання кризової фази розвитку на етапі «Стабільність». Як було зазначено у попередньому розділі умовою ідентифікації на зазначеному етапі є досягнення проектної потужності та знаходження індексу розвитку у межах довірчого інтервалу його середньогалузевого значення. Отже при оцінюванні настання кризової фази необхідно звернути увагу на вплив галузевої специфіки на рентабельність активів. А саме з урахуванням того, що гірничо-збагачувальні підприємства є енергоємними та фондоємними, доцільно враховувати залежність індексу рентабельності активів від індексу фондівіддачі та індексу енергоємності. Відповідно до цього сформовано економіко-математичні моделі залежності зміни індексу рентабельності активів від індексу фондівіддачі та індексу енергоємності на гірничо-збагачувальних підприємствах.

Модель залежності індексу рентабельності активів від індексів фондівіддачі та енергоємності ПАТ «ЦГЗК» має вигляд:

$$y = 0.827 \times x_1 - 1.069 \times x_2 + 1.057 \quad (4)$$

де y – індекс рентабельності активів, частка од.; x_1 – індекс фондівіддачі, частка од.; x_2 – індекс енергоємності, частка од.

Модель залежності індексу рентабельності активів від індексів фондівіддачі та енергоємності ВАТ «ПівдГЗК» має вигляд:

$$y = 1.372 \times x_1 - 3.39 \times x_2 + 2.46 \quad (5)$$

Модель залежності індексу рентабельності активів від індексів фондовіддачі та енергоємності ПАТ «ПівнГЗК» має вигляд:

$$y = 0,93 \times x_1 - 0,7377 \times x_2 + 1,185 \quad (6)$$

Модель залежності індексу рентабельності активів від індексів фондовіддачі та енергоємності ПАТ «ІнГЗК» має вигляд:

$$y = 1,83 \times x_1 - 0,767 \times x_2 + 0,218 \quad (7)$$

Модель залежності індексу рентабельності активів від індексів фондовіддачі та енергоємності ВАТ «ПолтГЗК» має вигляд:

$$y = 3,864 \times x_1 - 0,0388 \times x_2 + 0,892 \quad (8)$$

Результати дослідження свідчать, що чим більший індекс рентабельності активів, тим більший індекс фондовіддачі. Однак між індексами рентабельності активів та енергоємності спостерігається протилежна залежність, а саме, чим менший показник споживання енергетичних ресурсів, тим нижча рентабельність активів.

Одним із критеріїв, що дозволяє оцінити якість регресійної залежності, виступають коефіцієнт кореляції (R) та коефіцієнт детермінації (R²). Коефіцієнт кореляції показує щільність зв'язків між розрахунковими та фактичними показниками ряду динаміки за лінійною залежністю. Показник коефіцієнта кореляції коливається в інтервалі від -1 до 1. Чим ближче показник до 1, незалежно від знака, тим більший зв'язок між показниками. Та навпаки, чим ближче до нуля, тим він менший. Якщо коефіцієнт кореляції має додатне значення, значить, показники мають прямий зв'язок, якщо присутній знак «-», значить зв'язок є обернений. Коефіцієнт детермінації є важливим показником, який характеризує якість лінійної моделі, визначає частку дисперсії залежної змінної та розраховується як квадрат коефіцієнта кореляції.

Проаналізувавши залежність індексу рентабельності активів від індексу фондомісткості, визначено, що величини мають пряму залежність із рівнем коефіцієнта кореляції 0,8 та коефіцієнта детермінації - 0,6.

Також оцінимо залежність індексу рентабельності активів від індексу енергоємності. Коефіцієнт кореляції складає 0,75. Коефіцієнт детермінації дорівнює 0,5625.

При цьому доцільно визначити межі довірчого інтервалу рентабельності активів, який доцільно розрахувати для кожного підприємства. Результати визначення показників, що характеризують адекватність моделей, представлено в табл. 6.

Згідно з табл. 6, критерії адекватності економіко-математичних моделей залежності індексу рентабельності активів від індексів фондовіддачі та

енергоємності свідчать, що запропоновані моделі є статистично значущими.

Отже «економічний спад» є умовою настання кризової фази розвитку. Було визначення умови її ідентифікації. Наступним кроком визначимо на якому із підприємств гірничо-збагачувальної галузі існують умови настання кризової фази розвитку, а саме «економічного спаду»

Зважаючи, що розроблення методичного підходу до оцінювання настання кризової фази розвитку здійснювало для підприємств гірничо-збагачувальної галузі доцільно здійснити розрахунок на базі ПАТ «ЦГЗК», ПАТ «ПівдГЗК», ПАТ «ПівнГЗК», ПАТ «ІнГЗК».

Відповідно до рис. 1 кризова фаза розвитку не може мати місце на етапах «Становлення» та «Сировинний спад». Отже першим кроком необхідно проаналізувати підприємств до вище окреслених етапів.

Таблиця 6

Показники статистичної значущості економіко-математичних моделей

Підприємство	ПАТ «ЦГЗК»	ВАТ «ПівдГЗК»	ПАТ «ПівнГЗК»	ПАТ «ІнГЗК»	ВАТ «ПолтГЗК»
1	2	3	4	5	6
Коефіцієнт кореляції	0,86	0,98	0,99	0,82	0,75
Коефіцієнт детермінації	0,75	0,97	0,99	0,67	0,7
Довірчий інтервал	±0,47	±0,19	±0,38	±0,87	±1,49
F-критерій Фішера	0,82	0,93	0,42	0,61	0,51
Коефіцієнт регресії при x_1	0,82	1,37	0,93	1,83	3,86
Коефіцієнт регресії при x_2	-1,07	-3,98	-0,73	-0,77	-0,02
Вільний член	1,06	2,46	0,22	-0,04	0,89

ПАТ «ІнГЗК» є одним із найбільших промислових підприємств України, яке виробляє залізорудний концентрат. За результатами 2013 р., обсяг виробництва складає 13618 тис. т або 10352257 тис. грн. Сировинною базою підприємства є Інгuleцьке родовище залістистих кварцитів. Промислові запаси підприємства на момент заснування склали 958228 тис. т, річна потужність складає 14 млн. т залізорудного концентрату з вмістом заліза до 60%. На сьогодні з Інгuleцького родовища вилучають понад 1 млрд. т руди, що вказує на довгострокову перспективу роботи.

ПАТ «ПівдГЗК» є другим за розмірами та обсягом видобутку вітчизняним підприємством, сировинною базою якого є Склеюватське Магнетитове

родовище залізних кварцитів. Промислові запаси сировини на 2013 р. склали 1,34 млрд. т

Для ПАТ «ЦГЗК» характерне використання як підземних, так і розкривних способів розробки родовищ. Сировинною базою комбінату є:

- родовище Велика Глеюватка (кар'єр №1), проектна потужність складає 5 млн. т руди на рік;
- Петрівське (кар'єр №3), проектна виробнича потужність – 6 млн. т, виробничі запаси на 2009 р. склали -180 млн. т;
- Артемівське (кар'єр №4), проектна виробнича потужність – 4,5 млн. т, виробничі запаси на 2009 р. склали – 102,8 млн. т;
- шахта ім. Орджонікідзе.

Ураховуючи великий сировинний потенціал підприємства, промислових запасів вистачить ще на багато років, отже, можна стверджувати про відсутність сировинного спаду та належності до етапу «Становлення».

ПАТ «ПівнГЗК» є найбільшим підприємством із закінченим циклом підготовки доменної сировини. Сировинною базою підприємства є Першотравневий та Ганнівський кар'єри. Геологічні запаси Першотравневого родовища за проектними показниками складають 989,739 млн. т Річна продуктивність з видобутку руди – 19587,28 тис. т, з виробництва концентрату – 9209,45 тис. т, з виробництва обкотишів – 1753,37 тис. т.

На підставі вище зазначеного жодне із аналізованих підприємств не знаходиться на етапі «Становлення» або «сировинному спаді». Отже доцільно виявити напрямок розвитку та провести заходи щодо ідентифікації настання кризової фази розвитку.

За цієї підстави проведемо розрахунки загального індексу рентабельності та індексу розвитку протягом 2008-2011 рр. Зауважимо, що перш ніж визначати значення індексу необхідно розрахувати коефіцієнти рентабельності активів, затрат та власного капіталу. Показник індексу визначається, як відношення шуканого значення показника за аналізований період до його значення у попередньому періоді.

Проаналізуємо значення загального індексу рентабельності на ПАТ «ЦГЗК», ПАТ «ПівдГЗК», ПАТ «ПівнГЗК», ПАТ «ІнГЗК» протягом 2008-2013 рр. На основі рис. 2 зазначимо, що найбільший показник загального індексу рентабельності у 2008 р. присутній на ПАТ «ІнГЗК» - 3,86 частка од., виникнення такої ситуації є наслідком зростання рентабельності затрат майже на 1,91 частки од. по відношенню до попереднього року. В свою чергу підвищення показника рентабельності було спричинено приростом чистого прибутку на 4052812 тис грн. Протягом 2009 р. показник загальної рентабельності значно зменшується на всіх аналізованих підприємствах. Така тенденція є наслідком значного зниження чистого прибутку.

За результатами 2010 р. прибутковість на аналізованих підприємствах збільшується, отже прослідковується приріст загального індексу рентабельності. Найбільше зростання значення показника присутнє на ПАТ «ЦГЗК», а саме - 3,56 частки од. відносно попереднього періоду. Значне

зростання було отримано за рахунок збільшення значення рентабельності активів з 0,054 частки од. до 0,31 частки од. В свою чергу зростання показника прибутковості активів є наслідком нарощування чистого прибутку у 5,15 разів.

У 2011-2012 рр. спостерігається зниження показника загального індексу рентабельності та у 2012 р. найменше його значення має місце на ПАТ «ЦГЗК» та складає 0,28 частки од., що на 1,21 менше ніж у попередньому періоді.

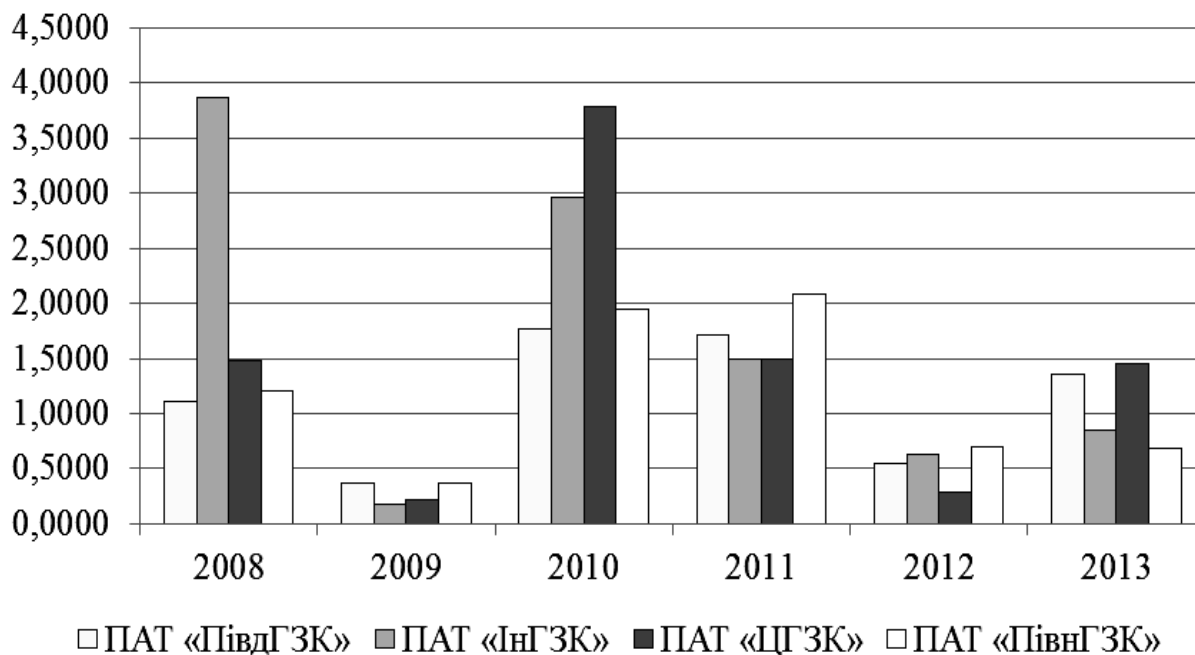


Рис. 2. Динаміка загального індексу рентабельності на гірничо-збагачувальних підприємствах протягом 2008-2013 рр.

На кінець 2013 р. значення загального індексу рентабельності підвищується на всіх аналізованих підприємствах. На ПАТ «ПівдГЗК» приріст значення показника обумовлений збільшенням рентабельності активів на 0,038 частки од., рентабельності затрат на 0,269 частки од., та рентабельності власного капіталу на 0,037 частки од. Загальне збільшення рентабельності на наслідком приросту чистого прибутку на 1140142 тис грн. На ПАТ «ІнГЗК» зростання індексу рентабельності складає 0,85 частки од, що на 0,22 більше ніж у попередньому періоді. Це вказує на зниження темпів зменшення рентабельності за рахунок приросту за статтями балансу підприємства, власного капіталу та затрат. За результатами діяльності ПАТ «ЦГЗК», значення загального індексу рентабельності зростає на 1,16 частки од відносно попереднього періоду. Найбільше зростання прослідковується за індексом рентабельності затрат, а саме - 0,27 частки од Приріст є наслідком збільшення чистого прибутку підприємства на 810821 тис грн. Протягом 2013 р. на ПАТ «ПівдГЗК» має місце значення загального індексу рентабельності на 0,01 частка од. відносно попереднього періоду за рахунок зменшення чистого прибутку підприємства на 20,16%.

Отже було проаналізовано динаміку загального індексу рентабельності. Виявлено, що негативна тенденція щодо прибутковості існувала у 2009 р. та 2011-2012 роках. Разом з тим необхідно виявити напрямок розвитку, що надасть можливість визначити умови настання кризової фази розвитку. Для цього було розраховано індекс обсягу реалізації та індекс інтегрального показника оцінювання фінансового стану у грошовому виразі протягом 2008-2013 рр. Було проведено розрахунок індексу розвитку із урахуванням відповідних коефіцієнтів вагомості його складових. Напрямок розвитку визначено на основі формули (3).

На рис. 3 зображено динаміку абсолютного відхилення між індексом розвитку та його середньогалузевим значенням. Відповідно до шкали оцінювання напрямку розвитку (табл. 5) умови настання кризової фази розвитку присутні ПАТ «ЦГЗК», ПАТ «ПівнГЗК» та ПАТ «ІнГЗК». Розглянемо їх більш детально.

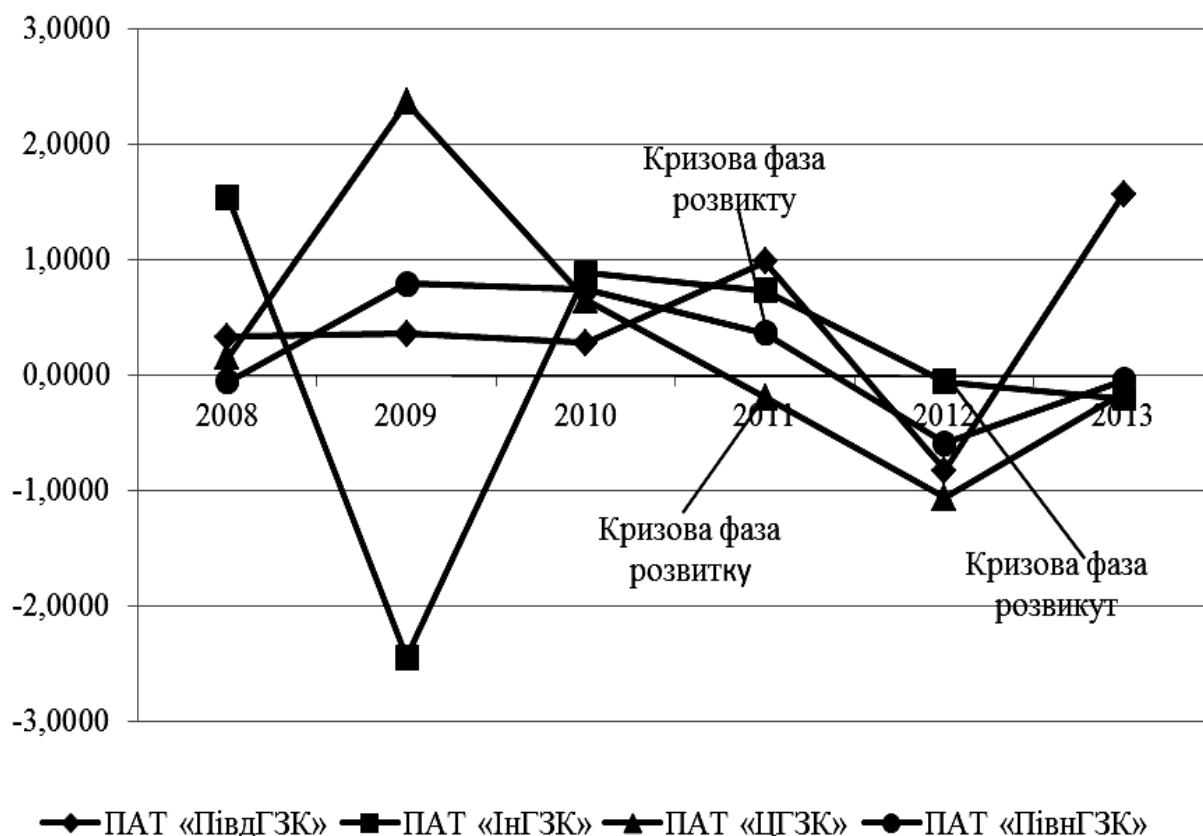


Рис. 3. Динаміка напрямку розвитку на гірничо-збагачувальних підприємствах протягом 2008-2013 рр.

Протягом 2011-2013 рр. на ПАТ «ЦГЗК» присутнє від'ємне значення показника абсолютного відхилення між індексом розвитку та його середньогалузевим значенням. Розрахунковий індекс розвитку на аналізованому підприємстві у 2011 році складає 0,06 частки од, що на 0,19

частки од менше за середньогалузеве значення. Це є наслідком зниження індексів загальної рентабельності - 2,28 частки од, індексу обсягу реалізації на 0,47 частки од. та індексу інтегрального показника оцінювання фінансового стану у грошовому виразі на 2,61 частки од. У 2012 р. нарощується зниження та напрямок розвитку визначено різницею між індексами у 0,87 частки од. За результатами 2013 р. ПАТ «ЦГЗК» також має від'ємний напрямок розвитку але падіння дещо зупиняється за рахунок приросту прибутку, разом з тим нарощування прибутковості є наслідком не виробничої діяльності, а було задіяні інші джерела його генерації. Тому для виконання вимог антикризового управління необхідно розробити заходи, щодо підвищення обсягу реалізації.

За результатами оцінювання, ПАТ «ПівнГЗК» опиняється у кризовій фазі розвитку починаючи із 2012 р. за рахунок зниження індексу напрямку розвитку з 0,62 до 0,34 частки од, що на 0,59 частки одиниць менше за середньогалузеве значення. Як зазначено на рис. 2 зниження відбувається за загальним індексом рентабельності, також має місце зниження індексу обсягу реалізації на 0,66 частки од та індекс інтегрального показника оцінювання фінансового стану у грошовому виразі зменшується на 0,84 частки од. Зазначимо, що у 2013 р. напрямок розвитку також є «негативний» але різниця між розрахунковим індексом розвитку та його середньогалузевим значенням зменшується та складає 0,04 частки од.

Останнім розглянемо ПАТ «ІнГЗК» на якому також присутня кризова фаза розвитку, яка мала місце починаючи із 2012 р. Негативний розвиток є наслідком зниження індексу розвитку у порівнянні з 2011 р. на 0,226 частки од. За результатами 2013 р. розрахунковий індекс розвитку менше за загальногалузеве значення на 0,19 частки од. Загальна динаміка до зниження показників є наслідком падіння обсягу реалізації на 11,75% та чистого прибутку на 2,2% відносно попереднього періоду.

Загалом має місце зниження показників розвитку за всієї гірничо-збагачувальною галуззю, що підтверджується зменшенням середньогалузевого індексу розвитку.

Таким чином, нами було проаналізовано методичні підходи, щодо визначення сутності антикризового управління. За результатами аналізу виявлено, що недостатньо враховано особливості оцінювання настання кризової фази розвитку на етапах життєвого циклу підприємства. Запропоновано визначати кризову фази розвитку на основі розрахунку абсолютного відхилення між індексом розвитку та його середньогалузевим значенням. Подальше дослідження оцінювання методів антикризового управління на гірничо-збагачувальних підприємствах доцільно проводити із урахування запропонованої методики.

Список використаних джерел

1. Данілов О.Д. Фінанси підприємств у запитаннях і відповідях [Навчальний посібник] / О.Д. Данілов, Т.В.Паєнтко - К.: ЦУЛ, 2011. - 256 с.
2. Рясних Є. Г. Основи фінансового менеджменту / Є. Г. Рясних. - К. : Академвидав, 2010. – 336 с.
3. Мних Є. В. Економічний аналіз [підручник] / Є.В. Мних. К. : Знання, 2011. — 630 с.
4. Скібіцька Л. І. Антикризовий менеджмент [Навчальний посібник / Л.І. Скібіцька, В.В. Матвеєв, В.І. Щелкунов, С.М. Подреза. — К.: Центр учбової літератури, 2014. — 584 с.
5. Василенко В.О. Антикризове управління підприємством: Навч. Посібник / Василенко В.О. - К.: ЦУЛ, 2003. - 504 с
6. Адизес И. К Управление жизненным циклом корпорации / И. К. Адизес [Пер. с англ. под науч. ред. А. Г. Серёфяна]. – СПб.: Питер, 2007. – 384 с.
7. Лігоненко Л. О. Антикризове управління підприємством / Л. О. Лігоненко. – К. : КНТЕУ, 2005. – 824 с.
8. Ивашковская И. В. Становление корпораций в контексте жизненного цикла организации / И. В. Ивашковская, Г. Н. Константинов, С. Р. Филонович // Российский журнал менеджмента – 2004. – № 4. – С. 19–34.
9. Steinmetz L. L. Critical stages of small business growth, when they occur and how to survive them / L. L. Steinmetz // Business Horizons – 1969. – №12 (1) – p. 29–36.
10. Greiner L. E. Evolution and revolution as organizations grow / L. E. Greiner // Harvard business review. – May – June. – 1998. – p. 55-67.
11. Астаф'єва К. О. Оцінка вектору розвитку підприємства / К. О. Астаф'єва // Економічний ріст в умовах державно-приватного партнерства: матеріали III міжнар. наук.-практ. конф., 15-16 бер. 2013 р. : тези доп. – Дніпропетровськ, 2013. – С. 164–165.
12. Miller and Fhesen, 1978 - 921 p.
13. Астаф'єва К. О. Оцінка економічної безпеки підприємств із урахуванням етапів їх життєвих циклів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)» / К. О. Астаф'єва. – Кривий Ріг, 2013. – 20 с.
14. Нусінова Я. В. Розрахунок соціально-економічної стабільності / Я. В. Нусінова // Проблеми економічної освіти і науковий прогрес: Міжнародна науково-практична конференція. Кривий Ріг, 24 листопада 2006р. – Кривий Ріг: Видавничий центр КТУ, 2006. – С. 137 –138.