
УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

УДК 330.131.7:65.012.32

А. В. Кунденко, к.е.н., доцент,
Н. В. Мороз, аспірант,
М. М. Жигалко, студентка

УПРАВЛІННЯ РИЗИКОМ В СИСТЕМІ АНТИКРИЗОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВА

Анотація. *Стаття присвячена проблемі управління ризиком при реалізації процесів антикризового менеджменту підприємств. Досліджено характеристики ризику, визначено предметні області виникнення ризику в залежності від стадії кризи, в якій перебуває підприємство. Розглянута методика оцінки ризику методом кореляційно-регресивного аналізу зв'язку.*

Ключові слова: *ризик, управління ризиком, криза, антикризовий менеджмент, методика управління ризиком, метод попарних кореляцій.*

А. В. Кунденко, к.э.н., доцент,
Н. В. Мороз, аспирант,
М. М. Жигалко, студентка

УПРАВЛЕНИЕ РИСКОМ В СИСТЕМЕ АНТИКРИЗИСНОГО МЕНЕДЖМЕНТА ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация. *Статья посвящена проблеме управления риском при реализации процессов антикризисного управления предприятия. Исследованы характеристики риска, определены предметные области возникновения риска в зависимости от стадии кризиса, в которой пребывает предприятие. Рассмотрена методика оценки риска методом корреляционно-регрессивного анализа связей.*

Ключевые слова: *риск, управление риском, кризис, антикризисный менеджмент, методика управления риском, метод попарных корреляций.*

Актуальність теми дослідження. Кризовий стан та дестабілізація будь-якого суб'єкту господарювання негативно впливають на його фінансово-економічний та матеріально-технічний стан, а також на рівень конкурентоспроможності продукції. Особливо ця проблема загострюється в умовах нестабільного зовнішнього оточення, що зумовлює можливість виникнення ризику в процесі антикризового управління підприємствами.

За таких умов необхідно здійснювати пошук шляхів забезпечення життєздатності підприємств, підвищення конкурентоспроможності продукції та приймати управлінські рішення щодо виходу підприємства з кризового стану. Керівникам організацій необхідно вміти передбачати ризик, оцінювати його розміри, планувати заходи щодо його запобігання. З огляду на це актуальність управління ризиками в системі антикризового менеджменту підприємств зростає, так як швидкоплинні процеси в економіці вимагають розширення відтворення та постійної конкуренто-

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

спроможності продукції на ринку [Скібіцький О. М. Антикризовий менеджмент: навчальний посібник / О. М. Скібіцький. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 568 с.].

Постановка проблеми. Розвиток кризових явищ зумовлює необхідність використання на підприємствах специфічного за своїми завданнями та функціями виду управління – антикризового [Іванюта С. М. Антикризове управління підприємством / С. М. Іванюта. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 288 с.]. Більшість підприємств нашої країни, не маючи необхідного досвіду та добре підготовлених для управління кризовими явищами кадрів, опиняються на межі банкрутства. Можливість виникнення ризикових ситуацій порушує ефективність процесів антикризового управління та знижує можливість виходу підприємства з кризового стану. Це зумовлює необхідність розвитку методів та засобів управління ризиком при реалізації процесів антикризового менеджменту підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема антикризового управління підприємствами завжди була в полі зору закордонних і українських дослідників. Так, в різних аспектах теорію, методологію і практику антикризового управління досліджували Скібіцький О.М., Яковець Ю.В., Слюсаренко О.А., Туленков В.Г., Утків Е.А., Лігоненко Л.О., Терещенко О.О., Біловол Р.І., Чернівський А.Д., Штангер А.М., Мостенська Т.Л. та багато інших. Управлінню ризиком свої дослідження присвятили Ліщинська Л.Б., Глуценко В.В., Балабанов І.Т., Альгін А.П., Грабовий П.Г. тощо.

Виділення недосліджених частин загальної проблеми. В системі досліджень проблеми управління ризиком при реалізації процесів антикризового менеджменту підприємств на сьогоднішній день є багато питань, які не достатньо висвітлені в науковій літературі. Багато авторів представляють структуру системи управління ризиком ізольовано, не вказуючи взаємозв'язок її елементів з інформаційним забезпеченням, підсистемами управління підприємством і зовнішнім середовищем. Деякі автори цей взаємозв'язок передбачають. Однак вони припускають, що з підсистем управління підприємством у підсистему управління ризиком передається пробне рішення для оцінки його ризику й розробки антикризових заходів [Давыдова Г.В. Методика количественной оценки риска банкротства предприятий / Г.В. Давыдова, А.Ю. Беликов // Управление риском, 2005.].

Постановка завдання. Для вирішення проблеми управління ризиком в системі антикризового менеджменту підприємств в статті поставлено для вирішення наступні завдання: 1) дослідження характеристик ризику в системі антикризового управління підприємством; 2) формування методики антикризового управління підприємством з врахуванням етапів управління ризиком; 3) обґрунтування можливості використання математичних методів для оцінки рівня ризику при реалізації процесів антикризового управління підприємством.

Виклад основного матеріалу. У науковій літературі немає однозначного трактування поняття ризику. Аналіз численних визначень цього поняття дозволяє виявити основні моменти, які є характерними для ризикової ситуації, такі як: випадковий характер подій, що визначає, який з можливих наслідків реалізується на практиці; наявність альтернативних рішень; ймовірність виникнення збитків; ймовірність одержання додаткового прибутку тощо [Шершньова З. Є. Антикризове управління підприємством: навч. посіб. для студ. екон. спец. усіх форм навчання / З. Є. Шершньова. – Київ.: КНЕУ, 2007. – 676 с.].

Кризовий стан будь-якого суб'єкта господарювання може бути викликаний як внутрішніми, так і зовнішніми факторами, які мають властивість доповнювати або посилювати один одного. Відомо, що під антикризовим управлінням розуміють застосування методів та процедур, направлених на соціально-економічну оптимізацію фінансово-господарської діяльності того чи іншого суб'єкта економічної діяльності, від індивідуального підприємця до економіки країни в цілому.

Управління антикризовими процесами підприємства передбачає організацію взаємодії об'єкта і суб'єкта управління на основі використання спеціальних методів та методик (рис. 1) [Скібіцький О. М. Антикризовий менеджмент: навчальний посібник / О. М. Скібіцький. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 568 с., Шершньова З. Є. Антикризове управління підприємством: навч. посіб. для студ. екон. спец. усіх форм навчання / З. Є. Шершньова. – Київ.: КНЕУ, 2007. – 676 с.]

Як видно з рисунку антикризове управління підприємствами в основному здійснюється його керівниками, функціональним антикризовим менеджером, представниками кредиторів чи санаторів. При цьому об'єктами управління виступають персонал підприємства, тривалість антикри-

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

зового проекту, фінансово-економічний та матеріально-технічний стан підприємства, якість продукції та ін. сфери роботи підприємства. Суб'єкти управління впливають на об'єкти за допомогою двох груп методів – тактичних і стратегічних.

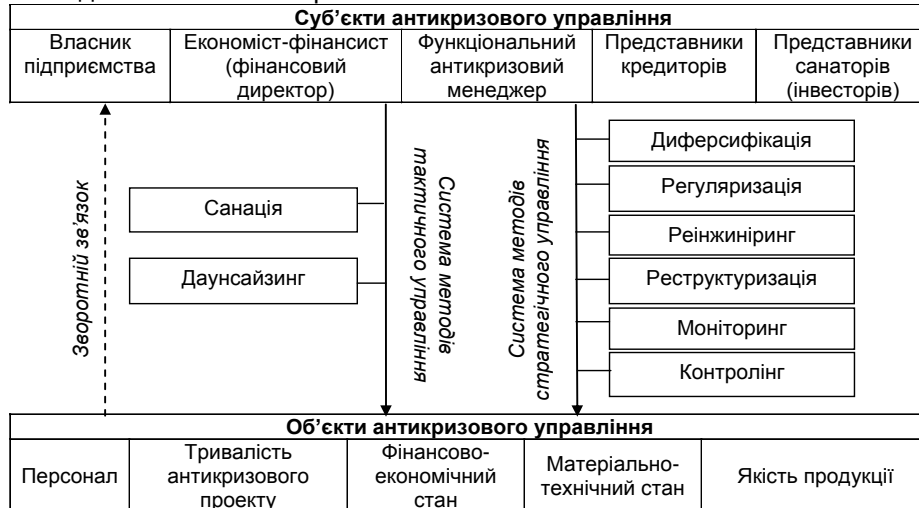


Рис. 1. Взаємодія суб'єктів та об'єктів антикризового управління

Застосування тактичних методів спрямоване на швидке покращення фінансових показників підприємства, тобто подолання наслідків кризи. Проте у більшості випадків цих методів недостатньо для усунення основної причини кризового стану – неефективної системи управління. Адже це потребує використання заходів більш тривалої дії.

Результати застосування стратегічних методів підприємство відчуває, як правило, не одразу, проте вони змінюють сутність бізнесу, його якісні характеристики, такі, як конкурентоспроможність, інвестиційна привабливість, інноваційність тощо. За результатами взаємодії по каналам зворотного зв'язку суб'єкти управління отримують від об'єктів інформацію про стан керованої системи.

При реалізації антикризового управління на основі обраних методів виникає необхідність відстеження та управління відхиленнями фактичних показників роботи підприємства від запланованих. Первинним проявом відхилень є ризик.

Аналіз літературних джерел дозволяє виокремити такі види ризиків при антикризовому управлінні як техніко-виробничі, фінансові, маркетингові, ділові, організаційні, кредитні, юридичні, особові та інші [Геєць В. М. Кризові явища у світовій економіці та антикризова політика / В. М. Геєць, О. І. Барановський. – К., 2002. – 76 с.].

При цьому ризики можуть виникати в різних предметних областях в залежності від стадії кризи, в якій перебуває підприємство (рис. 2).

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

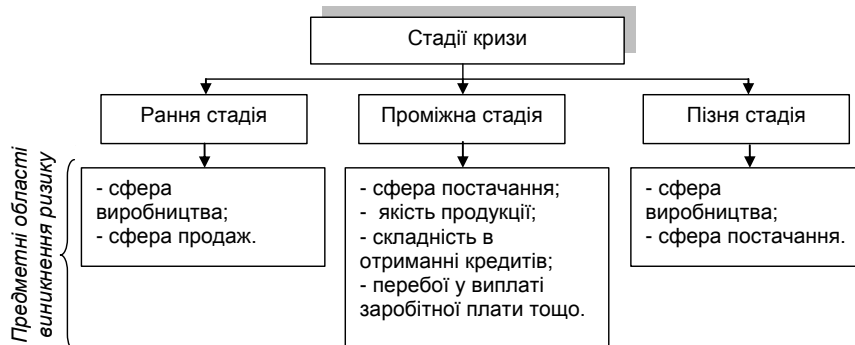


Рис. 2. Предметні області виникнення ризику в залежності від стадії кризи підприємства

Антикризове управління тісно пов'язане із поняттям «ризик-менеджмент», який являє собою процес розробки і застосування комплексу управлінських рішень, направлених на зниження ймовірності виникнення негативного результату і мінімізації можливих втрат у випадку неминучості їх виникнення.

На основі [Мостенська Т.Л. Ризики в системі антикризового управління / Т. Л. Мостенська // Вісник ЖДТУ, Серія: Економічні науки. - № 1(51)., Скібіцький О. М. Антикризовий менеджмент: навчальний посібник / О. М. Скібіцький. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 568 с.] сформуємо схему управління ризиком в процесі антикризового менеджменту підприємства (рис. 3). Ліва сторона схеми відображає етапи антикризового управління, права сторона – стадії процесу вироблення і реалізації ризикових рішень.

На першому етапі антикризового управління підприємством створюється спеціалізована робоча група. Вона може складатися як із власних кадрів організації, так і з фахівців, запрошених з боку лише на час можливої чи реальної кризової ситуації (див. рис. 1).

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ



Рис. 3. Методика правління ризиком в системі антикризового управління підприємством

На другому етапі передбачається перевірка доцільності і своєчасності проведення заходів щодо антикризового управління. При встановленні недоцільності відбувається повернення до вихідної ситуації — пошуку нових цілей, планування за ними спеціальних заходів.

На третьому етапі проводиться розробка управлінських рішень антикризового характеру. Дії на цьому етапі визначають цілі і критерії ризик-рішення [Мостенська Т.Л. Ризики в системі антикризового управління / Т. Л. Мостенська // Вісник ЖДТУ, Серія: Економічні науки. - № 1(51)]. Тут проводиться інформаційний аналіз, що містить роботи з моніторингу зовнішнього і внутрішнього середовища, з виявлення нових джерел ризиків і коригуванню відомих чинників. Потім проводиться ідентифікація та структуризація ризику, здійснюється розробка стратегії управління ризиком.

Далі проводиться діагностика ситуації, визначається динаміка ризику і проводиться оцінка його характеристик. Діагностика ситуації визначається специфікою вихідного завдання і базується на врахуванні причин, що зумовлюють зміни ризиків, їх ранжируванні і оцінці можливих вигід та витрат. При чому оцінка здійснюється за всіма змістовними аспектами ризиків: економічному, соціальному, екологічному, організаційному, іміджевому, правовому.

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

За результатами оцінки визначається група методів попередження ризику. Далі здійснюється прийняття рішення, обґрунтування параметрів допустимого ризику та розробка системи відповідальності. Прийняття рішення містить комплексне обґрунтування як самого рішення, так і прийнятої разом з ним вірогідності і параметрів допустимого ризику. Ризик-менеджери формують систему заходів щодо нейтралізації і компенсації ризиків. Після цього інформація щодо розробки системи управління ризиком передається до системи розробки заходів щодо антикризового управління підприємством, відбувається узгодження параметрів зазначених систем.

На четвертому етапі створюється система реалізації управлінських рішень щодо виходу організації з кризової ситуації [Скібіцький О. М. Антикризовий менеджмент: навчальний посібник / О. М. Скібіцький. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 568 с.]. При цьому групою фахівців, що підготувала ці рішення, визначаються їх конкретні виконавці і узгоджуються з процесами планування, регулювання, контролю заходів з управління ризиком та формуванням групи по ризик-рішенню.

На п'ятому етапі антикризового управління здійснюється організація виконання управлінських рішень. Це конкретні організаційно-практичні заходи, реалізація яких у чітко визначеній послідовності дозволить досягти цілей, поставлених в антикризовому управлінні. Здійснення цього етапу можливе при узгодженні з системою організації та реалізації ризик-рішення, в процесі якої виявляються нові аспекти прояву організаційного ризику. Контроль змін параметрів ризиків має істотне значення в антикризовому менеджменті. Своєчасність реакцій і дій менеджера – головна умова стабілізації ситуації і зниження загрози втрат.

Далі починається шостий етап антикризового управління підприємством, на якому здійснюється оцінка й аналіз якості виконання управлінських рішень за показниками діяльності організації. Тут також враховуються результати оцінки міри ризику, величини його впливу на ефективність виконання управлінських дій.

У випадку, коли виконання рішення не привело до яких-небудь змін (позитивних чи негативних), розглядають причини, з яких не виконані рішення чи отримані результати, відмінні від запланованих показників. Після визначення причин незадовільного виконання управлінського рішення готують нове рішення з урахуванням отриманих результатів від уже проведених заходів антикризового управління.

На сьомому етапі перевіряється доцільність проведення подальших робіт з виходу організації з кризової ситуації, що враховує визначення того, на якій стадії виконання знаходиться антикризова програма.

Якщо фахівцями дається висновок про виконання антикризової програми, а ситуація кризового стану організації на ринку не змінилася, необхідно провести розробку заходів щодо зміни статусу організації, зокрема можливе визнання її банкрутом і проведення заходів, пов'язаних з реалізацією процедур визнання банкрутства.

У випадку, коли антикризова програма виконана, а зовнішня ситуація становища організації змінилася, систему антикризового управління адаптують до умов, що змінилися на ринку. Для виходу організації з кризової ситуації проводиться підготовка додаткових управлінських рішень антикризового характеру.

На заключному, восьмому етапі, для даної схеми антикризового управління розробляються заходи щодо прогнозування майбутніх кризових ситуацій. Прогнозування є невід'ємною частиною технології антикризового управління. Воно дозволяє якщо не уникнути кризової ситуації, то підготуватися до неї і мінімізувати її наслідки. За результатами уточнюються цілі і критерії ризик-рішення.

Підтримка прийняття управлінського рішення щодо управління ризиком може відбуватися на основі використання математичних методів, зокрема теорії ігор, методу очікуваної корисності, статистичних методів.

В залежності від стадії кризи антикризове управління залежить від певної кількості об'єктів. Найвпливовішими з них можуть бути такі об'єкти, як персонал, тривалість антикризового проекту, фінансово-економічний та матеріально-технічний стан, якість продукції. Дані об'єкти існують в тісному взаємозв'язку з іншими явищами та процесами. Цей зв'язок можна розглядати як результат комплексної взаємодії факторів, які діють систематично, або впливають на інші ознаки

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

випадково. Авторами здійснена спроба дослідити причинно-наслідкові зв'язки між показниками об'єктів антикризового управління та виділити ті з них, які систематично обумовлюють переважну частку досліджуваної варіації через систему кореляційно-регресійного аналізу зв'язків.

В математичній статистиці зв'язок двох або більше випадкових величин, при умові коли зміна однієї з них призводить до систематичної зміни інших величин, розглядається як кореляційний зв'язок [Каазик Ю. Я. Математический словарь / Ю. Я.Каазик.- Таллин: Валгус, 1985. – 296 с.].

Показники антикризового управління у нашій роботі було поєднано у п'ять груп, що містять в собі відповідні чинники які характеризують певні об'єкти антикризового управління. Здійснені групування поставлені за ступенем важливості та подані у табл. 1.

Таблиця 1

Упорядкування (ранжування) чинників об'єктів антикризового управління

Група	Чинники
Y1 - Фінансово-економічний стан	X ₁ - рентабельність, %; X ₂ - ліквідність, %; X ₃ - ділова активність, %; X ₄ - фінансова стійкість, %; X ₅ - платоспроможність, грн.;
Y2 - Матеріально-технічний стан	X ₆ - наявність основних фондів, грн.; X ₇ - обертання основних фондів, %; X ₈ - наявність малоцінних необоротних матеріальних активів, грн.; X ₉ - фондівіддача, грн.
Y3 - Якість продукції	X ₁₀ - спеціальні (особливі) показники продукції, %; X ₁₂ - якість праці виконавця, %; X ₁₃ - дотримання вимог нормативно-технічної документації при виробленні продукції, %; X ₁₄ - матеріальні ресурси, %; X ₁₅ - виробниче устаткування, %; X ₁₆ - контрольно-вимірвальне устаткування, %; X ₁₇ - економічні чинники, %; X ₁₈ - ефективність технологічних служб, % X ₁₉ - технічний рівень експлуатації продукції і якості виробів (моторесурс), %
Y4 - Тривалість антикризового проекту	X ₂₀ - збільшення тривалості, дні; X ₂₁ - скорочення тривалості, дні; X ₂₂ - зміна тривалості окремих робіт, дні;
Y5 - Персонал	X ₂₃ - продуктивність праці, шт./од. часу; X ₂₄ - система руху кадрової інформації, год.; X ₂₅ - плинність кадрів, чол.; X ₂₆ - трудові ресурси, чол.; X ₂₇ - психологічний клімат, %; X ₂₈ - стимулювання труда, грн. ; X ₂₉ - професійна підготовка, підвищення кваліфікації, %.

Складено авторами на основі [3], [Момот О. І. Менеджмент якості та елементи системи якості : навчальний посібник / О. І. Момот. – К.: Цент учбової літератури, 2007. – 368 с., С. 68-74], [Управление качеством и элементы системы качества : ISO 9004-1-94 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dbn.at.ua/load/11-1-0-33>]

Математична регресія – це імовірнісна залежність середнього значення якоїсь величини від іншої [Великий тлумачний словник сучасної української мови / укл. і голов. ред. В.Т. Бусел. – К., Ірпінь: ВТФ “Перун”, 2004. – 1440 с., С. 1020].

Відповідно до табл. 1 розглянемо дві множини змінних $X_j = \{x_{ij}\}$, $j = 1, 2, \dots, M$ - незалежні (пояснювальні) змінні та $Y = \{y_i\}$, $i = 1, 2, \dots, K$ – залежні змінні, які описуються матрицями даних порядку $n \times K$ і $n \times M$. [Дубягін О.Б. Статистика. Теорія статистики: конспект лекцій в 2 частинах. / О.Б. Дубягін. – Ч. II. – Чернігів: ЧДІЕУ, 2011. – 244 с.] У термінах математики задача полягає в пошуку лінійної комбінації M змінних та K змінних таким чином, щоб їхня кореляція була максимальною. Тобто якщо змінна X_j набуває великого значення, то і змінна Y_i також велика. Таким

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

чином, змінні X_j та Y_i будуть максимально **позитивно** корельовані між собою. Чисельність груп (кількість виборок) у першій та другій групах – j та i можуть різнитися, але необхідною умовою є кількість варіантів у всіх вибірках, що становлять обидві групи.

Якщо кожному елементу множини X_j відповідає один і тільки один об'єкт множини Y і ця відповідність є однозначною, то таке подання математичних об'єктів називається канонічним [Панченко С.В. Застосування методу канонічних кореляцій в дослідженні взаємозв'язку соціально-економічного розвитку міських комплексів / Панченко С.В., Панченко Н.Г., Родченко В.Б. // Вісник економіки транспорту і промисловості. - №3. – 2011. С.412.]. Зв'язок між результативною ознакою Y і однією факторною ознакою X лінійного зв'язку визначається рівнянням:

$$Y = K_Y(X) + C, \tag{1}$$

де $K_Y = a_0 + a_1X$ – лінійна регресія Y на X ,
 C - випадкова величина, залишок Y відносно пояснювальної змінної X .

$$C = Y - K_Y(\{X_j\}) = Y - \sum_{j=0}^M a_j X_j, \tag{2}$$

Отже, парний коефіцієнт кореляції, або коефіцієнт Пірсона, представлено, як

$$r_{X,Y} = \frac{\text{cov}\{X_j, Y\}}{\sigma_X \sigma_Y}, \tag{3}$$

$$\text{cov}\{X, Y\} = \frac{1}{n-1} \sum (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y}), \tag{4}$$

де $\text{cov}\{X, Y\}$ - числова характеристика залежності випадкових величин X та Y ;
 σ_X - середнє квадратичне відхилення ознак X ;
 σ_Y - середнє квадратичне відхилення ознак Y .

Нехай чинники об'єктів антикризового управління є елементами лінійного простору L_n . Лінійне перетворення простору L_n на простір R утворює простір коефіцієнтів канонічної кореляції, який характеризує тісноту взаємозв'язків між різними лінійними комбінаціями двох груп ознак – результативних і факторних.

Розглянемо в лінійному просторі L_n k -вимірний підпростір L'_n інваріантний відносно лінійного перетворення R . Розіб'ємо матрицю $R_{n \times n}$ перетворення R на блоки, які включають матриці коефіцієнтів кореляції:

$$R = \begin{pmatrix} R_{YY} & R_{YX} \\ R_{XY} & R_{XX} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} R_{YY} = 1 & R_{YX_1} & \dots & R_{YX_i} & \dots & R_{YX_m} \\ R_{X_1Y} & R_{X_1X_1} = 1 & \dots & R_{X_1X_i} & \dots & R_{X_1X_m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ R_{X_iY} & R_{X_iX_1} & \dots & R_{X_iX_i} & \dots & R_{X_iX_m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ R_{X_mY} & R_{X_mX_1} & \dots & R_{X_mX_i} & \dots & R_{X_mX_m} = 1 \end{pmatrix} \tag{5}$$

де R_{YY} – матриця коефіцієнтів кореляції між залежними змінними;
 R_{YX} – матриця коефіцієнтів кореляції залежних з пояснювальними змінними;
 R_{XY} – матриця коефіцієнтів кореляції пояснювальних змінних із залежними;
 R_{XX} – матриця коефіцієнтів кореляції між пояснювальними змінними;

$$R_{YX_1 \dots X_m} = \sqrt{R_{YX} R_{XX}^{-1} R_{YX}'} \tag{6}$$

[Кирсанов А.А. Аналитическая геометрия и линейная алгебра [Электронный ресурс] / А.А. Кирсанов. - Псков:ПГПИ, 2003. – Режим доступа: <http://alexandr4784.narod.ru/algebrac.html>, Дубягин].

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

При знаходженні значень канонічних кореляцій скористаємося власними значеннями матриці R . Канонічними кореляціями називають квадратні корені з власних значень λ [Панченко С.В. Застосування методу канонічних кореляцій в дослідженнях взаємозв'язків соціально-економічного розвитку міських комплексів / Панченко С.В., Панченко Н.Г., Родченко В.Б. // Вісник економіки транспорту і промисловості. - №34. – 2011. С.413]. Отже, розв'язання зводиться до пошуку власних значень λ матриці R , який у матричному вигляді записується як:

$$|A - \lambda^2 E| = 0, \quad (7)$$

Перетворення $A - \lambda E$ лінійного простору L_n відповідає матриці $(A - \lambda E)_{n \times n}$, де λ - власні значення матриці R ;
 E – одинична матриця;

$$A = R_{yy}^{-1} \cdot R_{yx} \cdot R_{xy} \cdot R_{xx}^{-1}, \quad (8)$$

Звертаючи увагу на практичні аспекти канонічного аналізу, слід відмітити, що всі розрахунки за формулами (1) - (8) здійснюються автоматично за допомогою відповідних пакетів прикладних комп'ютерних програм статистичного аналізу. Доцільним є використання пакету *STATISTICA*, за допомогою якого, на відміну від стандартного аналізу кореляцій, досліджується взаємозв'язок між двома множинами змінних, т.я. канонічні корені пояснюють унікальну долю мінливості між двома наборами змінних. Надалі проводиться графічний аналіз даних, тобто будується гістограма частот з накладанням на неї нормальної кривої або на екран виводиться діаграма розсіювання змінної що спостерігається. [Канонический корреляционный анализ // StatSoft . Режим доступа: <http://www.statsoft.ru/home/portal/applications/academic/kanon.htm> (Практическое исполъз программы *STATISTIKA*)]

Висновки. За результатами дослідження проблеми управління ризиком в системі антикризового управління підприємств у статті було:

- 1) досліджено суб'єкти та об'єкти антикризового управління підприємством, на основі чого визначено предметні області виникнення ризику в залежності від стадії кризи, в якій перебуває підприємство. Охарактеризовано ризики при антикризовому управлінні організаціями;
- 2) сформовано методику управління ризиком в системі антикризового управління підприємством, яка узгоджує етапи антикризового менеджменту підприємств з процесами розробка та реалізації ризик-рішень;
- 3) сформовано методику дослідження причинно-наслідкових зв'язків між показниками об'єктів антикризового управління за допомогою системи кореляційно-регресивного аналізу зв'язків.

Література

1. Геєць В. М. Кризові явища у світовій економіці та антикризова політика / В. М. Геєць, О. І. Барановський. – К., 2002. – 76 с.
2. Давыдова Г.В. Методика количественной оценки риска банкротства предприятий / Г.В. Давыдова, А.Ю. Беликов // Управление риском, 2005.
3. Іванюта С. М. Антикризове управління підприємством / С. М. Іванюта. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 288 с.
4. Великий тлумачний словник сучасної української мови / укл. і голов. ред. В.Т. Бусел. – К., Ірпінь: ВТФ "Перун", 2004. – 1440 с., С. 1020
5. Дубягін О. Б. Статистика. Теорія статистики: конспект лекцій в 2 частинах. / О. Б. Дубягін. – Ч. II. – Чернігів: ЧДІЕУ, 2011. – 244 с.,
6. Каазик Ю. Я. Математический словарь / Ю. Я.Каазик.- Таллин: Валгус, 1985. – 296 с

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

7. Канонический корреляционный анализ // StatSoft . Режим доступа: <http://www.statsoft.ru/home/portal/applications/academic/kanon.htm> (Практическое использование программы STATISTIKA)
8. Кирсанов А.А. Аналитическая геометрия и линейная алгебра [Электронный ресурс] / А.А. Кирсанов. - Псков:ПГПИ, 2003. – Режим доступа: <http://alexandr4784.narod.ru/algebras.html>
9. Момот О. І. Менеджмент якості та елементи системи якості : навчальний посібник / О. І. Момот. – К.: Цент учбової літератури, 2007. – 368 с., С. 68-74
10. Мостенська Т.Л. Ризики в системі антикризового управління / Т. Л. Мостенська // Вісник ЖДТУ, Серія: Економічні науки. - № 1(51).
11. Панченко С.В. Застосування методу канонічних кореляцій в дослідженнях взаємозв'язків соціально-економічного розвитку міських комплексів / Панченко С.В., Панченко Н.Г., Родченко В.Б. // Вісник економіки транспорту і промисловості. - №34. – 2011. -С.413
12. Скібіцький О. М. Антикризовий менеджмент: навчальний посібник / О. М. Скібіцький. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 568 с.
13. Управление качеством и элементы системы качества : ISO 9004-1-94 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dbn.at.ua/load/11-1-0-33>
14. Шершньова З. Є. Антикризове управління підприємством: навч. посіб. для студ. екон. спец. усіх форм навчання / З. Є. Шершньова. – Київ.: КНЕУ, 2007. - 676 с.