

УДК 338.431.6:63

О. О. Рудич,

к. е. н., доцент, Білоцерківський національний аграрний університет

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ РИЗИКІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА

O. Rudich,

PhD in Economics, Associate Professor, Bila Tserkva national agrarian university

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL APPROACHES FOR RISK MEASUREMENTS OF AGRICULTURAL COMPANY

Встановлено, що при оцінці ризику господарств корпоративного сектору аграрної економіки намагаються передусім встановити імовірність того, що в результаті прийняття рішення виробництва сільськогосподарської продукції, зазнає втрат, тобто імовірність небажаного результату.

Обґрунтовано діяльність щодо оцінки можливих втрат у результаті прийняття ризикового рішення на сільськогосподарських підприємствах дозволяє виявлення взаємозв'язку ризику, ситуації і методів прийняття рішень.

У практиці аналізу методи оцінки ризиків поділяються на дві групи: кількісні та якісні. Якісний аналіз має описовий характер і за своєю сутністю підводить аналітика до кількісного аналізу ризику. Основна задача якісного аналізу полягає у виявленні та ідентифікації усіх можливих видів ризиків. Окрім того, необхідно описати і дати вартісну оцінку усіх можливих наслідків гіпотетичної реалізації виявлених ризиків.

Створити ефективно діючий механізм господарювання в умовах мінливого зовнішнього середовища можна лише при комплексному вивченні явищ і процесів за допомогою числових величин.

It is estimated that when measuring the risks of the companies in corporate sector of agricultural economics try to begin with the setting the possibility that due to making the decision of producing the agricultural products, there will be losses, in other words the possibility of unacceptable results.

It is proved that the activity of measuring possible losses resulting taking risky decisions at agricultural companies helps to see the connection between risk, situation and methods of making decisions.

In analysis practice risk measurement methods are divided into two groups: quantitative and qualitative. Qualitative analysis is narrative and by its nature leads the analytic to quantitative analysis of market. The main task of quantitative analysis is to find and identify all possible types of risks. Besides, it is necessary to describe and give valuable estimation all possible consequences of hypothetic implementation of identified risks.

To create effective operating mechanism of economic management in the sphere of varied external environment can only be done with complex studying of effects and activities with the help of quantitative numeric values.

Ключові слова: оцінка, метод, сільськогосподарське підприємство, ризик, управління.

Key words: evaluation, method, agricultural company, risk, management.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Стійкість розвитку передбачає, що зростання рентабельності повинен супроводжуватися одночасним зниженням рівня ризику. Це означає необхідність формування нових підходів до управління ризиками сільськогосподарських підприємств. Тим часом, управління ризиками приділяється недостатня увага в практиці підприємств галузі. Заходи з ідентифікації і

контролю ризику реалізуються епізодично, орієнтовані більше на пом'якшення наслідків ризикових подій, а не на систематичне управління ризиками, що включає етапи прогнозу і профілактики. Відсутня єдина уявлення про систему управління ризиками, слабо відпрацьовані методи прогнозування та оцінки ризиків. Відомі в методології ризик-менеджменту кількісні і якісні методи прогнозу і оцінки ри-

зиків потребують удосконалення з урахуванням специфіки аграрної галузі. Кількісні методи малоефективні в умовах мізерного інформаційного забезпечення та відсутність повноцінної статистики. Якісні методи прогнозу і оцінки ризику дають неоднозначні результати, на підставі яких неможливо адаптивно змінювати параметри виробничої діяльності.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Вагомий внесок у розробку теоретичних і прикладних проблем дослідження ризиковості підприємницької діяльності зробили такі вітчизняні науковці: В.Г. Андрійчук, І.А. Брижань, І.Р. Бузько, Г.А. Вербицька, В.В. Вітлінський, А.В. Временко, В.М. Гранатуров, Я.І. Єлейко, С.М. Ілляшенко, А.Б. Камінський, А.П. Минка, С.І. Наконечний, С.С. Савіна, О.А. Устенко, В.В. Чепурко, Д.А. Штефаніч, О.І. Ястремський та інші вчені.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою дослідження є розробка теоретичних, методологічних положень і практичних рекомендацій що формування ефективної системи оцінки ризиків сільськогосподарських підприємств.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Ризик-менеджмент спирається на інформацію про існуючі та потенційні ризики внутрішнього або зовнішнього середовища організації. Прийнята в організації методологія прогнозування та оцінки ризиків визначає, наскільки адекватні прийняті захисні заходи або рішення про прийняття ризиків. Як показують проведені нами дослідження, методологія прогнозування та оцінки ризиків різноманітна і включає методи від простих в реалізації (наприклад, контрольні листи, складені на матеріалі стандартних переліків небезпек) до більш складних у виконанні методів аналізу сценаріїв (включаючи аналіз дерева подій, метод Дельфі та ін.) і статистичних методів (наприклад, методу Монте-Карло). Прогнозування і оцінка ризиків традиційно будуються на результатах якісного або кількісного аналізу історичних даних. Однак ми вважаємо, що в умовах постійно змінюваного середовища і значної асиметрії і неповноти інформації, опора лише на ретроспективні джерела недостатньо надійна. Адекватний прогноз можливий тільки "з поправкою" на аналіз текучої ситуації в системах більшого масштабу.

Для оцінки ризиків на підприємствах, які виробляють сільськогосподарську продукцію, доцільно використовувати методіку, розроб-

лену у підприємств аграрного сектору. Розглянемо характерні її риси, виділені вітчизняними та зарубіжними науковцями.

Так, Чернова Г.В. оцінювання ступеня економічного ризику на підприємствах АПК пропонує проводити за етапами [1]. На першому етапі визначається місце досліджуваного виду ризику за запропонованою ними класифікацією.

На другому етапі пропонується розглянути зовнішні відносно до підприємства ризику, оскільки внаслідок складного взаємозв'язку різних видів ризиків, вони можуть стати причиною виникнення внутрішніх ризиків.

На третьому етапі проводиться оцінка внутрішніх ризиків. Використовують при цьому метод оцінки рівня ризику шляхом співвіднесення очікуваного прибутку і очікуваного збитку; оцінку за допомогою коефіцієнта ризику; статистичний метод.

На четвертому етапі визначається результат можливого впливу ризиків на діяльність аграрного підприємства.

Огляд літератури показав, що методи аналізу та оцінки ризику досить різноманітні. Кожний із перерахованих у попередньому підрозділі методів має свої переваги та недоліки. Як уже відзначалося, вибір того чи іншого методу, насамперед, визначається цілями аналізу, тому їх можна використовувати у сукупності або певній комбінації. Будь-який метод може бути застосований, якщо він вимагає найменших витрат.

Очевидно, що задача освоєння принципів і методів прогнозування в умовах ризику — актуальна задача всіх органів управління молокопереробних підприємств.

Щоб забезпечити найбільшу імовірність найкращого результату при найменших затратах і втратах відповідно до задач мінімізації та програмування ризику, необхідно виявити, кількісно виміряти, оцінити і порівняти елементи економічних показників, що неможливо без використання математичних методів і моделей в економічному аналізі.

Важливість використання економіко-математичних методів полягає у тому, що вони дозволяють кількісно виміряти економічні явища і, зокрема, значення ризику і ринкової невизначеності, що, на відміну від вербальних оцінок, забезпечує можливість найбільш точного порівняння досліджуваних явищ. Більше того, математичні методи і моделі дозволяють імітувати господарські ситуації та оцінювати наслідки при виборі рішень [2].

При оцінці ризику господарств корпоративного сектору аграрної економіки намагаються

передусім встановити імовірність того, що в результаті прийняття рішення виробництва сільськогосподарської продукції, зазнає втрат, тобто імовірність небажаного результату. Імовірність при цьому означає можливість одержання певного результату.

З метою кількісної оцінки ризику можна використовувати статистичні методи, які передбачають вивчення статистики збитків і прибутків, що мають місце на конкретному сільськогосподарському підприємстві, встановлюється величина і частота одержання того чи іншого економічного результату, на основі чого складається найбільш імовірний прогноз на перспективу. Розглянутий метод кількісної оцінки ризику потребує наявності значного масиву даних, які не завжди є. У цьому випадку доцільно звернутися до інших методів, наприклад до експертного методу [3].

Сутність експертного методу полягає в одержанні кількісних оцінок ризику на основі обробки висновків досвідчених фахівців. Використання цього методу є ефективним при вирішенні складних ситуацій, коли недостатня повнота і недостовірність інформації не дозволяють використовувати статистичні або інші методи для кількісної оцінки ризику.

До недоліків цього методу можна віднести відсутність гарантій достовірності одержаних оцінок, а також труднощі у проведенні опитування експертів, а також обробку одержаних даних.

Необхідно зазначити, що статистичний метод оцінки ризику забезпечує достатню достовірність результатів аналізу за умови збереження у перспективі тенденцій розвитку досліджуваної системи та її зовнішнього середовища. На практиці для оцінки тенденцій розвитку широко використовуються методи експертних оцінок. Тому найбільш прийнятним варіантом для практики є комбінація статистичного та експертного методів.

У результаті проведення аналізу складається картина можливих ризиків, імовірність їх настання і наслідків. Після порівняння одержаних результатів значень ризиків із гранично допустимими розробляється стратегія управління ризиком і на цій основі заходи щодо запобігання та зменшення ризику.

Як свідчить практика, для характеристики економічних явищ найчастіше використовується так званий нормальний розподіл. Його алгоритм може бути адаптованим і до виробничої діяльності сільськогосподарських підприємств.

Розглянемо зміст алгоритму нормального розподілу, який закладено у фундаментальній математичній науці.

У теорії імовірності та математичній статистиці відома центральна гранична теорема, що обґрунтовує категорію "нормальний розподіл", яка найбільш поширена в статистиці, а також у техніці та інших галузях [4].

Припущення, що більшість результатів господарської діяльності (доходи, прибутки тощо) як випадкові величини підпорядковані закону, наближеному до нормального, широко використовуються у працях з проблеми кількісної оцінки економічного ризику [5].

Відомо, що закон нормального розподілу характерний для розподілу подій у випадку, коли їх підсумок є результатом спільного впливу великої кількості незалежних факторів і жоден із цих факторів не має переважаючого впливу.

Зазначимо, що в дійсності нормальний розподіл економічних явищ у чистому вигляді зустрічається рідко, однак, якщо однорідність сукупності витримана, то можна одержати фактичний розподіл, наближений до нормального.

На практиці для перевірки обґрунтування прийнятого розподілу використовуються різні критерії узгодженості (між емпіричним і теоретичним розподілом), які дозволяють прийняти або відхилити гіпотезу по закону розподілу [6].

Для визначення величини ризику необхідно знати абсолютні розміри наслідків якого-небудь рішення, процесу, події, а також імовірність настання цих наслідків. Потім необхідно вибрати переважаючу подію. При цьому виходять із більшої величини математичного очікування цієї події.

Математичне очікування будь-якої події дорівнює добутку абсолютної величини цієї події на імовірність її настання. Математичне очікування дискретної величини дорівнює сумі добутків можливих значень цієї величини на їх імовірності:

$$\sum_{i=1}^n (x) = \sum x_i \cdot p_i = x_1 \cdot p_1 + x_2 \cdot p_2 + x_n \cdot p_n \quad (1),$$

де $E(x)$ — математичне очікування випадкової величини (події) $Ч$, яку часто називають центром розподілу або центром розсіювання, а для нашого предмета дослідження величини можливого ризику;

x_i — величина можливого збитку в абсолютному вираженні i -го варіанта рішення;

p_i — імовірність того, що збиток відбудеться при i -му варіанті рішення.

Таблиця 1. Градація рівнів ризику за коефіцієнтом варіації

Значення показника варіації, %	Зона економічного ризику
0–5	Безризикова зона
5–10	Зона мінімального ризику
10–30	Зона підвищеного ризику
30–60	Зона критичного ризику
Понад 60	Зона недопустимого ризику

За допомогою розрахунку величини ризику (математичного очікування) можна вибрати рішення як мінімум із двох варіантів. Кращим доцільно вважати той, при якому розрахована величина ризику найменша.

Імовірність настання будь-якої події може бути визначена двома методами — об'єктивним і суб'єктивним.

Об'єктивний метод визначення імовірності полягає у розрахунку частоти, із якою відбувається подія, що вивчається. Суб'єктивний метод визначення імовірності базується на використанні суб'єктивних критеріїв, які впливають із визначених припущень. Такими припущеннями можуть бути: міркування спеціаліста-аналітика, висновок експерта, досвід керівника, думка консультанта тощо. При цьому кожний суб'єкт аналізу може припустити і встановити різні значення імовірності для однієї і тієї ж події, що необхідно враховувати при виборі кінцевого варіанта при прийнятті рішення.

Математичний метод розрахунку величини ризику передбачає також використання таких інструментів, як: середнє очікуване значення; коливання можливого результату.

Показник середнього очікуваного результату розраховується як середньозважена із усіх можливих результатів або, іншими словами, як вага відповідного значення [7].

Середнє очікуване значення пов'язано із невизначеністю ситуації, у якій приймається рішення, а тому воно характеризує результат, очікуваний в середньому.

Середня величина є узагальненою характеристикою якогось процесу, явища, показника. Вона не дає змоги зробити точний висновок про необхідність і доцільність прийняття певного рішення за наявності кількох варіантів.

Цього недоліку можна уникнути за допомогою показників коливання. Вони дозволяють оцінити відхилення значень показника, що вивчається, від його середнього значення, тобто визначити рівень коливання можливого результату. Практично із цією метою можна визначити один із показників коливання.

Простішим із них є розмах варіації, який розраховується як різниця між найбільшим і найменшим значенням показника.

Найбільш часто для визначення коливання ознак розраховують їх дисперсію, середнє квадратичне відхилення, коефіцієнт варіації [8].

Дисперсія — середньозважене із квадратів відхилень фактичних показників від середніх, розраховується за формулою:

$$\sigma^2 = \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \cdot p_i \quad (2),$$

де x_i — значення випадкової величини;
 p_i — імовірність появи випадкової величини;

\bar{x} — середнє значення випадкової величини, яка вивчається (наслідків якої-небудь дії, наприклад, доходу, прибутку тощо).

Сільськогосподарське підприємство у процесі своєї діяльності має вибрати таку стратегію, яка дозволяє йому зменшити рівень ризику.

Математичний апарат для вибору стратегії у конфліктних ситуаціях дає теорія ігор. Теорія ігор дозволяє переробному підприємству краще розуміти конкурентну ситуацію і звести до мінімуму рівень ризику. Аналіз за допомогою прийомів ігор стимулює підприємця розглядати усі можливі альтернативи — як свої дії, так і стратегії партнерів, конкурентів. Формалізація цього процесу дозволяє покращити бачення підприємцем проблем у цілому. Отже, теорія ігор — власне наука про ризики, яка дозволяє вирішити багато економічних проблем, пов'язаних із вибором, визначенням найкращого положення, підпорядкованого лише деяким обмеженням, що впливають із умов самої проблеми.

Окрім традиційних підходів до оцінки ризиків, можна рекомендувати використання математичних методів і моделей, які дозволяють обґрунтувати господарські рішення із позиції системного аналізу.

Зазначимо, що у цьому випадку представляє інтерес стохастична модель Буніна. Сутність цієї модельної конструкції полягає у пропозиції ділити усі управлінські рішення на дві частини: стратегічні й тактичні. До стратегічних він відносить ті рішення, які не піддаються коректуванню в оперативному режимі. Вони розраховані на тривалий період дії. До таких можна віднести: будівництво виробничих при-

Таблиця 2. Взаємозв'язок зон ризику, ситуацій і методів прийняття управлінських рішень на сільськогосподарському підприємстві

Зона ризику	Інформаційна ситуація	Методи прийняття рішень
Без ризикова зона	Детермінована ситуація	Методи моделювання
Зона допустимого ризику	Помірно-детермінована ситуація	
Зона критичного ризику	Помірна-стохастична ситуація	Методи екстраполяції
Зона катастрофічного ризику	Стохастична ситуація	

міщень, придбання нового технологічного обладнання, оновлення автопарку і т.д. Тактичні рішення, які реалізуються у процесі оперативного управління, можна коректувати із урахуванням конкретної господарської ситуації. Принциповим є те, що як тактичні, так і стратегічні рішення тісно взаємопов'язані.

У науковій літературі відсутній єдиний підхід до визначення і критеріїв оцінки шкали ризику. Різноманітність показників, через які здійснюється кількісна оцінка ризику, зумовлює і різноманітність шкал ризику, що є рекомендаціями прийнятності того чи іншого рівня ризику.

Так, для оцінки рівня ризику Г.В. Воронцова [9] пропонує використовувати прийом поділу сфери можливої діяльності підприємства АПК на п'ять основних зон, зміст яких подано у таблиці 1.

Безризикова зона характеризується відсутністю будь-яких втрат при здійсненні проектів, господарських операцій та одержанням розрахункового прибутку.

Зона мінімального ризику характеризується рівнем втрат, які не перевищують витрати на здійснення цього проекту або господарської операції. При цьому прибуток підприємства зменшується на суму витрат.

Зона підвищеного ризику характеризується втратою чистого прибутку, але одержанням валового прибутку, що дозволяє покрити усі витрати і першочергові платежі, тобто платежі до бюджету і в позабюджетні фонди.

У межах зони критичного ризику можливі втрати, які перевищують розмір чистого прибутку, але не перевищують величину валового прибутку. Цей ризик є небажаним, оскільки піддає підприємство небезпеці переходу в область недопустимого ризику і не дозволяє йому розвиватися.

Зона недопустимого ризику характеризується втратою не лише чистого, але й частини валового прибутку, що не дозволяє підприємству покрити витрати і зробити першочергові витрати. Це робить його боржником перед бюджетом і кредиторами. Прострочена заборгованість по позиках може становити сто процентів, можливі втрати у розмірі власних

коштів, що призведе до банкрутства підприємства.

Зазначимо, що окремі науковці використовують шкалу, за якою оцінюють рівень ризику, коли як кількісний критерій ризику використовуються середнє очікуване значення (\bar{x}) і середньоквадратичне відхилення (σ) як міра мінливості (коливання) можливого результату.

Очевидно, що цим інструментарієм оцінки ризику мають змогу користуватися молокопереробні підприємства. Для оцінки прийнятності відхилення джерелом є коефіцієнт варіації. Чим більшим є коефіцієнт варіації, тим сильніші коливання. При цьому наводяться наступні шкали коливання (ризик) коефіцієнта варіації:

- до 0,1 — слабе коливання;
- від 0,1 до 0,25 — помірне коливання;
- понад 0,25 — високе коливання.

Обґрунтовано скоординувати діяльність щодо оцінки можливих втрат у результаті прийняття ризикового рішення на сільськогосподарських підприємствах дозволяє виявлення взаємозв'язку ризику, ситуації і методів прийняття рішень (табл. 2). Залежно від характеру і рівня розвитку ситуації вибираються або методи моделювання, або методи експертних оцінок.

Процес управління ризиками починається із ідентифікації усіх видів ризиків підприємства. Потім здійснюється визначення ризикових зон по кожному виду ризику. Поділивши усі ризики за відповідними зонами, доцільно прийняти рішення про методи їх управління.

ВИСНОВКИ

Отже, урахувавши точку зору науковців з приводу градації показників ризику, можна зробити висновок про те, що для ідентифікації ризиків на сільськогосподарських підприємствах доцільно використовувати весь арсенал наявних методів, за допомогою яких будувати систему оціночних показників економічного ризику та його зон відносно агропромислового виробництва.

Сільськогосподарські підприємства мають постійно оцінювати ризикові ситуації за допомогою розглянутих вище методів, що дозволить

їм досягати більш хороших результатів у господарській діяльності і знижувати до мінімуму прояв форс-мажорних та інших несприятливих обставин.

У практиці аналізу методи оцінки ризиків поділяються на дві групи: кількісні та якісні. Якісний аналіз має описовий характер і за своєю сутністю підводить аналітика до кількісного аналізу ризику. Основна задача якісного аналізу полягає у виявленні та ідентифікації усіх можливих видів ризиків. Окрім того, необхідно описати і дати вартісну оцінку усіх можливих наслідків гіпотетичної реалізації виявлених ризиків.

Створити ефективно діючий механізм господарювання в умовах мінливого зовнішнього середовища можна лише при комплексному вивченні явищ і процесів за допомогою числових величин.

Література:

1. Чернова Г.В. Управление рисками / Г.В. Чернова, А.А. Кудрявцев. — М.: ТК Велби, Проспект, 2005. — 160 с.

2. Качинський А.Б. Безпека, загрози і ризик: наукові концепції та математичні методи / А.Б. Качинський // Інститут проблем національної безпеки; Національна академія Служби безпеки України. — К., 2004. — 472 с.

3. Война О.А. Економічний ризик. Математичні моделі та методи керування / О.А. Война / Київський національний ун-т ім. Тараса Шевченка. — К.: ВПЦ "Київський університет", 2005. — 98 с.

4. Волощенко А.Б. Теорія ймовірностей та математична статистика / А.Б. Волощенко, І.А. Джалладова. — К.: КНЕУ, 2003. — 256 с.

5. Барташевська Ю.М. Методи оцінки інвестиційних ризиків: порівняльна характеристика / Ю.М. Барташевська // Реалізація національних економічних інтересів України в рамках євроінтеграційних процесів: матеріали всеукр. наук.-практ. конф. — Сімферополь: Фенікс. — 2010. — С. 111—112.

6. Шоломицкий А.Г. Теория риска. Выбор при неопределенности и моделирование риска / А.Г. Шоломицкий. — М.: Высшая школа экономики, 2005. — 380 с.

7. Трояновский В.М. Математическое моделирование в менеджменте / В.М. Трояновский. — М.: РДЛ, 2000. — 252 с.

8. Болюх М.А. Економічний аналіз: навч. посіб. / М.А. Болюх, В.З. Бурчевський, М.І. Горбаток та ін.; за ред. акад. НАНУ, проф. М.Г. Чумаченка. — Вид. 2-ге, перероб. і доп. — К., 2003. — 556 с.

9. Воронцова Г.В. Проблемы повышения эффективности и качества стратегических решений / Г.В. Воронцова // Современные подходы к управлению стратегическим развитием организации. — Ставрополь: СевКавГТУ, 2010. — 356 с.

References:

1. Chernova, H.V. and Kudriavtsev, A.A. (2005), *Upravlenye riskamy* [Risk management], TK Velby, Prospekt, Moscow, Russia.

2. Kachyns'kyj, A.B. (2004), *Bezpeka, zahrozy i ryzyk: naukovi kontseptsii ta matematychni metody* [Security, Threats and Risks: Scientific Concepts and Mathematical Methods], Instytut problem natsional'noi bezpeky; Natsional'na akademiia Sluzhby bezpeky Ukrainy, Kyiv, Ukraine.

3. Vojna, O.A. (2005), *Ekonomichnyj ryzyk. Matematychni modeli ta metody keruvannia* [Economic risk. Mathematical models and methods of management], VPTs "Kyivs'kyj universytet", Kyiv, Ukraine.

4. Voloschenko, A.B. and Dzhalladova, I.A. (2003), *Teoriia jmovirnostej ta matematychna statystyka* [Probability Theory and Mathematical Statistics], KNEU, Kyiv, Ukraine.

5. Bartashevs'ka, Yu.M. (2010), "Methods of estimation of investment risks: comparative characteristic", *Realizatsiia natsional'nykh ekonomichnykh interesiv Ukrainy v ramkakh ievrointehratsijnykh protsesiv: materialy vseukr. nauk.-prakt. konf* [Implementation of Ukraine's National Economic Interests in the Framework of European Integration Processes: Materials of the All-Ukrainian Scientific and Practical Conference], Feniks, Simferopol', Ukraine, pp. 111—112.

6. Sholomytskyj, A.H. (2005), *Teoriya ryska. Vyor pry neopredelennosti y modelyrovanye ryska* [Theory of risk. Selection under uncertainty and risk modeling], Vysshiaia shkola ekonomyky, Moscow, Russia.

7. Troianovskij, V.M. (2000), *Matematyckoe modelyrovanye v menedzhmente* [Mathematical modeling in management], RDL, Moscow, Russia.

8. Boliukh, M.A. Burchevs'kyj, V.Z. and Horbatok, M.I. (2003), *Ekonomichnyj analiz* [Economic analysis], 2-d ed., Kyiv, Ukraine.

9. Vorontsova, H.V. (2010), "Problems of increasing the effectiveness and quality of strategic decisions", *Sovremennye podkhody k upravleniyu stratezhicheskym razvytyem orhanyzatsyy* [Modern approaches to managing the strategic development of the organization], SevKavHTU, Stavropol', Russia.

Стаття надійшла до редакції 26.11.2017 р.