

МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ ОЦІНЮВАННЯ І МІНІМІЗАЦІЯ РИЗИКІВ ФІНАНСОВИХ СИСТЕМ УКРАЇНИ

METHODOLOGICAL ANALYSIS OF THE PROBLEM MINIMIZING THE RISKS OF FINANCIAL SYSTEMS OF UKRAINE

УДК 303.7:336.7

<https://doi.org/10.32843/infrastruct36-54>**Баришевська І.В.**к.е.н., доцент кафедри фінансів,
банківської справи та страхування
Миколаївський національний
аграрний університет**Бондаренко Г.Ю.**магістрант
Миколаївський національний
аграрний університет**Рак І.В.**магістрант
Миколаївський національний
аграрний університет

У статті розглянуто поняття “фінансова система” та “фінансові ризики”. Виявлено системний характер виникнення і реалізації ризиків у різних галузях фінансово-господарської діяльності. Окреслено основні категорії ризиків фінансових систем. Наведено всю процедуру менеджменту ризику через основні етапи. Розглянуто процес менеджменту фінансових ризиків. Авторами узагальнено сучасні методи управління ризиками та охарактеризовано усі рівні ризику. Аналіз розмаїття фінансових ризиків являє собою складну проблему, яка сьогодні вирішується на основі використання різноманітних галузевих стандартів, методів опрацювання специфічних ризиків, напрацьованих стратегій диверсифікації, уникнення, передачі ризиків тощо. Але в статті показано, що глибокого аналізу причин і варіантів реалізації ризиків майже не виконується, засобів швидкого опрацювання й оцінювання ризиків у більшості галузей не вистачає. Винятком є, деякою мірою, банківська діяльність, але й тут не всі види ризиків однаково успішно опрацьовуються, про що свідчать, зокрема, і світові кризи.

Ключові слова: ризик, фінансовий ризик, фінансова система, оцінювання ризику, управління ризиком, аналіз, мінімізація, фінансові інструменти, фінансові установи.

В статье рассмотрено понятие «финансовая» система и «финансовые риски». Обна-

ружен системный характер возникновения и реализации рисков в различных отраслях финансово-хозяйственной деятельности. Определены основные категории рисков финансовых систем. Представлена вся процедура менеджмента риска через основные этапы. Рассмотрен процесс менеджмента финансовых рисков. Авторами рассмотрены современные методы управления рисками и охарактеризованы все уровни риска. Анализ разнообразия финансовых рисков представляет собой сложную проблему, которая сегодня решается на основе использования различных отраслевых стандартов, методов обработки специфических рисков, разработанных стратегий диверсификации, избегания, передачи рисков и тому подобное. Но в статье показано, что глубинного анализа причин и вариантов реализации рисков почти не выполняется, средств быстрой обработки и оценки рисков в большинстве отраслей не хватает. Исключением является, в некоторой степени, банковская деятельность, но и здесь не все виды рисков одинаково успешно обрабатываются, о чем свидетельствуют, в частности, и мировые кризисы.

Ключевые слова: риск, финансовый риск, финансовая система, оценки риска, управление риском, анализ, минимизация, финансовые инструменты, финансовые учреждения.

The article deals with the concepts of financial system and financial risks. The systemic nature of the occurrence and realization of risks in various areas of financial and economic activity is revealed. The main categories of risks of financial systems are outlined. The whole process of risk management through the main stages is presented. The process of financial risk management is considered. The authors summarize modern risk management techniques and characterize all levels of risk. Analyzing the diversity of financial risks is a complex problem that is being solved today based on the use of various industry standards, methods of processing specific risks, developed diversification strategies, avoidance, risk transfer and more. But the article shows that in-depth analysis of the causes and options for the implementation of risks is almost not performed, tools for rapid processing and risk assessment in most industries are lacking. The exception is, to some extent, banking, but not all types of risk are equally successfully addressed here, as evidenced, in particular, by the world crises. An urgent problem is the development of a methodology and toolkit that would allow the rapid processing of risks to financial activity and provide predictive judgment on decision making. Financial risk assessments are usually based on large amounts of statistics, with some uncertainty about both the data itself and the means of collecting and processing them. Making any kind of forecasts also puts a lot of rigorous demands on data quality and volume. Requirements for speed, quality, correctness of risk management in today's competitive environment are constantly increasing. Therefore, the urgent task is to create new tools and ways to support managerial decision-making on risk management in financial systems. Among the modern optimization methods are those that are appropriate for the risk minimization problem. Since mathematical models of arbitrary structure and different types of constraints can be used, the task of minimizing risk can be a problem of linear programming, nonlinear programming, and unconditional optimization.

Key words: risk, financial risk, financial system, risk assessment, risk management, analysis, minimization, financial instruments, financial institutions.

Постановка проблеми. У сучасному світі розвиток соціальних, виробничих, економічних та фінансових систем суттєво залежить від здатності адекватно оцінювати і прогнозувати ризики та пов'язані з ними втрати. Ризик – це властивість, притаманна будь-яким видам діяльності, яка описує множинну зміну стійкості системи і проявляється у вигляді ймовірнісної невизначеності реалізації її цільових функцій [7]. Наявні підходи до

оцінювання ризиків не враховують потреби аналітиків, експертів та осіб, які приймають рішення, у якісній, достовірній, оперативній і точній інформації; вплив невизначеностей різних типів; неточність та неповнота як вхідних даних, так і критеріїв оцінювання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням, пов'язаним з методологічним аналізом оцінювання і мінімізації ризиків фінансових систем

України, приділяють значну увагу М. Белевець, Т. Говорушко, А. Загородній, Н. Кузнєцова, А. Полторак, Н. Рихтикова. Водночас, попри значну кількість наукових праць, у яких розглядаються теоретичні, методичні, практичні аспекти ризиків підприємств (організацій, установ), це питання залишається не вирішеним остаточно, а деякі позиції – дискусійними.

Постановка завдання. Мета статті полягає у підвищенні якості оцінювання ризиків фінансових систем на основі розвитку системної методології аналізу і методичних засад управління ризиками.

Виклад основного матеріалу дослідження. Фінансова система – сукупність фінансових операцій, які проводяться суб'єктами фінансової діяльності з використанням певного фінансово-кредитного механізму [3]. Розгляд фінансової системи за складом суб'єктів передбачає визначення підсистем такої діяльності. Такими підсистемами є державні фінанси, фінанси недержавних підприємств і установ, фінанси громадян, фінанси спільних підприємств, фінанси закордонних юридичних і фізичних осіб тощо. Кожен із наведених елементів охоплює певний комплекс фінансових операцій.

Фінансові системи суворо регулюються, оскільки вони безпосередньо впливають на фінансові ринки. Стабільність фінансових ринків відіграє вирішальну роль у монетарному захисті споживачів. Ці фінансові ризики в основному керуються фінансовими установами, які включають комерційні, центральні, державні та кооперативні банки [3].

Фінансові системи є не лише в банківських фінансових установах, а й в установах, що надають ринкові послуги, послуги інвестування та страхування ризиків тощо [2]. Торговельні компанії також вважаються небанківськими фінансовими установами, які мають фінансові системи. Крім фінансових установ та ринків, фінансові ризики

також проявляються у фінансових інструментах, що включають грошові (кредити, депозити, цінні папери, облігації, векселі, ф'ючерси, опціони, варанти, факторинг, франчайзинг, лізинг та інші) та похідні еквіваленти.

Ризик – це невизначеність, пов'язана з вартістю прибутків від інвестицій у кінці періоду та можливість втрати чи недоотримання прибутків. Ризик відрізняється від невизначеності тим, що може бути вимірний. Умовно ризики фінансових систем можна розділити на три категорії (рис. 1).

Сучасні методи оцінювання ризику базуються на аналізі коливань досліджуваного показника за певний відрізок часу. Передбачається, що закономірність змін аналізованої величини повторюється в майбутньому. Для тривалих періодів часу це, як правило, виявляється справедливим, але для короткотермінової оцінки екстраполяції колишніх закономірностей дає значні помилки. Об'єктивні або часткові ймовірності настання подальших подій можуть використовуватися тільки для дуже малої кількості економічних рішень, які зазвичай пов'язані з якимись подіями або процесами. Крім того, усі методи передбачають застосування економічних показників, які мають кількісні вимірники, не враховуючи при цьому існування неекономічних чинників, які можуть істотно впливати на величину фінансових ризиків [4].

Під час оцінювання і прогнозування фінансових ризиків слід враховувати, що фінансові дані характеризуються надзвичайно великою кількістю величин, які надходять з різних джерел і у різноманітному вигляді, отже, виникає потреба у репозитарії для їх збереження і досить складних інструментах для їх обробки. Виникає необхідність автоматизації консолідації та аналізу даних і візуалізації результатів. Фінансові дані можна визначити за такими характеристиками, як періодичність, однотипність,

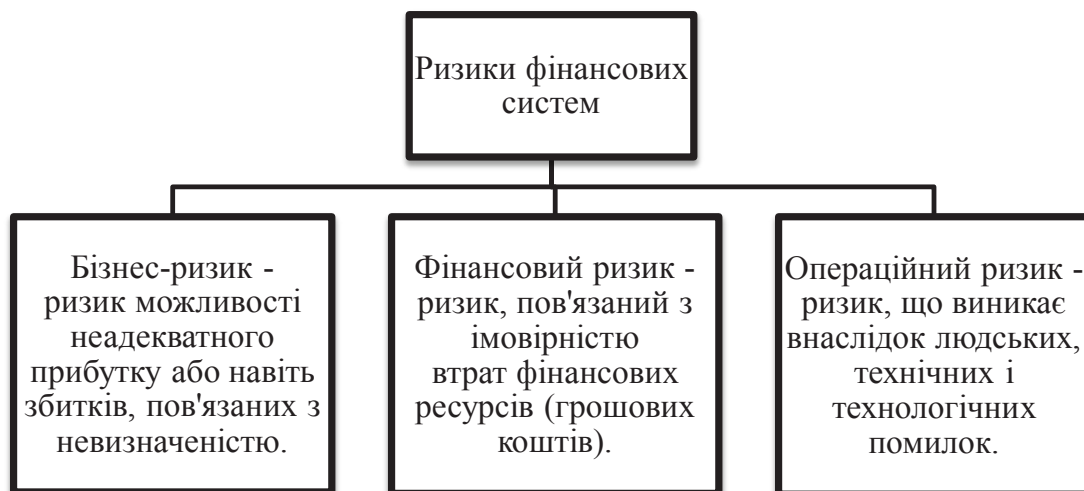


Рис. 1. Категорії ризиків фінансових систем

Джерело: побудовано авторами на основі [1]

вони можуть містити пряме відношення або опис певного фінансового процесу, а також потребують ретельного збору, перевірки та прогнозування.

Ефективність систем опрацювання ризику визначається тим, наскільки оптимально і правильно для конкретного оточення і процесів аналізу та управління ризиками визначено рівень прийнятності ризику. Якщо цей показник має точну кількісну характеристику, то можна вважати, що система управління ризиком має досить фундаментальну числову основу, яку необхідно якісно і своєчасно актуалізувати й обґрунтовано розвивати відповідно до цілей компанії та наявних ресурсів [5].

Для коректного розроблення методології опрацювання ризиків необхідно представити всю процедуру менеджменту ризику через основні етапи: виявлення, аналіз та мінімізацію ризику (рис. 2).

Виявлення ризику полягає у визначенні того, до яких видів ризику найбільш уразливий об'єкт аналізу. Для цього необхідно розглядати проблему ризику загалом, з урахуванням усіх факторів, що впливають на нього. Отже, оцінювання ризику – це кількісне визначення витрат, пов'язаних із видами ризику, які були виявлені на першому етапі управління ризиком, шляхом побудови економіко-математичних моделей і проведення відповідних розрахунків [6].

Аналізом ризику є систематичне використання органами доходів і зборів наявної у них інформації для визначення обставин та умов виникнення ризиків, їх ідентифікації та оцінки ймовірних наслідків недотримання вимог законодавства України з питань державної митної справи [4].

Для мінімізації та уникнення ризику необхідно провести оцінку ризиків, яку можна розділити на

якісну і кількісну. Головною метою якісної оцінки є визначення основних факторів ризику, етапів і робіт, під час виконання яких виникають ризики. Іншими словами, насамперед необхідно установити потенціальні зони ризику, після чого ідентифікувати всі можливі ризики. Виявлення й ідентифікація всіх можливих ризиків мають дуже важливе значення: від непередбаченого, але виявленого ризику можна застрахуватися, а від невиявленого ризику застрахуватися неможливо [7].

Оцінювання фінансових ризиків зазвичай проводиться на основі великих обсягів статистичних даних, з певною невизначеністю як самих даних, так і засобів їх збору та обробки. Побудова будь-яких прогнозів також висуває досить суворі вимоги щодо якості й обсягів даних [4]. Вимоги щодо швидкості, якості, правильності опрацювання ризиків у сучасному конкурентному середовищі весь час зростають, тому актуальним є створення нових засобів та способів підтримки прийняття управлінських рішень щодо опрацювання фінансових ризиків, з урахуванням їхньої складної природи. Прийняте рішення як мінімум має бути ефективним для ситуації, в якій воно приймається, а також за можливості враховувати потенційні майбутні ризики, які можуть проявитися, з урахуванням тренду розвитку процесу і прогнозу ризикового складника.

Управління ризиком здійснюється динамічним процесом із зворотним зв'язком, де прийняті рішення повинні періодично аналізуватися і переглядатися. Час іде, обставини змінюються і несуть із собою зміни: з'являються нові види ризику, нові відомості про наявні види ризику, дешевшає стратегія управління ризиком.

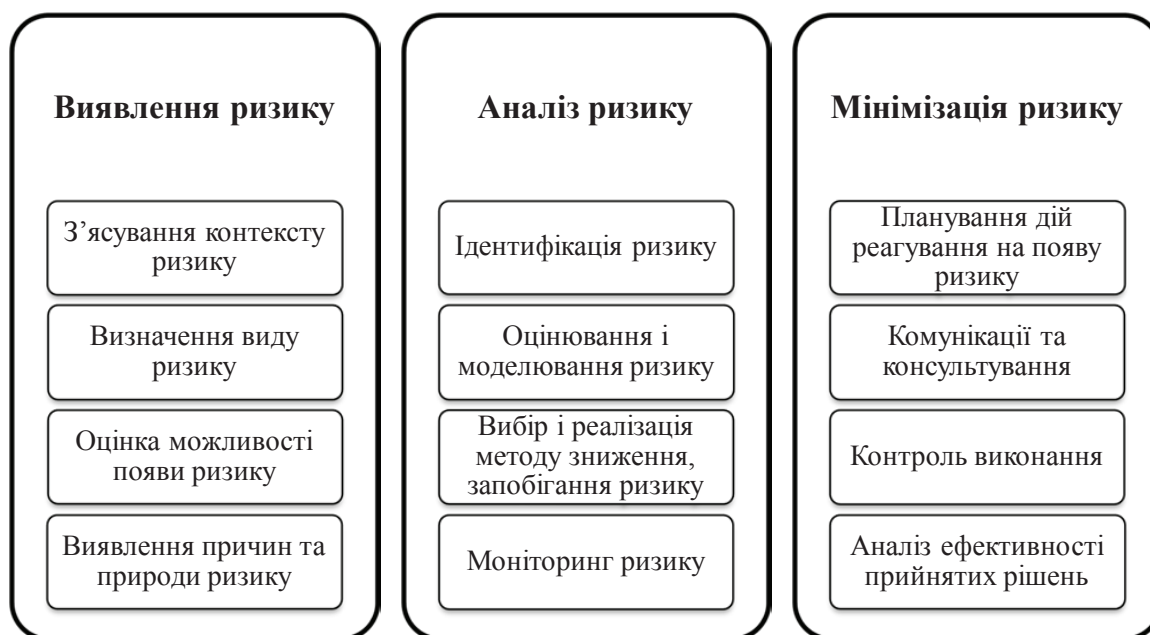


Рис. 2. Процес менеджменту фінансових ризиків

Джерело: побудовано авторами за даними [6]

Опрацювання ризиків потребує чіткого визначення меж мінімізації чи усунення ризику, що можна зробити, спираючись на концепцію прийнятного ризику, метою якої є вироблення оптимального компромісу і яка побудована на методології диференціації ризику (його величини) залежно від стадій його прояву. Розрізняють такі рівні ризику:

- початковий рівень ризику. Ступінь ризику, за якого не враховуються результати заходів з аналізу, ідентифікації й оцінки конкретного ризику/виду ризиків. Цей рівень є неідентифікованим, неоціненим і, отже, може бути використаний тільки як концептуальна, верхньорівнева оцінка [7];

- оцінений рівень ризику. Це рівень ризику з урахуванням заходів щодо ідентифікації, оцінки та аналізу (різних видів) ризику. Величина оціненого рівня ризику є реальною в умовах поточних процесів компанії з роботи з ризиками, оцінкою рівня ризику, який є ризиком нижчого рівня, ніж початковий рівень ризику;

- остаточний рівень ризику – це рівень ризику з урахуванням розроблених і виконаних заходів щодо зниження початкового рівня ризику;

- кінцевий (прийнятний) рівень ризику – рівень ризику, який є прийнятним для конкретних умов певної ситуації, з погляду критеріїв ризику. Величина кінцевого рівня ризику може дорівнювати будь-якій величині з наведених вище рівнів ризиків. Важливою умовою є вибрана система критеріїв ризику. Концепція прийнятного ризику [7] полягає в тому, що ризик не обов'язково повністю або частково усувати. З урахуванням інформації, необхідної для прийняття управлінського рішення за певним ризиком, можливим результатом процесу прийняття рішення може бути зниження ризику до прийнятного рівня, ігнорування, прийняття (толерантність) та ухилення.

Умовно методи управління ризиками можна розділити на 4 категорії (рис. 3).

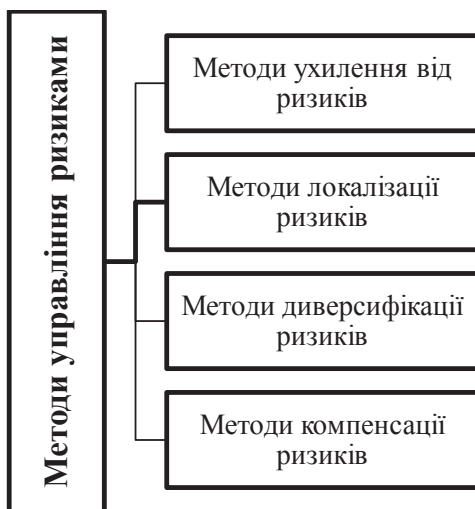


Рис. 3. Сучасні методи управління ризиками

Джерело: побудовано авторами за даними [6]

Варто зазначити, що процеси управління ризиками мають бути спланованими і постійно актуалізуватися, контролюватися і вдосконалюватися на кожній стадії свого виконання, з урахуванням конкретних умов зовнішнього і внутрішнього середовища [6]. Особливістю процесів опрацювання ризиків є ітеративність, інтерактивність, комплексність, потреба в опрацюванні великих обсягів даних, тому надзвичайно актуальним є розроблення автоматизованих систем опрацювання ризиків.

Висновки з проведеного дослідження. Підтверджено, що складність менеджменту ризиків пов'язана з відсутністю узагальненої методології побудови інформаційних технологій для аналізу ризиків, недосконалістю моделей і методів для оцінювання та прогнозування ризиків з урахуванням неточності та неповноти як вхідних даних, так і критеріїв оцінювання. Також нами було виявлено системний характер виникнення і реалізації ризиків у різних галузях фінансово-господарської діяльності. Показано доцільність розроблення системної методології та інструментарію для менеджменту ризиків фінансових систем. Системна методологія менеджменту фінансових ризиків, яка містить зокрема складники, що враховують багатofакторність ризику, засоби подолання невизначеностей, які притаманні фінансовим процесам, нові запропоновані комбіновані методи і моделі статичного і динамічного оцінювання ризиків, дає змогу підвищити ефективність опрацювання ризиків фінансових систем. Методологію застосовано під час розроблення системи моделювання, оцінювання та менеджменту фінансових ризиків.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Белевець М.С. Розроблення системного підходу до менеджменту ризиків. URL: http://mmsa.kpi.ua/sites/default/files/ssc/issues/ssc_1_2015.pdf (дата звернення: 17.10.2019).
2. Говорушко Т.А. Страхові послуги: навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2005. 400 с.
3. Загородній А.Г. Фінансово-економічний словник. К.: Знання, 2007. 1072 с.
4. Кузнєцова Н.В. Системний підхід до менеджменту фінансових ризиків. Системні дослідження та інформаційні технології. 2018. № 2. С. 124–140.
5. Полторак А.С. Антикризова стратегія та її місце в системі антикризового управління промисловим підприємством. Економіка і управління. К.: 2017. № 3.
6. Кузнєцова Н.В. Фінансовий ризик-менеджмент з урахуванням інформаційних ризиків. Реєстрація, зберігання і обробка даних. 2018. Т. 20. № 1. С. 30–39.
7. Рихтикова Н.А. Аналіз і управління ризиками організації: навчальний посібник. М: ІНФРА, 2009. 240 с.

REFERENCES:

1. Belivets M.S. Rozrobka sistemnogo pidhodu do menedzhmentu rizikiv [Development of a systematic approach to risk management]. URL: http://mmsa.kpi.ua/sites/default/files/ssc/issues/ssc_1_2015.pdf (accessed 17 October 2019).
2. Govorushko T.A. (2005) Strahovi poslugi: navchal'nij posibnik [Insurance services: a textbook]. Kiev: Center for Educational Literature, pp. 400. (in Ukrainian)
3. Zagorodnii A.G. (2007) Finansovo-ekonomichnij slovnik [Financial and Economic Dictionary]. Kiev: Knowledge, pp. 1072. (in Ukrainian)
4. Kuznetsova N.V. (2018) Sistemnij pidhid do menedzhmentu finansovih rizikiv. Sistemni doslidzhennja ta informatsijni tehnologii [Systematic approach to financial risk management. Systems research and information technology]. No. 2, pp. 124–140. (in Ukrainian)
5. Poltorak A.S. (2017) Antikrizova strategiya ta її misce v sistemi antikrizovogo upravlinnya promislovim pidpriemstvom [Crisis strategy and its place in the system of crisis management industrial enterprise]. Economics and Management. Kiev: № 3. (in Ukrainian)
6. Kuznetsova N.V. (2018) Finansovij rizik-menedzhment z urahuvannjam informatsijnih rizikiv. Reestratsija, zberigannja i obrobka danih [Financial risk-management with consideration of information risks. Registration, storage and processing of data]. Vol. 20. № 1. pp. 30–39. (in Ukrainian)
7. Rikhtikova N.A. (2009) Analiz i upravlinnja rizikami organizatsii: navchal'nij posibnik [Analysis and risk management of the organization: a textbook]. Moscow: INFRA, pp. 240. (in Ukrainian)

Baryshevska InnaCandidate of Economic Sciences,
Senior Lecturer at Department of Finances, Banking and Insurance
Mykolaiv National Agrarian University**Bondarenko Hanna**Master's Degree Seeking Applicant
Mykolaiv National Agrarian University**Rak Irina**Master's Degree Seeking Applicant
Mykolaiv National Agrarian University

METHODOLOGICAL ANALYSIS OF THE PROBLEM OF MINIMIZING THE RISKS OF FINANCIAL SYSTEMS OF UKRAINE

The purpose of the article. The purpose of the article is to improve the quality of modeling and evaluation of financial risks based on the development of a systematic methodology for risk analysis through the development of new methods, models and tools for processing in the conditions of nonlinearity and non-stationarity of financial processes, as well as incompleteness and uncertainty of data.

Methodology. Theoretical research is the methodological basis of methodological and theoretical practices of domestic and foreign scientists who study the subject, other specialized literature, materials of international conferences on the problems of methodological analysis of the problem of modeling, assessment and minimization of risks of financial systems of Ukraine financial management.

Results. Reaffirming that the complexity of management is increasing among the available generic methodologies built by information technology for existing, imperfect models and methods for evaluating and predicting potential outcomes when they are unknown and unknown, both in the input and in the regional estimates. In addition, we presented system characteristics related to the development and difference of different manufacturers in different fields of activity. The expediency of sending out the system methodology and tools for managing the ministries of different systems is shown. The systematic management methodology consists of various factors that utilize warehouses that create a multifactorial reputation, utilizing separate, indeterminate conditions inherent in the required processes, new projects using combined methods and steady-state and dynamic estimates that exist, but apparently have technologies. Methodologically applied during the dispatching of the system of modeling, evaluation and management of these various actions.

Practical implications. Analyzing the diversity of financial risks is a complex problem that is being solved today through the use of different industry standards, methods of processing specific risks, developed diversification strategies, avoidance, risk transfer and more. But the paper shows that an in-depth analysis of the causes and options for risk implementation is almost out of place, and there is a lack of tools for rapid processing and risk assessment in most industries. The exception is banking, but not all risks are equally successfully addressed here, as evidenced, in particular, by the global crises. A pressing issue is the development of a methodology and toolkit that would quickly address the risks of financial activity and provide judgment for decision making. Financial risk assessments are generally based on large amounts of statistics, with some uncertainty about the data itself and how it is collected and processed. Making any kind of forecast also puts a lot of stringent demands on data quality and volume. Requirements for speed, quality, correctness of risk management in a competitive environment are constantly increasing today. Today's optimization methods are those that meet the risk minimization problem. Because mathematical models of arbitrary structure and different types of constraints can be used, the problem of linear programming, nonlinear programming, and unconditional optimization can be a challenge.

Value/originality. In the most sophisticated industries of economic policy, economic and existing industries, significant indicators are evaluated and projected, and such results remain lost. Risk is a property inherent in any known activity that describes the numerous changes to the desired system and explores in its probable conditions the uncertain possibilities of its intended functions. Ideas when evaluating results do not take into account the necessary experts, experts and decision makers who have, reliability, timeliness and accurate information; almost indeterminate different types; inaccuracy and unusualness of both input data and arteries were evaluated. Ideas when evaluating results do not take into account the necessary experts, experts and decision makers who have, reliability, timeliness and accurate information; almost indeterminate different types; inaccuracy and unusualness of both input data and arteries were evaluated.