

УДК 658.1:330.131.7

DOI: 10.32342/2074-5354-2022-1-56-7

*Н.О. РЯЗАНОВА,*  
доктор економічних наук, доцент,  
завідувач кафедри фінансів, обліку та банківської справи  
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»  
(м. Старобільськ)

## ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Наявність значної кількості різноманітних ризиків, під впливом яких знаходиться керівництво підприємств промисловості та з урахуванням яких воно змушене приймати управлінські рішення визначило актуальність обраної теми дослідження. Численні теоретичні і, як наслідок, практичні аспекти управління різноманітними ризиками, що супроводжують функціонування промислових підприємств, розглядалися в працях Б. Барклі, Р. Дембо, С. Друї, М. Френкель, П. Хопкін та інших зарубіжних дослідників, а невдовзі також і у працях численних вітчизняних учених В. Данчука, В. Немченко, Т. Письменної, А. Свідерської, К. Семенової, К. Тарасової та інших дослідників.

Необхідність реалізації комплексного підходу до управління ризиками має сенс не тільки в рамках одного господарюючого суб'єкта, а й у сукупності утворених секторів та галузей економічної та виробничої діяльності. Переважна кількість характеристик, що визначають сутність ризику, пов'язують його з ймовірністю здійснення та з можливістю завдання їм збитків, що корелюється із визначенням ризику як частини невизначеності. Усі дії, що відбуваються під час процесу управління ризиками, повинні надаватися безперервному моніторингу і перебувати під постійним контролем керівництва компанії. Ризики необхідно оцінювати з урахуванням специфіки не тільки суб'єкта господарювання, але економічної системи, в яку він інтегрований. Необхідно розглядати ризики як динамічну величину, здатну впливати на суб'єкт як негативним, так і стимулюючим чином.

Ризик-менеджмент на промислових підприємствах має бути орієнтований як на виявлення причин виникнення різноманітних ризиків, так і використання всіх чинників, що дозволяють забезпечити оптимальний розвиток промислового підприємства в умовах економічної невизначеності.

Обґрунтовано існування двох концепцій ризик-менеджменту: традиційної та сучасної. Традиційній концепції властивий фрагментарний характер управління ризиками, епізодичний ризик-менеджмент. Сучасна концепція у своїй основі містить інтегрований підхід до управління та безперервний ризик-менеджмент. Реалізація динамічних моделей передбачає використання різних методологій, таких як: використання системи збалансованих показників (Balanced Score Card), застосування логістичних принципів в управлінні окремими видами ризиків, перехід до інтегрованих систем управління ризиками. Визначено підходи до управління ризиками на промислових підприємствах. Сформульовано ключові умови в галузі управління ризиками, за яких цей процес буде найбільш ефективним між різними елементами системи. Виділено у межах підходів до управління ризиками статистичні та динамічні моделі, розглянуто особливості їх застосування. Розглянуто принципи логістики, що засновано на загальних підходах до процедур реагування та регулювання ймовірності прояву загроз в управлінні ризиками на підприємстві, які мають на меті забезпечення координації логістичних функцій. Висвітлено поняття «інтегрована система ризиків на підприємствах», визначено переваги від її використання. Про-

аналізовано поширену на практиці методологію управління ризиками COSO ERM (Enterprise Risk Management – Integrated Framework Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission). Наведено модель інтегрованого управління ризиками та її етапи.

**Ключові слова:** ризик, управління ризиками, промислові підприємства, ризик-менеджмент, інтегрована система управління ризиками.

**Постановка проблеми.** Промислові підприємства України перебувають в умовах постійно змінного економічного середовища, яке обумовлено вимогами адекватної та своєчасної реакції на зовнішні виклики. Невисокий рівень конкурентоспроможності багатьох видів продукції, відсутність стратегічних прогнозів кон'юнктури ринку, складна політична ситуація говорять про те, що вітчизняні промислові підприємства функціонують за умов постійної невизначеності. Як наслідок, наявність значної кількості різноманітних ризиків, під впливом яких знаходиться керівництво підприємств промисловості та з урахуванням яких воно змушене приймати управлінські рішення.

У таких умовах успіх підприємницької діяльності у вітчизняній промисловості значною мірою визначається грамотною політикою та практикою застосування ризик-менеджменту. Точний та оперативний розрахунок впливу ризиків на підприємство в сучасних умовах дозволить ефективно коригувати стратегію розвитку галузі в цілому та окремих її секторів зокрема. Таким чином, розуміння сутності ризику, здатного надати істотний негативний вплив на діяльність суб'єкта господарювання у сфері промисловості і визначає успіх обраної стратегії його розвитку, що обумовлює актуальність статті та вибір напряму дослідження.

**Аналіз останніх публікацій з проблеми.** Функціонування виробничих підприємств в умовах ринкової економіки породжує невизначеність та різноманітні ризики, що викликає інтерес дослідників, які детально аналізують різноманітні аспекти відповідної проблематики. З огляду на її важливість та актуальність до неї, насамперед, зверталися зарубіжні автори, а згодом інтерес виникає і у вітчизняному науковому середовищі.

Численні теоретичні і як наслідок, практичні аспекти управління різноманітними ризиками, що супроводжують функціонування промислових підприємств, розглядалися в роботах Б. Барклі [1], Р. Дембо [2], С. Друї [3], М. Френкель [4], П. Хопкин [5] та інших зарубіжних дослідників, а невдовзі також і у працях численних вітчизняних учених В. Данчука [6], В. Немченко [7], Т. Письменної [8], А. Свідерської [9], К. Семенової [10], К. Тарасової [10] та інших дослідників. У публікаціях перерахованих авторів різноманітні ризики, що супроводжують промислові підприємства, були описані, ідентифіковані, класифіковані та оцінені з точки зору їх значущості та важливості.

Разом з тим, через виняткову складність проблеми, що стосується того, яким має бути найбільш ефективний механізм, що дозволяє повністю усунути вплив ризиків на промислове підприємство в цілому, залишається до кінця невіршеним і вимагає подальших досліджень.

**Метою дослідження** є подальший розвиток теоретичних аспектів до формування системи управління ризиками на промислових підприємствах на засадах комплексно-синергетичного підходу у сучасних умовах.

**Основні результати дослідження.** Промислові підприємства використовують кілька концепцій визначення ризику. Здебільшого ризик пов'язують із поняттям небезпеки або загрози. У рамках цього підходу насамперед аналізуються події, що викликають суттєву загрозу досягненню цілей організації, а під ризиком розуміється ймовірність настання події, яка несе негативні наслідки [11]. Управління ризиками полягає у визначенні способів мінімізації ймовірності настання ризикових подій або спричинених ними наслідків. Цей підхід лежить в основі теорії техногенної та природної безпеки промислового комплексу.

Концепція визначення ризику як невизначеності має на увазі неоднозначність результату ризикової події. За наявності невизначеності та різних альтернатив, ризик постає як ймовірність реалізації найгіршої альтернативи [4]. У рамках цього підходу ризик є мірою невідповідності фактичних результатів прийнятих рішень (які оцінюються з точки зору їх шкоди або корисності) та їхньої планованої величини. Цей метод, як правило, використовується в теорії ігор або портфельних інвестицій, а ризик менеджмент спрямований на мінімізацію величини коливання між очікуваними наслідками та дійсними результатами в діяльності компанії.

Концепція визначення ризику як можливості полягає у взаємозв'язку між ризиком і доходом. За своїм смисловим навантаженням вона знаходиться ближче до поняття шансу, а ризик-менеджмент спрямований на максимізацію прибутку [5]. Цей підхід використовується під час управління фінансовими та економічними ризиками промислових підприємств. Ризики визначаються як можливі втрати шляху до мети. Будь-яке капіталовкладення у бізнес з метою отримання прибутку передбачає розгляд питань, що стосуються співвідношення ризику та потенційного доходу. Чим вища ризикованість вкладень, тим більше мають бути доходи інвестора. У рамках цієї концепції, при управлінні ризиками йдеться не про мінімізацію ризиків, а про їхню оптимізацію. Подібний підхід до управління ризиками створює передумови задля модернізації та запровадження інновацій у виробничий процес за рахунок освоєння досягнень НТП.

Ситуація щодо оцінки ризику характеризується відсутністю єдиного розуміння цього феномена різними областями знання, що ускладнює процес його аналізу та ідентифікації. Часто дослідники акцентують увагу лише на окремих функціях ризику або на результатах його реалізації, меншою мірою концентруючись на ступені належності ризику до невизначеності та рівня синергетичних зв'язків між різними елементами системи. Уза-

гальнюючи досвід [1-5; 7-11] сучасних досліджень у галузі управління ризиками доцільно сформулювати ключові умови, за яких цей процес буде найбільш ефективним між різними елементами системи:

1) Управління ризиками має відповідати вимогам системності, що дозволяє не тільки моделювати процеси функціонування в рамках суб'єкта господарювання, а й інтегрувати модель суб'єкта у зовнішнє середовище, встановлювати, характеризувати та оцінювати зв'язки з іншими господарюючими та регулюючими суб'єктами.

2) Управління ризиками може бути ефективним лише за наявності точної, достовірної, повної та актуальної інформації, на підставі якої приймаються управлінські рішення. Аналізуючи роль інформації в прийнятті управлінських рішень, слід зазначити, що проблеми, пов'язані з невизначеністю, виникають не тільки за нестачею інформації, але й за її надлишком. Нестача інформації може завадити побачити весь спектр взаємозв'язків між елементами системи у визначеній ситуації. А надлишок інформації викликає навантаження аналітичного процесу через виникнення великої різноманітності зв'язків між різними елементами системи. В результаті в обох випадках потрібне проведення роботи з оптимізації інформації під завдання, оскільки для прийняття рішень потрібна тільки релевантна інформація.

3) Наявність точного інструментарію вимірювання ризику. Можливість кількісної оцінки ймовірності реалізації подій дозволяє кардинально розрізняти ситуацію ризику та ситуацію невизначеності. Оскільки ризикова ситуація постає як різновид невизначеності, у межах можна визначити ймовірність реалізації управлінських рішень з урахуванням впливу екзогенних і ендогенних чинників. У ризикових ситуаціях необхідна кількісна оцінка наслідків прийнятих рішень, що неможливо зробити за невизначеності. Ризикуючи, доцільно обрати таку альтернативу, яка з найбільшою мірою ймовірності дозволить досягти бажаних результатів.

Ризик, будучи інтегральною величиною, поєднує як ймовірність реалізації рішення, так і його наслідки. Головним завданням є визначення рівня ризику, оскільки не можна прийняти оптимальне рішення, поки ризик не оцінений.

4) Наявність системи адаптації до умов конкретного підприємства результатів аналізу досвіду управління ризиками інших суб'єктів господарювання. Це пов'язано з тим, що за деяких ризиків єдиним способом виміру залишається їх суб'єктивний спосіб оцінювання. Традиційним підходом залишається самоідентифікація ризиків, що безперервно наводиться персоналом компаній. Тому провідні західні промислові підприємства регулярно здійснюють спеціальні збори щодо мозкових штурмів та виявлення найбільш небезпечних ризиків. Це свідчить, що у цей час аналіз досвіду підприємств є найважливішим елементом процесу виявлення ризику.

5) Наявність системи моніторингу ризиків та результатів реалізації антиризикових заходів. Систему моніторингу управління ризиками утворюють сукупність зовнішніх і внутрішніх індикаторів ризиків, адаптивна система класифікації ризиків та виявлення формування нових, невідомих раніше видів ризиків, сукупність критеріїв, згідно з якими ранжуються ризики та приймаються певні управлінські рішення, інструменти вимірювання екзогенних та ендогенних ризикових факторів зовнішнього середовища та галузі діяльності господарюючого суб'єкта.

6) Управління ризиками має бути організоване таким чином, щоб не лише мінімізувати негативні наслідки управлінських рішень в умовах невизначеності, а й найефективніше використовувати сприятливі умови. Тобто, управління ризиками має включати систему управління ризиком мінімізації втраченої вигоди.

7) Управління ризиками має включати аналітичний інструментарій, що дозволяє виявляти прихований економічний, виробничий та інноваційний потенціали підприємства.

Таким чином, доцільно відзначити необхідність реалізації комплексного підходу до управління ризиками не тільки в рамках одного господарюючого суб'єкта, а й у сукупності утворених секторів і галузей економічної та виробничої діяльності.

Переважає кількість характеристик, що визначають сутність ризику, пов'язують його з ймовірністю здійснення та з можливістю завдання їм збитків, що корелюється із визначенням ризику як частини невизначеності.

Усі дії, що відбуваються під час процесу управління ризиками, повинні надаватися безперервному моніторингу і перебувати під постійним контролем керівництва компанії. Ризики необхідно оцінювати з урахуванням специфіки не тільки суб'єкта господарювання, але економічної системи, в яку він інтегрований. Також необхідно розглядати ризики як динамічну величину, здатну впливати на суб'єкт як негативним, так і стимулюючим чином.

Ключовими елементами при побудові системи управління ризиками є підходи, моделі та методологія управління ризиками. У сучасній літературі вони висвітлені дуже фрагментарно і, зазвичай, зводяться до типової методології управління ризиками [12].

Можна виділити три основні підходи до управління ризиками на промислових підприємствах [13]:

активний, при реалізації якого дії підприємства орієнтовані на попередження ризикових подій, здійснення моніторингу та контролю за ризиками;

адаптивний, основу якого складає адаптація виробничо-господарської діяльності підприємства до поточної ситуації;

консервативний, що передбачає поглинання підприємством або його партнерами вже реалізованих ризиків та їх наслідків.

У межах зазначених підходів до управління ризиками виділяють статистичні та динамічні моделі. При використанні статистичної моделі управління ризиками останні можуть розглядатися

як передбачувані, оцінка яких може бути проведена на початок проекту або виробничої діяльності. А саме управління ризиками на підприємстві зводиться до двох елементів: створення резервів із запровадженням поправок на ризик у бюджеті та страхування ризиків [10]. Така модель управління ризиками певною мірою аналогічна страхуванню ризиків.

Динамічна модель у своїй основі містить експрес-аналіз умов діяльності, що постійно змінюються, виявлення нових істотних ризиків (у тому числі операційних, репутаційних, екологічних та соціальних ризиків), а також принципи негайного реагування на зміну контрольних параметрів, аналіз відхилень і розробки методів усунення.

Таким чином, можна говорити про існування двох концепцій ризик-менеджменту: традиційної та сучасної. Традиційної концепції властивий фрагментарний характер управління ризиками, епізодичний ризик-менеджмент [11]. Сучасна концепція у своїй основі містить інтегрований підхід до управління та безперервний ризик-менеджмент.

Так, реалізація динамічних моделей передбачає використання різних методологій, таких як: використання системи збалансованих показників (Balanced Score Card), застосування логістичних принципів в управлінні окремими видами ризиків, перехід до інтегрованих систем управління ризиками.

Методологія системи збалансованих показників (BSC), розроблена на початку 1990-х років, є найвідомішою парадигмою, що дозволяє забезпечити відповідність поточної діяльності компанії її стратегічним цілям. Найбільш ефективною інтеграція системи управління ризиками у загальну систему управління підприємством стає за наявності її прямого взаємозв'язку зі стратегічними цілями підприємства. Використання методології BSC у системі управління ризиками ґрунтується на аналізі зв'язків між заходами, розробленими в рамках збалансованої системи показників та заходами системи управління ризиками та виявлення з них

заходів, що сприятимуть зниженню ризиків. Таким чином, будується інтегрована модель збалансованої системи показників та ризик-менеджменту, що дозволяє приймати управлінські рішення стратегічного та оперативного характеру.

Застосування принципів логістики, заснованих на загальних підходах до процедур реагування та регулювання ймовірності прояву загроз в управлінні ризиками на підприємстві має на меті забезпечення координації логістичних функцій. Логістичне управління ризиками може розглядатися як система, що ув'язує в єдине ціле управління ризиками, як внутрішніх бізнес-процесів, так і бізнес-процесів, пов'язаних з партнерами. Основні принципи логістики полягають у наступному [2]:

- управління ризиками відбувається з урахуванням цільових орієнтирів діяльності підприємства і у взаємозв'язку логістики з іншими функціями менеджменту;
- галузь діяльності, ринковий конкурентний рівень, рівень розвитку логістики та її інтеграції в ланцюжки поставок накладають обмеження на управлінські рішення, пов'язані з супутніми ризиками;
- реалізація єдиної політики щодо взаємозалежних ризиків з урахуванням їхнього динамічного характеру.

Інтегрована система ризиків на підприємствах, у тому числі і промислових, являє собою набір взаємопов'язаних елементів, об'єднаних в єдиний процес, в рамках якого керівництво та співробітники підприємства (кожен на своєму рівні) беруть участь у виявленні ризиків та управління механізмами протидії їм.

Як переваги використання інтегрованої системи ризиків на підприємстві зазначимо [3-5]:

- досягнення поставлених бізнес-цілей,
- підвищення якості звітності та рівня довіри до інтегрованої системи потенційних інвесторів,
- мінімізація репутаційних ризиків,
- можливість виявлення та реалізації перспектив використання позитивних наслідків ризику.

Додатковим ефектом від впровадження інтегрованої системи управлін-

ня ризиками на підприємстві є набуття зручного інструменту для стратегічного планування та бюджетування. Наявність інтегрованої системи управління всім спектром ризиків підприємства сприяє як мінімізації втрат і збитків, так і підвищенню його інвестиційної привабливості [15].

Найбільш поширеною на практиці методологією управління ризиками є COSO ERM (Enterprise Risk Management – Integrated Framework Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission), розроблена наприкінці XX століття Комітетом спонсорських організацій Комісії Тредвея спільно з аудиторською компанією Price Water House Coopers [14]. Саме ця методологія обрана провідними компаніями промисловості як ключовий стандарт для формування власних комплексних систем управління та контролю ризику.

Відповідно до стандарту COSO ERM основною ідеєю ризик-менеджменту є підвищення ринкової вартості та прибутковості компанії [14]. Як наслідок, важливим завданням керівництва стає встановлення рівня невизначеності, з яким готові упокоритися промислові підприємства, у процесі підвищення своєї ринкової вартості. Відповідно до стандарту COSO ERM зростання ринкової вартості стане максимальним, якщо керівництво згрупує свої стратегії та цілі так, щоб забезпечити

оптимальне співвідношення між зростанням, прибутковістю та ризиками підприємства [14]. Система управління ризиками складається з восьми взаємопов'язаних компонентів (внутрішнього середовища (контексту); постановки цілей; визначення подій; оцінки ризиків; реагування на ризик; засобів контролю; інформації та комунікації; моніторингу), які утворюють так званий куб COSO (рис. 1).

Процес управління ризиками у цій моделі зводиться до наступних етапів [14;16]:

1 етап – формування керівництвом компанії чіткого розуміння внутрішнього середовища організації. У загальному вигляді внутрішнє середовище є атмосферою організації та вказує на те, яким саме чином сприймається ризик її співробітниками. Також вона формує філософію управління ризиками та ризиковий апетит компанії. Модель COSO з управління ризиками організації запроваджує поняття філософії управління ризиками організації як комплексу переконань та установок, набору спільних думок та відносин, цінностей, що характеризують, яким чином організацією проводиться облік та оцінка у всіх видах своєї діяльності [16].

2 етап – визначення керівництвом цілей та завдань, що стоять перед організацією. Через правильну постановку цілей, що сприяє подальшому аналізу ймовір-



Рис. 1. Модель інтегрованого управління ризиками (складено автором на основі [14])

ності настання ризикових подій та визначення найбільш ефективних способів реагування на них, важливо сформулювати цілі до того, як будуть виявлені та оцінені ризики, пов'язані з ними. Подібний процес комплексного управління ризиками, дає можливість керівництву сформулювати цілі та завдання таким чином, щоб вони могли відповідати місії компанії загалом.

3 етап – визначення подій, які можуть вплинути на діяльність. Насамперед необхідно встановити, який ефект несуть дані події (позитивний чи негативний). Події, динаміка яких матиме негативний характер, класифікуються як ризики, які необхідно оцінити та вибрати оптимальні способи реагування. Події, що мають позитивну динаміку, визначаються як можливості, і мають бути враховані керівництвом у процесі ухвалення управлінських рішень. При ідентифікації ризикових подій необхідно враховувати різноманітність екзогенних та ендогенних факторів, що призводять до виникнення ситуацій із позитивною та негативною динамікою. Екзогенні фактори виникають за межами підприємства та не мають зв'язку з його виробничими процесами. Ендогенні фактори пов'язані з господарською діяльністю підприємства. Найбільш суттєвими з них є: якість планування прийняття рішень, організація праці та робота з персоналом, дотримання технологій, фінансова політика підприємства тощо.

4 етап – ідентифікація, аналіз та оцінка ризиків. Процес ідентифікації ризиків полягає у визначенні причин, джерел та обставин, здатних негативно впливати на досягнення цілей підприємства, а також у складанні переліку подій, що несуть ці загрози. В рамках комплексного підходу ідентифікація ризиків на промислових підприємствах здійснюється шляхом угруповання ризиків залежно від сфери їх виникнення. Відрізняють зовнішні та внутрішні види ризиків. Зовнішні ризики в основному впливають на діяльність підприємства у середній та довгостроковій перспективі. Вони виникають через характер ринкового та клієнтського сегмента, типу галузі, стратегій конкурентів,

схем розподілу ресурсів, економічної та політичної атмосфери в країні тощо. Через великий часовий горизонт вони структуровані нечітко, тому вимагають більш детального аналізу, ніж внутрішні. Джерелом внутрішніх ризиків є саме підприємство. Ці ризики зазвичай утворюються у разі проведення неефективної політики ризик-менеджменту. Пов'язані вони з виробничою діяльністю, у процесі якої підприємство стикається з проблемами нерационального використання ресурсів.

5 етап – визначення методів управління ризиками.

Найпоширенішими методами мінімізації ризиків є методи ухилення. Так, найчастіше організації, які беруть за основу стратегію ухилення від ризику, відмовляються від проектів, впевненість у яких викликає сумніви. Іншою можливістю ухилення від ризику є перенесення його на треті особи. У цьому випадку організації активно користуються послугами страхових агентів або шукають гарантів, перекладаючи на них свої ризики. Правильно розроблена система страхового захисту дозволяє не лише знизити ризики, а й змушує керівництво підприємства серйозніше ставитися до розробки та прийняття управлінських рішень, проводячи регулярні заходи щодо захисту бізнесу (відповідно до встановленого страхового контракту).

6 етап – вибір керівництвом способів контролю, необхідні забезпечення належного і своєчасного реагування на різні види ризиків. Способи контролю «в своїй сукупності представляють набір політик та процедур, що забезпечують оптимальну реакцездатність з боку керівництва. До засобів контролю, що застосовуються на всіх рівнях організації, відносяться: процедури затвердження, перевірки, авторизації, звірки, аналізу операційних показників, забезпечення безпеки активів тощо [14;17];

7 етап – формування інформаційної бази ризиків. На цьому етапі здійснюється збір, ідентифікація та передача отриманої у процесі аналізу релевантної інформації співробітникам, які відповідають

за стан ризикового спектру організації. У цьому випадку інформаційні системи використовують як внутрішні дані, так і відомості із зовнішніх джерел, надаючи користувачам достатню інформацію задля управління ризиками та прийняття рішень щодо досягнення поставленої мети.

8 етап – моніторинг управління ризиками організації. Даний етап є заключним і являє собою контроль та оцінку ефективності застосування інструментів ризик-менеджменту за певний проміжок часу. Як правило, моніторинг здійснюється безпосередньо у процесі поточної діяльності шляхом проведення періодичних перевірок та практичної реалізації прийнятих стратегій ризик-менеджменту.

**Висновки.** Управління ризиками складається з елементів управлінського процесу, які дозволяють керівництву приймати інформаційно обґрунтовані рішення з урахуванням ризикового спектру галузі. Проте конкретні рішення, обрані зі спектра можливих альтернатив, не за-

вжди є чинниками, визначальними ефективність ризик-менеджменту. Оскільки вибір конкретних альтернатив і способів реагування на ризик є продуктом управлінських рішень, ці рішення мають забезпечувати не тільки зниження ризику до прийняттого рівня, а й розумну гарантію досягнення цілей організації. Управління ризиками пов'язане з одного боку, з подіями, що виникають у складних системах, з іншого – з відповіддю на них із боку підприємства як складної багатоеlementної системи. Ця обставина визначає доцільність застосування комплексно-синергетичного підходу до управління ризиками, що розширює методологічні засади сучасного ризик-менеджменту. Отже, ризик-менеджмент на промислових підприємствах має бути орієнтований як на виявлення причин виникнення різноманітних ризиків, так і на використання всіх чинників, що дозволяють забезпечити оптимальний розвиток промислового підприємства у умовах економічної невизначеності.

### Список використаної літератури

1. Burkley B. Project Risk Management. NY: McGraw-Hill, 2004. 229 p.
2. Dembo R., Freeman A. The rules of risk. 2004. 527 p.
3. Drew S., Kendrick T. Risk management: The five pillars of corporate governance. *Journal of general management*. Oxford. 2005. Vol. 31. №2. P. 19-36.
4. Frenkel M., Hommel U., Rudolf M. Risk Management: Challenge and Opportunity, 2nd revised and enlarged ed. Heidelberg: Springer, 2005. 838 p.
5. Hopkin P. Fundamentals of Risk Management. Kogan Page, 2010.
6. Данчук В.Д., Козак Л.С., Данчук М.В. Стрес-тестування підприємницької діяльності підприємства з використанням синергетичного методу оцінювання ризиків. *Актуальні проблеми економіки*. 2015. № 9(171). С. 189-198.
7. Немченко В.В., Зеленьак В.В. Ризики інноваційно-інвестиційної діяльності підприємства. *Економіка харчової промисловості*. 2015. Т. 7. Вип. 4. С. 73-79.
8. Письменна Т.В. Фінансові ризики в господарській діяльності підприємства. *Вісник Запорізького національного університету. Економічні науки*. 2015. № 3(27). С. 151-158.
9. Свідерська А. Поняття та класифікація ризиків у зовнішньоекономічній діяльності підприємства. *Галицький економічний вісник*. 2014. Т. 46. № 3. С. 113-121.
10. Семенова К.Д., Тарасова К.І. Ризики діяльності промислових підприємств: інтегральне оцінювання: монографія. Одеса: Гуляева В.М., 2017. 234 с.
11. Kloman H. Félix. Integrated Risk Assesment. Currnet Views Of Risk Management. GARP Aricles, Papers and Présentations. 2000. URL: <http://www.garp.com>



12. Абасова Х.А. Развитие методов управления финансовыми рисками в организациях нефтесервиса: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.10. М.: Фин. университет, 2015. 202 с.

13. Созаева Д. Альтернативные подходы и методологии управления рисками. URL: [http://www.cfin.ru/finanalysis/risk/risk\\_alternative\\_approaches.shtml](http://www.cfin.ru/finanalysis/risk/risk_alternative_approaches.shtml)

14. Committee of Sponsoring Organizations of the Tread way Commission (COSO)/ Enterprise Risk Management – Integrated Framework (ERM), 2004.

15. Бунцев И.А., Канев В.С. Системное управление рисками в телекоммуникациях (состояние проблемы, методы, модели, реализации). *Вестник СГУТИ*. 2009. № 1. С. 26-51.

16. Управление рисками организаций. Интегрированная модель. Краткое изложение. Концептуальные основы. Сентябрь 2004. URL: [http://www.valtars.ru/files/upload/Actual\\_info/coso\\_upravlenie\\_riskami\\_organizacii\\_integrirovannaya\\_model.pdf](http://www.valtars.ru/files/upload/Actual_info/coso_upravlenie_riskami_organizacii_integrirovannaya_model.pdf)

17. Society of Actuaries ERM Symposium, from April 2010.