

УДК 005.2

JEL Classification: D80; M150; O31

БОНДАРЄВА Т. І.¹

ОРГАНІЗАЦІЙНІ АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ПІДПРИЄМСТВА

DOI: 10.32620/cher.2022.2.08

Постановка проблеми. Розглядаються питання щодо організації забезпечення інформацією процесів ризик-менеджменту на підприємстві, зокрема розроблення, впровадження і розвитку інформаційної системи управління ризиками. *Метою статті* є розгляд теоретичних засад щодо інформаційного забезпечення процесів ризик-менеджменту і розроблення пропозицій щодо реалізації проекту впровадження інформаційної системи управління ризиками підприємства. *Методологічною основою дослідження* стали логічні методи обробки інформації, методи системного аналізу, абстрактно-логічний метод для формулювання висновків. Основна *гіпотеза дослідження* полягає в тому, що при побудові ефективної системи управління ризиками підприємства слід враховувати необхідність збору і оброблення значної кількості інформації, що зумовлює важливість створення і впровадження відповідної інформаційної системи. Організація інформаційної системи управління ризиками підприємства має здійснюватися на основі процесного підходу. *Виклад основного матеріалу.* Розглянуто теоретико-методологічні засади інформаційного забезпечення ризик-менеджменту підприємства. Наголошено, що наразі підхід до управління ризиками перетворився з окремої функції на всеохоплюючу систему менеджменту організації. Це значно збільшило кількість необхідної інформації для реалізації процесів управління ризиками та навантаження на систему ризик-менеджменту підприємства. Проаналізовано вимоги до складу необхідної інформації на всіх етапах процесу управління ризиками підприємства. Запропоновано проект впровадження інформаційної системи управління ризиками підприємства з використанням елементів функціонального аналізу. Це дасть змогу підвищити ефективність реалізації процесів у системі ризик-менеджменту підприємства. *Оригінальність та практична значимість дослідження* підтверджується можливістю використання запропонованого підходу як практичного інструменту до реалізації проектів впровадження інформаційної системи управління ризиками на підприємстві. *Висновки та перспективи подальших досліджень.* Запропоновані рекомендації можна використати для проведення організаційних змін на підприємствах, які впроваджують систему ризик-менеджменту в свою діяльність.

Ключові слова:

ризи-менеджмент, інформаційна система, організаційні зміни.

ORGANIZATIONAL ASPECTS OF CREATING AN INFORMATION SYSTEM OF ENTERPRISE RISK MANAGEMENT

Formulation of the problem. Issues related to the organization of information provision of risk management processes at the enterprise, in particular the development, implementation and development of information risk management system. *The purpose* of the article is to consider the theoretical foundations for information support of risk management processes and development of proposals for the implementation of the project implementation of information risk management system of the enterprise. *The methodological basis of the study* were logical methods of information processing, methods of systems analysis, abstract-logical method for formulating conclusions. *The main hypothesis of the study* is that when building an effective risk management system of the enterprise should take into account the need to collect and process a significant amount of information, which determines the importance of creating and implementing an appropriate information system. The organization of the enterprise risk management information system

¹ **Бондарєва Тетяна Іванівна**, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри менеджменту, Національний аерокосмічний університет ім. М. С. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», м. Харків, Україна.

Bondareva Tetyana, Ph.D in Technical Sciences, Associate professor of the Management Department, National Aerospace University «Kharkiv Aviation Institute», Kharkiv, Ukraine.

ORCID ID: 0000-0002-1834-8174

e-mail: bond_tat@ukr.net



should be based on a process approach. *Presenting main material.* Theoretical and methodological principles of information support of risk management of the enterprise are considered. It is emphasized that now the approach to risk management has evolved from a separate function to a comprehensive management system of the organization. This has significantly increased the amount of information needed to implement risk management processes and the burden on the risk management system of the enterprise. The requirements for the composition of the necessary information at all stages of the risk management process of the enterprise are analyzed. The project of introduction of the information system of risk management of the enterprise with use of elements of the functional analysis is offered. This will increase the efficiency of processes in the risk management system of the enterprise. *The originality and practical significance* of the study is confirmed by the possibility of using the proposed approach as a practical tool for implementing projects to implement risk management information system in the enterprise. *Conclusions and prospects for further research.* The proposed recommendations can be used for organizational change in enterprises that implement a risk management system in their activities.

Key words:

risks management, information system, organizational changes, characteristics, evaluation, stages.

Постановка проблеми. До недавнього часу в бізнес-середовищі ризик-менеджмент розглядали як фрагментований і вузькоспеціалізований підхід до управління ризиками. Традиційно вважалося, що це стосується зокрема промислової та екологічної безпеки або ризиків, пов'язаних із фінансовою діяльністю. При цьому процес управління ризиками здійснювали нерегулярно, часто тоді, коли менеджери вважали це за необхідне, причому кожний структурний підрозділ підприємства самостійно управляв ризиками в рамках своїх функцій. Аналіз ризиків здебільшого здійснювали в окремих напрямках діяльності, які мали найбільш високий ступінь ризику і потребували швидких заходів щодо зниження його рівня. Заходи з управління ризиками в основному були спрямовані на компенсацію втрат, та їх часто заміняли страхуванням. Процеси впливу на ризики розробляли і впроваджували вже після появи проблеми, тобто після настання ризику.

Зараз підхід змінився, і управління ризиками розглядають як одну з основних функцій сучасного менеджменту всього підприємства. Відомо, що ризики присутні у всіх напрямках підприємницької діяльності будь-якої організації, і повне усунення їх неможливе, оскільки під час прийняття рішень керівництво підприємства стикається з факторами невизначеності: неповнотою або неточністю вихідної інформації, імовірнісним характером майбутніх подій, можливими змінами внутрішнього і зовнішнього середовища організації [1].

Таким чином, управління ризиками стає динамічним процесом, пов'язаним з використанням значних обсягів досить мінливої інформації, яка відображає показники

внутрішнього і зовнішнього середовища об'єкта підприємницької діяльності. Ці показники постійно змінюються, тому виникає необхідність їхнього оновлення, коригування та поповнення. Своєчасне виявлення цих змін, можливість оперативно реагувати на них, а також створювати перспективу для прийняття правильних управлінських рішень — основна мета ризик-менеджменту підприємства.

Вважається, що найбільш ефективним способом реагування на ризики є запобігання або зниження ризику за допомогою заходів превентивного характеру, тобто необхідно прогнозувати настання несприятливої події і заздалегідь здійснити відповідні заходи зі зниження її негативного впливу. Це вимагає необхідності накопичувати і зберігати значну кількість різнобічної інформації. Крім того, перехід від орієнтації ризик-менеджменту як окремої функції управління підприємством до охоплення всього функціоналу організації зумовив використання більш широкого кола показників і даних, які необхідно збирати з різних джерел.

Таким чином, система управління ризиками на підприємстві має низку особливостей, які характеризуються певною інформаційно-технологічною автономністю, але разом з тим пов'язані з функціонуванням усього підприємства.

Тому актуальними стають питання розроблення, впровадження та розвитку інформаційної системи управління ризиками підприємства (ІСУРП), яка давала б можливість не тільки збирати й зберігати значні масиви інформації, але й формалізувати більшість задач з управління ризиком з використанням сучасних математичних й імітаційних методів і моделей, а також забезпечи-





ти ефективність використання програмних засобів при виконанні ризик-менеджерами своїх функцій. Організація систем обробки даних та інформаційних технологій має будуватися на загальних принципах визначення і вибору конфігурації комплексу технічних засобів, які забезпечують ефективне інформаційне обслуговування всіх рівнів об'єкту управління, а також враховують особливості виконання функцій і процедур управління в інформаційній системі управління ризиками підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Ризик-менеджмент у рамках всього підприємства – це досить новий напрямок управління діяльністю організації, який швидко розвивається в сучасних умовах господарювання. Процес стандартизації в галузі управління ризиками розпочався відносно недавно, і тому в публікаціях з ризик-менеджменту наведена велика кількість різних визначень ризику, підходів до його класифікації, методичного інструментарію для аналізу і оцінювання ризиків, а також рекомендацій щодо застосування тих чи інших методів реагування на ризики. Традиційно в підприємницькому середовищі під ризиком розуміють певні дії, спрямовані на вдалий результат. Основне завдання підприємця в цій сфері – знайти варіант дій, що забезпечує оптимальне співвідношення ризику й доходу, виходячи з того, що чим більш прибутковим є проект, тим вище ступінь ризику при його реалізації [2-3].

Конкретні методи, які використовуються при прийнятті рішень в умовах ризику, в значній мірі залежать від специфіки підприємницької діяльності, прийнятої стратегії досягнення поставлених цілей, конкретної ситуації тощо. Таким чином, результатом управлінської праці ризик-менеджера є рішення, які ухвалюються після аналізу і оцінювання з використанням зібраної та обробленої інформації. Для контролю ефективності цих рішень необхідно їх реалізувати та оцінити вплив на відповідний ризик. Після цього стадії процесу управління ризиками повторюються — створюється замкнений контур управління. Досягти такої взаємодії стадій управління можливо лише за наявності різнобічної, актуальної та достовірної інформації. При цьому вироблення управлінських рішень є процесом постійного перетворення інформації з використанням сучасних інформаційних технологій.

Інформаційні технології визначають способи, методи і засоби збору, реєстрації, передачі, зберігання, обробки і видачі (розповсюдження або публікації) інформації в інформаційній системі (ІС) [4].

Інформаційні технології в ризик-менеджменті — це сукупність засобів і методів, які представляють собою цілісну технологічну систему, покликану забезпечити ефективність планування, організації і управління процесом управління ризиками на тому або іншому ієрархічному рівні управління підприємством за рахунок кумулятивного ефекту інтеграції і взаємодії елементів інформаційної технології, таких, як комп'ютерні комплекси, комп'ютерні мережі, інтелектуальні термінали, комплекс засобів і методів організації баз даних, кодування і пошуку інформації [4].

Сучасні інформаційні технології, організація баз даних забезпечують прямий і зворотний обмін інформацією та доступ до неї користувачів на всіх стадіях управління. Особливо це важливо на стадії прийняття рішень при оцінюванні альтернативних варіантів, коли ризик-менеджер може зробити новий розрахунок за іншою методикою або виявити потреби у додаткових даних і повернутися до стадії збирання інформації.

Таким чином, **метою статті** є розроблення рекомендацій щодо організації створення на підприємстві інформаційної системи управління ризиками для підвищення якості виконання процесів ризик-менеджменту, забезпечення спеціалістів необхідною інформацією для прийняття рішень та раціоналізації інформаційних потоків.

Викладення основного матеріалу. Управління ризиками – це сукупність методів виявлення, аналізу і реагування на ризики, об'єднаних в систему планування, моніторингу і корегувальних впливів. У загальному вигляді процес управління ризиками (рисунком 1) полягає у таких діях:

- виявлення і структурування можливих ризиків;
- проведення аналізу і оцінювання ризиків;
- розробка і планування заходів реагування на ризики;
- моніторинг ризиків;
- контроль за виконанням заходів реагування на ризики і аналіз їхньої ефективності.

Інформаційне забезпечення системи управління ризиками підприємства – це комплекс засобів і методів організації пошуку, збирання, оброблення, зберігання інформації про можливі ризики для прийняття управлінських рішень, розроблення шаблонів документів тощо.

На кожній із стадій ризик-менеджерам необхідна конкретна вхідна інформація, одночасно формується результативна вихідна інформація, яка використовується як вхідна на інших стадіях управління ризиком. Потреба в інформації на різних стадіях процесу управління ризиками в загальному вигляді зображена на рисунку 2.

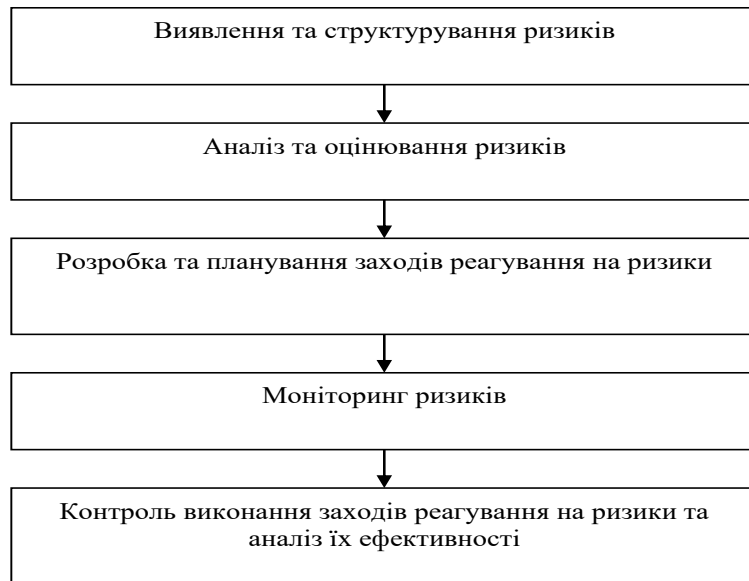


Рисунок 1 – Процес управління ризиками на підприємстві
Джерело: розроблено автором

Основними вимогами до інформації, що використовується в управлінні ризиками є повнота, достовірність та актуальність. При цьому необхідно забезпечити оперативність збирання інформації, що є вкрай важливим для прийняття рішень щодо управління ризиками. Важливою передумовою для впровадження нових інформаційних технологій та організації інформаційних систем управління ризиками підприємства є удосконалення організації ризик-менеджменту в рамках організації, дотримання високих вимог до якості цього процесу, рівень якого прямо впливає на виживання підприємства в умовах мінливого зовнішнього і внутрішнього середовища.

Управління ризиками підприємства пов'язано з виконанням значної кількості обчислювальних операцій, прогнозуванням та оптимізацією важливих показників, розглядом значної кількості варіантів і вибором найкращого з них. Цьому сприяє масовість, типовість і повторюваність розв'язання значної кількості задач з ризик-менеджменту та процедур обробки даних.

Інформація — це сукупність відомостей (даних), які збирають з навколишнього середовища (вхідна інформація), видають у навколишнє середовище (вихідна інформація) або зберігають всередині певної інформаційної системи [4].

Інформаційна система — система, яка організовує пам'ять і маніпулювання інформацією щодо проблемної сфери [4].

Інформація як продукт інформаційної системи ризик-менеджменту містить відомості щодо випадків настання несприятливих подій та величини відповідних збитків, які перетворюють її на базис для аналізу та джерело прийняття рішень щодо управління ризиками. Як предмет праці інформація є об'єктом збору, реєстрації, обробки, зберігання, передачі. Як засіб праці керівника, інформація впливає на об'єкт управління.

Роль інформації в процесах управління, зростання вимог спеціалістів з ризик-менеджменту до оперативності, якості та форм подання інформації зумовили необхідність використання сучасних апаратних, програмних, інформаційних і технологічних засобів для її обробки.





Рисунок 2 – Вхідна та вихідна інформація на різних стадіях процесу управління ризиками на підприємстві

Джерело: розроблено автором

Найпоширенішим варіантом системного застосування цих засобів у складних економічних об'єктах є організація інформаційних систем управління ризиками підприємства.

Інформаційна система управління ризиками підприємства — це сукупність інформації, апаратно-програмних і технологічних засобів, засобів телекомунікації, баз і банків даних, методів і процедур, персоналу і управління, які реалізують функції збору, передачі, обробки та накопичення інформації для підготовки і прийняття ефективних управлінських рішень щодо управління ризиками підприємства.

Головна мета функціонування ІСУРП — підвищення якості процесів управління ризиками, забезпечення ризик-менеджерів необхідною інформацією для прийняття

рішень. Результат функціонування ІСУРП — доведення до кожного користувача (керівника, спеціаліста) інформації, яка за змістом, часом подання та методами відображення дає змогу ефективно виконувати функції і процедури управління ризиками.

Розробка і створення ІСУРП — тривалий і трудомісткий процес, який проходить декілька етапів: обстеження об'єкта та обґрунтування необхідності створення ІСУРП, складання технічного завдання, технічного проекту. Інформаційні, організаційні та методичні зв'язки управління ризиком з усіма об'єктами управління (виробництво, збут, конструкторсько-технологічні розробки тощо) зумовлюють необхідність їх проектування як єдиної системи. Це знаходить відображення в обґрунтуванні комплексу тех-



нічних засобів, що використовуються, програмного забезпечення, організації баз даних.

Можна виділити два способи впровадження ІСУРП:

1. Адаптація комп'ютерних інформаційних технологій і комунікацій до існуючої структури управління і розподілу обов'язків між спеціалістами з ризик-менеджменту. При цьому відбувається автоматизація, модернізація методів виконання функцій управління, певне удосконалення розподілу інформаційних потоків між фахівцями з управління.

2. Розробка нової організаційної структури управління (не тільки ризик-менеджменту, але й всього об'єкта), за якої ефективність функціонування ІСУРП є найбільшою. При цьому ліквідується розрив між інформаційними та організаційними структурами, зменшуються потоки інформації, що циркулюють на об'єкті, тощо. Цей підхід передбачає максимальний розвиток комунікацій, формування нових організацій-

них взаємозв'язків, удосконалення форм і методів управління.

За першим варіантом ризик впровадження систем изводиться до мінімуму, за другим — система може розвиватися згідно з вимогами й потребами вдосконалення управління об'єктом.

Ризик-менеджмент – це послідовність певних кроків, які необхідно виконати для мінімізації можливих збитків від настання несприятливих подій. Ними є: виявлення ризиків, ідентифікація, якісний аналіз та кількісне оцінювання, розроблення заходів реагування, контроль, моніторинг та управління ризиками. Ця класифікація відповідає практичному ризик-менеджменту і забезпечує подальшу структурування підсистем шляхом виділення в них комплексів задач, конкретних задач, процедур обробки інформації. Склад комплексів задач у функціональних підсистемах ІСУРП, побудованих за цим принципом, наведено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Склад комплексів задач у функціональних підсистемах ІСУРП

Функціональна підсистема	Комплекси основних задач
1	2
Виявлення ризиків	Аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства. Адаптація типового переліку ризиків до специфіки діяльності підприємства. Складання переліку можливих ризиків для кожного функціонального підрозділу або бізнес-процесу
Ідентифікація ризиків	Аналіз джерел виникнення ризиків. Визначення можливих причин виникнення ризиків. Визначення наслідків у випадку настання ризиків. Документування основних причин та наслідків ризиків
Якісний аналіз ризиків	Аналіз прийнятих допусків при плануванні діяльності підприємства. Визначення ймовірностей настання ризиків. Визначення величини втрат у випадку настання ризиків. Оцінювання рівня негативного ризику
Кількісний аналіз ризиків	Аналіз негативного впливу ризиків на досягнення основних цілей і результатів діяльності підприємства. Ранжирування ризиків за ступенем важливості і терміновості реагування. Підготовка аналітичного звіту і переліку суттєвих ризиків.
Розроблення заходів реагування на ризики	Визначення для кожного ризику можливих дій з його уникнення або ліквідації негативних наслідків. Оцінювання ефективності заходів реагування на ризики. Вибір і прийняття кращих методів впливу на ризики.
Планування заходів реагування на ризики	Визначення складу й послідовності виконання операцій прийнятих заходів щодо реагування на ризики. Визначення потреби в ресурсах, необхідних для виконання заходів щодо реагування на ризики. Призначення відповідальних за проведення заходів щодо реагування на ризики. Оцінювання вартості й тривалості виконання операцій з реагування на ризики. Розробка плану заходів реагування на ризики. Внесення змін у загальний план управління підприємством
Контроль виконання превентивних заходів щодо реагування на ризики	Збір інформації про хід виконання заходів щодо реагування на ризики. Виявлення відхилень і коректування проведення заходів реагування на ризики. Підготовка рекомендацій щодо внесення змін у загальний план управління підприємством.



1	2
Моніторинг та управління ризиками	Збір інформації про хід функціонування підприємства. Аналіз зміни факторів зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства. Збір й аналіз інформації про події, які можуть призвести до настання ризиків. Контроль зміни рівня негативного впливу ризиків. Оновлення переліку істотних ризиків. Внесення змін у план заходів щодо реагування на ризики. Реєстрація й облік ризиків підприємства, що настали, й відповідних втрат. Підготовка звіту про неідентифіковані ризики, що настали. Оновлення бази даних про ризики підприємства. Ліквідація негативних наслідків ризиків, що настали. Аналіз достатності величини коштів резервних фондів з самострахування ризиків. Розробка попереджувальних і коректуючих рекомендацій з управління ризиками. Внесення змін до плану управління ризиками.
Аналіз ефективності проведених заходів реагування на ризики	Аналіз звітів про виконання превентивних заходів реагування на ризики. Аналіз звітів про ліквідацію негативних наслідків ризиків, що настали. Розробка рекомендацій про перегляд прийнятих заходів реагування на ризики. Оновлення корпоративних знань з управління ризиками

Джерело: розроблено автором

У кожній функціональній підсистемі реалізуються комплекси задач, передбачається виконання певних розрахунків і процедур, що забезпечують виконання функцій управління ризиками. У функціональних підсистемах ІСУРП розглядаються задачі, різні за функціями управління, за математичною суттю алгоритму, за характером перетворення інформації тощо.

Впровадження ІСУРП приведе до зміни існуючої організаційної структури, функцій і процесів підприємства, тобто в систему управління підприємством додають нові функції й структурний підрозділ з управління ризиками. Звичайно проведення таких організаційних перетворень здійснюють як один великий або ряд типових проєктів, які є аналогічними проєктам реструктуризації управління підприємством.

Перш ніж розробити і впровадити ІСУРП необхідно провести організаційний аналіз поточного стану підприємства «як є» і одержати таку інформацію:

- напрямки основної діяльності підприємства, його продукти і послуги;
- функції підприємства і його підрозділів, а також відповідальні за реалізацію функцій з ризик-менеджменту;
- права, повноваження і відповідальність управлінського персоналу підприємства;
- структурні підрозділи підприємства і їхній посадовий склад;
- організація взаємодії на рівні підрозділів і посад;
- організаційно-розпорядницька документація системи управління підприєм-

ством, її склад, призначення, форми, порядок руху, часові регламенти.

Організаційні зміни і адаптацію системи управління ризиками підприємства до нової стратегії з урахування інформаційної складової будемо проводити за такими етапами (рисунок 3) [5].

Етап 1. Опис процесів управління ризиками підприємства «як є».

Етап 2. Розроблення стратегії управління ризиками підприємства і впровадження ІСУРП.

Стратегія розвитку управління ризиками підприємства пов'язана з охопленням ризик-менеджментом усіх підрозділів організації, які виконують задачі з аналізу, оцінювання і розроблення заходів реагування на ризики в межах своїх функціональних задач. В цьому випадку виникають завдання виключення дублювання функцій ризик-менеджерів, забезпечення рівномірної завантаженості структурних елементів інформаційної системи управління ризиками, ефективного розподілу відповідальності співробітників підрозділу управління ризиками, тимчасового залучення додаткового персоналу для проведення прийнятих заходів реагування на ризики і виконання процесів управління ризиками.

Етап 3. Формування варіанта інформаційної системи управління ризиками підприємства «як треба».

Етап 4. Розроблення і планування заходів щодо проведення організаційних змін інформаційної системи управління ризиками підприємства.





Рисунок 3 – Етапи проведення організаційних змін при впровадженні інформаційної системи управління ризиками підприємства
Джерело: розроблено автором

Рішення щодо організаційних змін інформаційної системи управління ризиками підприємства можуть містити такі дії: додавати або віднімати функцію ІСУРП; додавати або віднімати структурні елементи ІСУРП; змінювати функціональну структуру ІСУРП; змінювати організаційну структуру підрозділу управління ризиками підприємства; змінювати відповідність структурних елементів функціям ІСУРП.

Зміна функціональної структури одержує відповідний розвиток в удосконаленні процесів системи управління ризиками підприємства. Рішення щодо зміни процесів передбачають додавання або скорочення виконуваних операцій, зміну їхнього змісту, визначення нової послідовності виконання операцій, зміну відповідності структурних елементів процесам і операціям.

Застосування методу адаптації інформаційної системи управління ризиками до нової стратегії управління ризиками підприємства дозволяє ефективно розподілити виконавців і ресурси при формуванні плану управління ризиками, визначити необхідну кількість додатково залучених співробітників для управління ризиками, зменшити адміністративні витрати на функціонування ризик-менеджерів.

Література

1. Бартон Т. *Комплексний підхід до ризик-менеджменту: чи варто цим займатися.*

Стаття надійшла до редакції : 25.03.2022 р.

Москва: Издательский дом «Вильямс», 2003. 208 с.

2. Вітлінський В. В. *Аналіз, моделювання та управління економічним ризиком.* Київ.: КНЕУ, 2000. 292 с.

3. Машина Н. І. *Економічний ризик і методи його вимірювання:* навч. посіб. Київ: Центр навч. л-ри, 2003. 188 с.

4. Оксанич А. П., Петренко В. Р., Костенко О.П. *Інформаційні системи і технології маркетингу:* навч. посібник Київ: «Видавничий дім «Професіонал», 2008. 320 с.

5. Агеев А. Е., Латкин М. А. Организационная модель управления рисками проектов. *Радиоэлектронні і комп'ютерні системи.* 2006. № 3 (15). С. 41-44.

References

1. Barton, T., Schenkir, W. and Walker P. (2003). *An integrated approach to risk management: whether to do transl.* Moscow: Williams Publishing House, 208.

2. Vitlinsky, V. (2000). *Analysis, modeling and management of economic risk.* Kyiv: KNEU, 292.

3. Mashyna, N. (2003). *Economic risk and methods of its measurement: textbook.* Kyiv: Center for Educational Literature, 188.

4. Oksanich, A. P., Petrenko, V. P. and Kostenko O. P. (2008) *Information systems and marketing technologies: textbook.* Kyiv: Publishing House "Professional", 320.

5. Ageev, A., Latkin M. (2006) Organizational model of project risk management. *Radio electronic and computer systems,* 3 (15), 41-44.

Стаття прийнята до друку: 30.06.2022 р.

Бібліографічний опис для цитування :

Бондарєва Т. І. Організаційні аспекти створення інформаційної системи управління ризиками підприємства. *Часопис економічних реформ.* 2022. № 2 (46). С. 58–65.

