

УДК 330.101.341

Дьяченко Я. Я.

доктор економічних наук, професор, провідний науковий співробітник відділу фінансово-економічного прогнозування НДФІ ДННУ "Академія фінансового управління", Київ, Україна, yakiv_djachenko@ukr.net

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

Анотація. Досліджено та систематизовано понятійний і науковий апарат ризиків, їхнього впливу на результативність інвестиційних проектів. Узагальнено теоретичні підходи до становлення та розвитку загальної теорії ризику, ідентифіковано основні види ризиків, визначено ключові проблеми, обґрунтовано головні вимоги до засобів передбачення, подолання та управління ризиками, розроблено пропозиції щодо підвищення ефективності ризик-менеджменту в Україні. Наведено модель організації робіт з управління ризиками, яка передбачає таку послідовність дій: добір команди експертів, вибір техніки аналізу, чинників впливу, розподіл ризиків і розгляд результатів аналізу. Для зниження та попередження ризиків рекомендовано методи їх розподілу, страхування, резервування коштів на покриття та нейтралізації. Запропоновані рекомендації стосовно управління ризиками дадуть можливість своєчасно реагувати на зміни параметрів проектів реалізації та ухвалювати науково обґрунтовані управлінські рішення.

Ключові слова: економічна діяльність, ризики, управління ризиками, засоби економічного механізму, модель управління.

Рис. 1. Літ. 20.

Yakiv Dyachenko

Dr. Sc. (Economics), Professor, SESE "The Academy of Financial Management", Kyiv, Ukraine, yakiv_djachenko@ukr.net

IMPROVEMENT OF RISK MANAGEMENT SYSTEM FOR INVESTMENT PROJECTS

Abstract. The conceptual and scientific apparatus of risks, their influence on the effectiveness of economic activity is investigated. In order to systematize the means of the economic mechanism of risk management, to effectively overcome the challenges and threats, to further develop its component structure, theoretical approaches to the formation and development of the general risk theory, based on global and national experience in risk management, are generalized; the main types of risks and key problems are identified; the main requirements for means of forecasting, overcoming and managing risks are substantiated; and proposals for improving the effectiveness of risk management in Ukraine are developed in the present paper. Assessment and manifestation of risks as an inherent property of the market environment are based on factors of political, market, financial, industrial, investment and operational character. Methodological approaches to determining the extent of risk exposure to a particular type of economic activity are based on the quantitative calculation of the risk exposure due to losses or positive effects, taking into account the probability of obtaining the planned result, whether undesirable adverse effects or deviations from the target. The determination of risks is based on the factors of their occurrence, the quantitative limits of their manifestation and methodological approaches to their evaluation. The given model of the organization of work on risk management includes the following sequence of actions: selection of an expert team, a choice of techniques for analyzing the influence factors, distribution of risks and consideration of the findings. To reduce and prevent risks, methods of their distribution, insurance, redundancy of coverage and neutralization are

© Дьяченко Я. Я., 2018

recommended. The proposed risk management recommendations will make it possible to promptly respond to changes in project implementation parameters and take scientifically based management decisions.

Key words: economic activity, risks, risk management, means of economic mechanism, management model.

JEL classification: D81, E22, G11, G32.

Дьяченко Я. Я.

доктор экономических наук, профессор, ведущий научный сотрудник отдела финансово-экономического прогнозирования НИФИ ГУНУ "Академия финансового управления", Киев, Украина

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Аннотация. *Исследованы и систематизированы понятийный и научный аппарат рисков, их влияния на результативность инвестиционных проектов. Обобщены теоретические подходы к становлению и развитию общей теории риска, идентифицированы основные виды рисков, определены ключевые проблемы, обоснованы главные требования к средствам предсказания, преодоления и управления рисками, разработаны предложения по повышению эффективности риск-менеджмента в Украине. Приведена модель организации работ по управлению рисками, которая предусматривает следующую последовательность действий: отбор команды экспертов, выбор техники анализа факторов влияния, распределение рисков и рассмотрение результатов анализа. Для снижения и предупреждения рисков рекомендуются методы их распределения, страхования, резервирования средств на покрытие и нейтрализации. Предложенные рекомендации по управлению рисками позволят своевременно реагировать на изменения параметров проектов реализации и принимать научно обоснованные управленческие решения.*

Ключевые слова: экономическая деятельность, риски, управление рисками, средства экономического механизма, модель управления.

Управління ризиками інвестиційних проектів є важливою передумовою забезпечення ефективного функціонування суб'єктів господарювання та економіки держави загалом. Неналежне врахування ступеня впливу таких ризиків може призвести до незавершення виконуваних робіт та значних фінансових втрат. Розуміння причин і впливу ризиків на результати діяльності, а також розроблення засобів механізму управління ризиками інвестиційних проектів є умовою забезпечення реалізації проектів в умовах складного, динамічного та невизначеного середовища. За нестабільної політичної та економічної ситуації інвестори стикаються з ризиком втрати інвестицій через непередбачувані зміни в законодавстві чи невиконання положень нормативних актів, відсутність правонаступності в діяльності органів державної влади, неочікувану поведінку керівників установ чи партнерів.

Проектний менеджмент охоплює систематичні процеси ідентифікації, аналізу ризиків та прийняття рішень на засадах максимізації позитивних і мінімізації негативних наслідків настання ризикових подій. Він забезпечує застосування сукупності управлінських дій інтегрованого характеру, які спрямовані на передбачення, виявлення та аналіз повного діапазону ризиків, превентивних заходів та методів впливу на ризики і є методологічною основою для ухвалення управлінських рішень щодо зведення негативних наслідків від виявлених ризиків до мінімального рівня.

Результати дослідження процесів забезпечення економічної діяльності показують, що в цій сфері є ряд ключових проблем, які полягають у недостатньому впровадженні заходів із формування та впровадження в країні інноваційної моделі розвитку, забезпечення конкурентоспроможності національної економіки на внутрішньому й світовому ринках, структурної перебудови промислового виробництва, що зумовлено переважно низькою інтенсивністю інноваційної діяльності.

Порівняльний аналіз зарубіжних і вітчизняних наукових праць [1–14] із ризик-менеджменту вказує на необхідність подальших досліджень і розроблення регулятивних засобів, методологічних підходів, шляхів запровадження та використання в Україні передового світового досвіду управління ризиками для поліпшення всіх видів діяльності, зростання конкурентоспроможності національної економіки та утвердження інноваційної моделі розвитку.

Метою статті є систематизація засобів економічного механізму управління ризиками інвестиційних проектів, оцінка ефективності подолання викликів і загроз, розроблення пропозицій для подальшого розвитку компонентної структури й окремих засобів з урахуванням світового досвіду та практики вітчизняного регулювання впливу ризиків на економічну діяльність.

Предмет дослідження – економічний механізм управління ризиками інвестиційної діяльності, його структурні елементи та окремі засоби впливу. Об'єкт дослідження становлять процеси економічної діяльності, невизначеність і ризиковість яких зумовлюють потребу у врахуванні ризиків та розроблення заходів їх передбачення та подолання.

До завдань дослідження належать такі: на підставі узагальнення теоретичних підходів становлення та розвитку загальної теорії ризику ідентифікувати основні види ризиків; визначити ключові аспекти управління ризиками; обґрунтувати головні вимоги до формування економічного механізму управління ризиками інвестиційних проектів; розробити пропозиції стосовно підвищення ефективності ризик-менеджменту в Україні.

Економічна категорія ризику з'явилася з розвитком цивілізації та торгово-грошових відносин у суспільстві. Ще А. Сміт встановив залежність між нормою прибутку та ризиком її отримання [15]. Через півстоліття Г. фон Тюнен запропонував поділяти ризик на дві складові: той, від якого можна застрахуватися і котрий повинен покриватися зі статті “накладні витрати”, та ризик, що за ризикової події може призвести до банкрутства компанії, для покриття якого має передбачатися частина прибутку [16]. Дж. М. Кейнс додав ризик зміни цінності грошової одиниці (ризик інфляції) [17]. Лауреат Нобелівської премії Ф. Найт розробив концепцію сучасної теорії фінансового ризику та обґрунтував феномен “несподіваного прибутку” на базі спекулятивних доходів при умові абсолютно невимірної невизначеності. Г. Марковіц запропонував економіко-математичну модель визначення оптимальної структури портфеля фінансових активів. Він також запропонував вважати показником рівня ризику варіацію і стандартне відхилення випадкової змінної (прибутку) від її середнього значення, що стали основними показниками для вимірювання рівня господарського й фінансового ризиків. За розроблення теорії економічного ризику в 1990 р. Г. Марковіцу та В. Шарпу було присуджено Нобелівську премію. Великий внесок у розвиток методології, теорії ризику

та невизначеності щодо їх інструментарію зробили вчені київської школи (В. С. Михалевич, Ю. М. Єрмолаєв, О. І. Ястремський, В. В. Вітлінський) [1].

Американські менеджери розуміють під ризиком імовірність збитків унаслідок заняття будь-якою справою та розрізняють два його види: неминучий, котрий можна заздалегідь урахувати й застрахувати (втрати від землетрусів, пожеж, інших стихійних лих, від нечесності й порушення зобов'язань партнерами та субпідрядниками, недбалості працівників, смерті чи хвороби менеджерів тощо), і пов'язаний з невизначеністю процесу бізнесу (втрати від непередбачуваної зміни ринкового попиту і пропозиції, коливання курсів цінних паперів, біржової гри цін тощо; убезпечитись від невизначеності можна лише відмовившись від ведення бізнесу).

Ризик є багатоаспектним явищем і може безпосередньо впливати на прибутки, доходи, дивіденди тощо. Тому існують тлумачення ризику як економічного явища, що його подолання зумовлює суто позитивний ефект. Так, у Ф. Найта ризиками вважаються ситуації, коли особам відомі можливі способи їх розв'язання та об'єктивний розподіл імовірностей, але вони не в змозі передбачити настання певної події. Невизначеність при цьому передбачає також і брак інформації про вказаний розподіл [18, с. 18]. Здебільшого при формулюванні визначення ризику спираються на методичні підходи кількісного розрахунку його прояву. Це доволі легко довести в результаті аналізу цих визначень, який підтверджує тезу про те, що в сучасній вітчизняній і зарубіжній науковій літературі не склалося відповідного загальноприйнятого підходу.

Наприклад, В. А. Абчук розглядає ризик як діяльність або дію з подолання невизначеності. А. Д. Чалий і В. А. Прилуцький називають ризик такою дією (вчинком), коли у випадку невдачі є можливість опинитися в ще гіршому становищі. М. І. Бакнов та В. А. Чернов розуміють ризик як схильність до можливості економічних, фінансових втрат або прибутків, фізичного збитку, ушкоджень, зволікання як наслідок невизначеності, пов'язаної з обраною лінією поведінки. Г. Б. Клейнер визначає ризик як небезпеку настання непередбачуваних і небажаних для суб'єкта наслідків його дій. О. І. Ястремський вважає, що ризик виникає, коли наявні невизначеність, брак вичерпної інформації про умови прийняття рішень [1, с. 119].

У цих визначеннях вирізняються три елементи: імовірність одержання бажаного результату (удачі), імовірність настання небажаних наслідків (невдачі), імовірність відхилення від обраної мети. Найбільшу увагу варто приділяти саме останньому елементу, оскільки в цьому випадку можна виявити причини як успіху, так і втрати, що має вирішальне значення під час прийняття управлінського рішення. Однак це визначення не повною мірою відображає поняття ризику, зокрема не згадується той факт, що ризик (ризик невикористаних можливостей), як відомо, найчастіше виникає в разі бездіяльності. У багатьох випадках менеджери затримують ухвалення рішення за умов невизначеності і, як наслідок, опиняються в ситуації ризику.

На підставі прояву, ідентифікації, оцінювання ризиків як іманентної властивості ринкового середовища, з урахуванням чинників політичного, ринкового, фінансового, виробничого, інвестиційного, експлуатаційного характеру, виокремлюють такі класи ризиків інвестиційних проектів: учасників проекту, перевищення кошторисної вартості проекту, введення проекту в експлуата-

цію. Також виокремлюють виробничий, управлінський, збутові, фінансові, політичні, форс-мажорні ризики. Наведена класифікація може використовуватися фахівцями й менеджерами для виявлення ризиків за вказаними напрямками діяльності, зважаючи на галузеву приналежність, вибрану технологію, місце реалізації, масштаби діяльності та інші специфічні особливості проекту чи виду діяльності.

Окрім вказаної класифікації під час ідентифікації ризиків також використовують розподіл їх за причинами (джерелами) виникнення, за сферами прояву, за формами реалізації заходів.

Наведені формулювання охоплюють такі підходи до визначення ризику [19, с. 231]:

- методичний підхід до оцінювання:
 - ризик – це небезпека, дія і ризик розуміються як подія, що може спричинити певний наслідок, що піддається вимірюванню. Тобто вимірюється не сама величина ризику, а величина наслідку (позитивна чи негативна);
 - ризик є ймовірністю, невизначеністю (вимірюються кількість та ймовірність подій, які призводять до наслідку);
- кількісні межі реалізації ризику:
 - ризик є негативним явищем, що призводить до втрат;
- основні чинники виникнення ризику:
 - незадовільна якість інформації;
 - вибір лише одного рішення з альтернативних, що призводить до виникнення комплексу ризикових подій.

Тобто ризик розглядається як наслідок подій, тому класифікується й оцінюється на підставі свого подієвого характеру. Оскільки комбінативність подій дуже висока, виникає безліч ситуацій, кожна з яких є альтернативною до інших, має певну ймовірність, основне джерело формування ризику та межі його прояву. З огляду на величезне число основних джерел формування ризику різні автори виокремлюють теоретичні класи цієї категорії та за допомогою індукції передбачають їхні властивості. Ця логічна модель є основою формування теорії, що описує функціонування такого категоризованого явища як ризик.

На підставі згаданих методичних підходів ризик можна тлумачити і як чинник, і як наслідок, що супроводжується трьома умовами: наявність, невизначеність та альтернативність ризикових подій.

Виходячи з визначення ризику, причин виникнення, виявлення, аналізу ситуації та оцінювання, засобів подолання, передбачуваних і непередбачуваних наслідків впливу на результати діяльності, до переліку ключових проблем управління ризиками можна віднести: умови невизначеності економічного середовища; недосконалість засобів попередження, мінімізації та протидії ризикам внутрішнього і зовнішнього середовища з урахуванням виду діяльності (фінансово-економічного механізму ризик-менеджменту); недостатнє теоретичне осмислення понять передбачуваних і непередбачуваних ризиків; систему типологізації ризиків; визначення критеріїв і методології оцінювання ризиків; систему засобів механізму управління ризиками.

Управління фінансовими ризиками як об'єкт дослідження є процесом передбачення (виявлення) та нейтралізації їхніх негативних наслідків шляхом ідентифікації, профілактики, кількісного і якісного оцінювання, страхування з дотриманням таких принципів:

- усвідомлення необхідності прийняття ризиків;
- економічність управління ризиками через зіставлення рівня прийнятих ризиків із фінансовими можливостями організації як граничної межі власних видатків, передачу ризиків партнерам по операції чи зовнішньому страховику;
- управління прийнятими ризиками шляхом включення до портфеля ризиків, що піддаються нейтралізації, та передачею страховику ризиків форс-мажорної групи;
- незалежне, індивідуальне управління ризиками;
- системність під час визначення та управління;
- безперервність щоденної роботи з управління ризиками;
- багатоваріантність оцінювання та засобів нейтралізації;
- проактивність засобів протидії;
- урахування фактора часу при виконанні фінансових операцій, можливого збільшення супутніх ризиків, ускладнення можливості їх нейтралізації та забезпечення економічності управління.

Аналіз проектних ризиків передбачає виконання таких завдань:

- виявлення ризиків проекту;
- оцінювання ризику проекту;
- визначення чинників, що впливають на ризик;
- пошук шляхів зменшення ризику;
- урахування ризику під час оцінювання доцільності реалізації проекту та способу його фінансування.

Американський Інститут управління проектами (PMI), що розробляє й публікує стандарти в галузі управління проектами, описує шість процедур управління ризиками проектів [2]:

- планування: вибір підходів і планування діяльності з управління ризиками проекту;
- ідентифікація: визначення ризиків, здатних вплинути на проект та їх характеристика;
- якісна оцінка: якісний аналіз ризиків і умов їх виникнення з метою визначення їхнього впливу на ефективність проекту;
- кількісна оцінка: кількісний аналіз імовірності виникнення ризиків та впливу їхніх наслідків на проект;
- планування реагування на ризики: визначення процедур і методів мінімізації негативних наслідків ризикових подій та використання ймовірних переваг;
- моніторинг і контроль: моніторинг виникнення ризикових ситуацій, визначення нових ризиків, виконання плану управління ризиками проекту та оцінювання ефективності дій з їх мінімізації.

Граничними величинами ймовірності ризику збитків під час інвестування, за оцінками експертів, є: 1) для інвестицій, обтяжених допустимим ризиком, – 0,1; 2) для інвестицій, обтяжених критичним ризиком, – 0,01; 3) для

інвестицій, обтяжених катастрофічним ризиком, – 0,001. Це означає, що певний інвестиційний проект слід відхилити, якщо в одному випадку з 10 можна повністю втратити прибуток від нього; в одному випадку зі 100 – валовий дохід; в одному випадку із 1000 – всі активи. Премія за ризик повинна зростати пропорційно зростанню не загального ступеня ризику за проектом, а лише систематичного (ринкового) ризику, оскільки несистематичний ризик пов'язаний здебільшого з впливом суб'єктивних чинників. Кількісне вираження рівня ризику не може бути однозначним – залежно від методу оцінювання його величина може змінюватися [20, с. 265].

Під час управління проектами важливо вчасно звернути увагу на встановлення суті ризику, можливих втрат у процесі оцінювання доцільності прийняття рішень на підставі аналізу ризиків із наданням потенційним партнерам необхідної інформації для визначення ними доцільності участі в проекті та розроблення заходів із захисту від можливих фінансових втрат.

З урахуванням розглянутих підходів до визначення поняття ризику інвестиційних проектів пропонується таке його тлумачення: як економічна категорія ризик є наслідком імовірного впливу передбачуваних і непередбачуваних чинників навколишнього середовища на процеси під час реалізації інвестиційних проектів в умовах їхньої невизначеності, що може призвести до фінансових втрат. Управління ризиками – це розроблення та ухвалення управлінських рішень щодо реалізації засобів втручання для мінімізації негативного впливу різних факторів середовища та зменшення можливих збитків. Створюються ці засоби на підставі оцінки ризиків, аналізу умов функціонування підприємства, видів його забезпечення (методичного, нормативно-правового, інформаційного, технологічного). Найважливішим аспектом є визначення гранично допустимих обсягів ризиків на підставі кількісного і якісного аналізу.

Система управління ризиками інвестиційних проектів повинна передбачати розроблення тактики та стратегії економічної діяльності, в яких чільне місце відводиться моніторингу для контролю ризиків протягом усього життєвого циклу проекту. Якісний моніторинг ризиків забезпечує управління інформацією, яка допомагає приймати ефективні рішення до настання ризикових подій. Модель організації робіт з управління ризиком інвестиційного проекту наведено на рисунку. Організацію робіт з аналізу таких ризиків доцільно виконувати в такій послідовності: добір досвідченої команди експертів; підготовка спеціальних запитань і зустрічі з експертами; вибір техніки аналізу ризику; встановлення факторів ризику та їх значимості; створення моделі механізму дії ризиків; визначення взаємозв'язку окремих ризиків та сукупного ефекту від їхньої дії; розподіл ризиків між учасниками проекту; розгляд результатів аналізу ризиків, найчастіше у вигляді звіту.

Процес управління ризиками охоплює широкий спектр дій, котрі можна представити як послідовність певних етапів:

1. Усвідомлення й виявлення ризику, визначення причин його виникнення і ризикових сфер.
2. Аналіз та оцінка ризику – якісна (конкретизація видів, визначення збитків та їх імовірності, заходи протидії та їх вартість) та кількісна (аналіз точки беззбитковості, чутливості, сценаріїв).

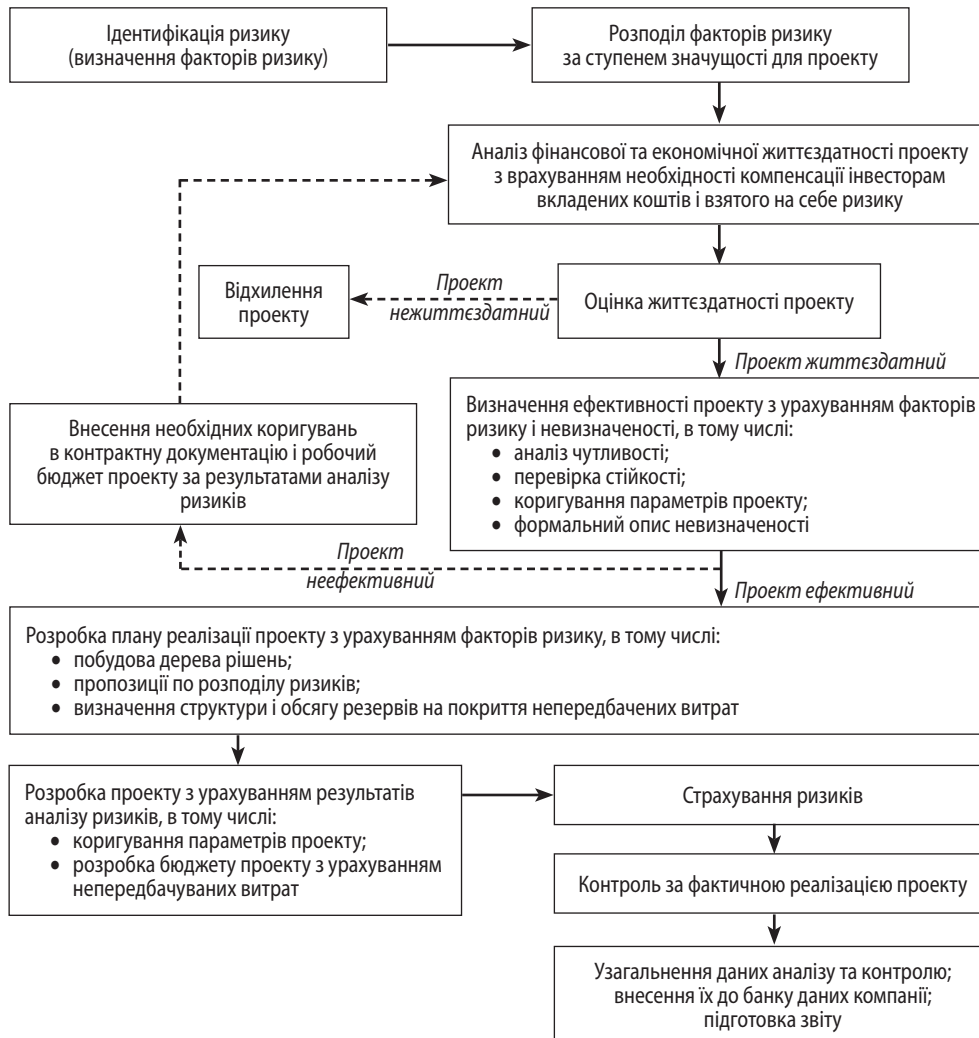


Рисунок. Система засобів економічного механізму управління ризиками інвестиційних проектів

Складено автором.

3. Вибір методів (прийомів) управління ризиком.
4. Застосування вибраних методів, мінімізація витрат на їх здійснення.
5. Оцінка результатів, що передбачає постійний контроль рівня ризиків із застосуванням механізму зворотного зв'язку.

З точки зору причин виникнення проектні ризики зумовлені: постановкою помилкової цілі, невизначеністю ситуації; можливістю відхилень у процесі реалізації рішень від цілей, передбачених проектом, унаслідок внутрішнього та зовнішнього впливу; імовірністю досягнення помилкового результату; можливістю виникнення несприятливих наслідків під час реалізації проекту; очікуванням небезпеки, невдачі; обмеженістю ресурсів; зіткненням інтересів учасників складання плану проекту та виконавців; недостатньою кваліфіка-

цією персоналу, схильністю до суб'єктивізму; протидією партнерів; обов'язковістю вибору при ухваленні рішень; форс-мажорними обставинами (природними, політичними, економічними, технологічними, ринковими та ін); порушеннями договірної дисципліни (затримка поставок, розрив контрактів); недотриманням дисципліни зобов'язань (несвоєчасна сплата процентів, податків та інших платежів); низькою якістю продукції, робіт, послуг тощо.

Зазначені причини виникнення ризиків можуть призвести до втрат: матеріальних (додаткові витрати сировини, матеріалів, палива, обладнання та іншого майна), фінансових (штрафи, пені, неустойки, неповернення дебіторської заборгованості, зменшення реалізації внаслідок зменшення цін та ін.), трудових (непередбачені простой, виплати за простой та ін.), часу та ін.

Для подолання втрат від ризиків застосовуються групи методів їх зниження: технічні, що ґрунтуються на впровадженні різних технічних заходів, наприклад, система протипожежного контролю, банківських електронних розрахунків тощо; правові, такі як страхування, застава, неустойка (штраф, пеня), гарантія, завдаток тощо; організаційно-економічні, тобто комплекс заходів, спрямованих на попередження втрат від ризику у випадках виникнення несприятливих обставин, а також на їх компенсацію в разі виникнення втрат. Найчастіше використовуваними методами зниження ризику є: його розподіл між учасниками проекту; страхування; резервування коштів на покриття непередбачуваних витрат; нейтралізація часткових ризиків; зниження ризику в плані фінансування [3, с. 27]. Для зменшення ризику застосовуються такі основні прийоми (методи): уникнення ризику – свідоме рішення не наражатися на певний вид ризику; попередження збитків – дії, що вчиняються для зменшення ймовірності втрат і мінімізації їхніх наслідків; взяття наслідків ризику на себе – покриття збитків за рахунок власних ресурсів; перенесення ризику на інших осіб.

На нашу думку, оцінку ризиків проекту доцільно використовувати на засадах факторного аналізу, який є найадекватнішим в умовах невизначеності, конфліктності та нечіткої оцінки впливу окремих чинників і дає змогу поєднати якісну і кількісну складові аналізу. Пропонуємо послідовність факторного аналізу й оцінки ризику проекту в умовах невизначеності, що охоплює такі етапи: виокремлення елементарних ризиків (за схемою: сутність ризику – можливі наслідки – фактори ризику); оцінювання дії факторів ризику методом експертних оцінок (оцінювання свідчень про вплив конкретних чинників із використанням ймовірностей або коефіцієнтів упевненості); формування структури ризиків, яка поєднує фактори та можливі наслідки впливу їх комбінацій; обчислення ступеня різних видів ризику (сумісних і несумісних) з урахуванням сили впливу факторів, що його спонукають; оцінка ризику на підставі ймовірності виникнення ризикової події та ступеня його впливу на проект; визначення інтегрального рівня за кожним видом ризику як інтегральної ймовірності чи упевненості; встановлення загального рівня ризику проекту як середньозваженої оцінки сумісних і несумісних ризиків.

Важливою складовою управління ризиками є дотримання принципу проактивності – планування видатків не на подолання їхніх наслідків, а на запо-

бігання їх виникнення. Це дасть змогу знизити витрати на ризик, вибрати оптимальний обсяг ризику та забезпечити мінімальні витрати.

Запропонований факторний підхід є універсальним і може бути використаний для оцінки ризику на різних стадіях розроблення та реалізації проекту та етапах вибору й обґрунтування напрямів діяльності [4, с. 42].

Для формування системи засобів управління ризиками слід враховувати стратегічний, тактичний та оперативний рівні управління. На стратегічному рівні упорядковуються ресурсні потоки, взаємодія з ринковими суб'єктами в умовах невизначеності, залучення інвестицій та обґрунтований вибір інвестиційних проектів з урахуванням ризиків, формується реєстр ризиків. На тактичному – деталізуються положення стратегічного рівня, з урахуванням ступенів ризику відбираються перспективні інвестиційні проекти, визначаються обсяги залучення фінансових ресурсів та їх раціональне розміщення. На оперативному рівні здійснюється оцінювання ризиків шляхом вибору методу залежно від можливості його застосування. Під час ідентифікації ризиків, вибору методу їх оцінювання та управління ними слід дотримуватися таких принципів: не ризикувати більше, ніж дає змогу власний капітал; не ризикувати більшим заради меншого; заздалегідь визначати ймовірні наслідки ризику; приймати позитивне інвестиційне рішення тільки за відсутності сумнівів, а якщо вони існують, то від рішення потрібно відмовитися; зважати на можливість отримання більше ніж одного інвестиційного рішення, з яких варто обрати найкращий варіант [4].

На всіх рівнях управління ризиками зазвичай моделюється вплив чинників та можливих відхилень з орієнтацією на фінансові результати та забезпечується їх покращання, але всі досліджені підходи не враховують впливу людського чинника (суб'єктивного фактора) як базової складової системи управління (мотиваційні, професійно-кваліфікаційні, соціально-психологічні, фізіологічні характеристики та характер діяльності в колективі). Сучасна теорія ризиків в економічній науці не повною мірою розкриває вплив людського чинника, співвідношення об'єктивних і суб'єктивних складових. Не-професіоналізм працівників і недосконалість системи управління можуть призвести до перевищення фактичних показників над плановими в частині недоотримання доходів, перевищення витрат, непропорційного збільшення витрат порівняно зі зростанням доходів. Це стало підґрунтям для думки, згідно з якою ризики за участю людини найчастіше є єдиними реальними ризиками, а оцінку ймовірності настання ризику та наслідків від нього слід розглядати не у фінансовому аспекті, а з позиції кадрового забезпечення, інтелектуального потенціалу, що забезпечує більшу частину економічного ефекту, визначає провідну роль працівника в загальній системі управління [5, с. 606].

На підставі аналізу ризиків необхідно дати потенційним партнерам або учасникам проекту потрібну інформацію для прийняття рішення щодо доцільності участі у проекті та заходів їхнього захисту від можливих фінансових втрат. Моделювання залежностей показників дасть змогу: досліджувати комбінований вплив ризиків; аналізувати наслідки накопичення ризикованих ситуацій; визначати вплив ризиків на фінансовий стан учасників проекту, який імовірний у формі затримок в одержанні доходу й збільшенні позички.

Під час виконання аналітичних розрахунків найдоцільнішим є використання методів з елементами дисконтування грошових потоків (чистого приведенного доходу – NPV, внутрішньої норми прибутковості інвестицій – IRR, індексу рентабельності інвестицій – PI). Дисконтування не передбачається при використанні методів визначення терміну окупності інвестицій (PP) і визначення середньої норми прибутку на інвестиції (ARR). Суть цих методів полягає у вимірюванні чутливості основних показників, що визначають результат реалізації проекту (NPV або IRR) до зміни певної величини за варіантами розвитку, їх порівняльний аналіз та вибір раціонального варіанта.

Важливою складовою цього аналізу та прийняття управлінського рішення є розгляд екстремальних результатів та ймовірність розподілу чистої теперішньої вартості проекту за трьома сценаріями: очікуваним (базовий випадок, що був основою проведення аналізу чутливості) та двома додатково розробленими – оптимістичним і песимістичним. Оптимістичний сценарій враховує найсприятливіше оточення проекту, тоді як песимістичний показує, наскільки невдалим виявиться проект, якщо умови його реалізації будуть набагато гіршими, ніж передбачалося. Аналіз сценарію – це методика аналізу ризику, яка розглядає чутливість реагування очікуваного прибутку на зміни у ключових змінних величинах та можливий інтервал значень.

Точність установлення рівня ризикованості інноваційного проекту буде тим вищою, чим більше факторів ризику вдалося врахувати. Основними факторами ризику є час, протягом якого здійснюється оцінювання проекту, та окупність проекту, що передбачає визначення обсягу й динаміки руху грошових потоків на тривалому часовому інтервалі. Із цієї позиції жоден із розглянутих економіко-математичних методів не є досконалим, не дає повного уявлення про потенціал проекту, хоча кожен становить певну цінність для характеристики ефективності інноваційних рішень. Найбільшу кількість факторів, що впливають на інвестиційні рішення стосовно підтримки конкретного інноваційного проекту, враховує метод Монте-Карло. До того ж при використанні цього методу застосовується комп'ютерна техніка, яка дає змогу реалізовувати моделі дуже складних систем, тому немає необхідності з метою полегшення аналізу спрощувати реальність.

На підставі викладеного можна зробити такі висновки. Під час ухвалення управлінських рішень щодо реалізації інвестиційних проектів слід використовувати організаційно-економічний механізм управління ризиками, який включає блоки засобів впливу нормативно-правового, методологічного, організаційного, інформаційного, кадрового та технічного забезпечення і передбачає використання якісного й кількісного аналізу, розроблення алгоритму управління ризиковою ситуацією в процесі реалізації проекту, впровадження дій з обмеження ризику залежно від періоду реагування на відповідну ситуацію в процесі реалізації інвестиційного проекту з трансформацією в кадрово орієнтовану модель, де вирішальна роль належить суб'єктивному (людському) чиннику.

Практичне використання запропонованих підходів до формування організаційно-економічного механізму управління ризиками інвестиційних проектів дасть змогу своєчасно реагувати на зміни їхніх параметрів у процесі реалізації, а також приймати науково обґрунтовані рішення, що при подаль-

ших дослідженнях також будуть спрямовані на вдосконалення засобів впливу, забезпечення результативного їх використання.

Список використаних джерел

1. *Ястремський О. І.* Основи теорії економічного ризику. Київ : АртЕк, 1997. 248 с.
2. *Глушечевський В. В.* Методологічні основи концепції управління ризиками підприємницької діяльності. *Фінанси України*. 2009. № 10. С. 57–72.
3. *Барташевська Ю. М.* Комплексний підхід до оцінювання інвестиційного ризику підприємства. *Європейський вектор економічного розвитку : зб. наук. пр.* 2013. № 2. С. 25–31.
4. *Скопенко Н. С., Москаленко В. О.* Управління ризиками в проектному менеджменті. *Інвестиції: практика та досвід*. 2013. № 24. С. 41–44.
5. *Проскурова В. Ф., Білак Р. Г.* Методологічні підходи до управління ризиками. *Економіка і суспільство*. 2017. Вип. 9. URL: http://economyandsociety.in.ua/journal/9_ukr/102.pdf.
6. *Єфименко Т. І.* Фіскальний простір антикризового регулювання. Київ : ДННУ “Акад. фін. управління”, 2012. 332 с.
7. Антикризове корпоративне управління: теоретичні та прикладні аспекти / С. С. Гасанов, А. М. Штангрет, Я. В. Котляревський та ін. Київ : ДННУ “Акад. фін. управління”, 2012. 301 с.
8. *Гасанов С. С., Гаврилюк О. В.* Обґрунтування можливостей мінімізації ризиків посткризового функціонування фінансового сектору. *Наукові праці НДФІ*. 2013. № 3. С. 3–14. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npndfi_2013_3_2.
9. *Гасанов С. С.* Фіскальні ризики та фіскальне таргетування в системі управління державними фінансами за умов інституціональної невизначеності. *Наукові праці НДФІ*. 2017. № 2. С. 5–24. URL: http://npndfi.org.ua/?page_id=723&aid=847&lang=uk.
10. *Гасанов С. С., Кудряшов В. П.* Обмеження дефіциту бюджету в умовах фіскальних ризиків. *Наукові праці НДФІ*. 2015. № 3. С. 5–14.
11. *Богдан Т. П.* Глобальні умови та внутрішні ризики функціонування валютно-фінансової сфери України. *Фінанси України*. 2017. № 1. С. 52–74. URL: http://finukr.org.ua/docs/FU_17_01_052_uk.pdf.
12. *Іваницька О. М., Кошук Т. В.* Управління фіскальними ризиками, пов’язаними з діяльністю державних підприємств в Україні. *Фінанси України*. 2017. № 2. С. 64–80.
13. *Іваницька О. М., Кошук Т. В.* Методологічні засади ідентифікації фіскальних ризиків. *Фінанси України*. 2018. № 6. С. 45–57.
14. *Луніна І. О.* Ризики довгострокової платоспроможності держави. *Фінанси України*. 2017. № 4. С. 7–20.
15. *Юхименко П. І., Леоненко П. М.* Історія економічних учень. Київ : Знання-Прес, 2005. 583 с.
16. *Вітлінський В. В., Марченко В. О.* Урахування ризику при моделюванні процедури прийняття інвестиційного рішення. *Економіка: проблеми теорії та практики : зб. наук. пр.* 2002. Вип. 128. С. 136–149.
17. *Кейнс Дж. М.* Теория занятости, процента и денег. Москва : Прогресс, 1980. 451 с.
18. *Мортіков В.* До поняття про поняттєвий апарат і основні проблеми економіки невизначеності. *Економіка України*. 2006. № 2. С. 16–21.
19. Економічний аналіз / М. А. Болух, В. З. Бурчевський, М. І. Горбатов та ін. ; за ред. М. Г. Чумаченка. 2-ге вид., переробл. і доповн. Київ : КНЕУ, 2003. 556 с.
20. *Глібчук В. М.* Моделювання і оптимізація інвестиційних ризиків на підприємствах в умовах невизначеності. *Інститут менеджменту та економіки “Галицька академія”*. 2010. № 1. С. 263–269.

References

1. Yastremskyi, O. I. (1997). *Fundamentals of the theory of economic risk*. Kyiv: ArtEk [in Ukrainian].
2. Hlushchevskyi, V. V. (2009). Methodological basis of the concept of risk management in entrepreneurial activity. *Finance of Ukraine*, 10, 57–72 [in Ukrainian].
3. Bartashevskaya, Yu. M. (2013). Comprehensive approach to assessing the investment risk of an enterprise. *European vector of economic development*, 2, 25–31 [in Ukrainian].
4. Skopenko, N. S., Moskalenko, V. O. (2013). Risk control in project management. *Investments: practice and experience*, 24, 41–44 [in Ukrainian].
5. Proskurova, V. F., Bilak, R. H. (2017). Methodological approaches to risk management. *Economy and Society*, 9. Retrieved from http://economyandsociety.in.ua/journal/9_ukr/102.pdf [in Ukrainian].
6. Iefymenko, T. I. (2012). *Fiscal space for anti-crisis regulation*. Kyiv: DNUU “Akademiia finansovoho upravlinnia” [in Ukrainian].
7. Gasanov, S. S., Shtanhret, A. M., Kotliarevskyi, Ya. V. et al. (2012). *Anti-crisis corporate governance: theoretical and applied aspects*. Kyiv: DNUU “Akademiia finansovoho upravlinnia” [in Ukrainian].
8. Gasanov, S. S., Havryliuk, O. V. (2013). Substantiation of opportunities for minimizing the risks of post-crisis financial sector functioning. *RFI Scientific Papers*, 3, 3–14. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npndfi_2013_3_2 [in Ukrainian].
9. Gasanov, S. S. (2017). Fiscal risks and fiscal targeting in the system of public finance management under institutional uncertainty. *RFI Scientific Papers*, 2, 5–24. Retrieved from http://npndfi.org.ua/?page_id=723&aid=847&lang=uk [in Ukrainian].
10. Gasanov, S. S., Kudriashov, V. P. (2015). The budget deficit restrictions in conditions of fiscal risks. *RFI Scientific Papers*, 3, 5–14 [in Ukrainian].
11. Bohdan, T. P. (2017). Global conditions and country-specific risks for functioning foreign exchange and financial sectors in Ukraine. *Finance of Ukraine*, 1, 52–74. Retrieved from http://finukr.org.ua/docs/FU_17_01_052_uk.pdf [in Ukrainian].
12. Ivanytska, O. M., Koshchuk, T. V. (2017). Fiscal risks management related to activities of state enterprises in Ukraine. *Finance of Ukraine*, 2, 64–80 [in Ukrainian].
13. Ivanytska, O. M., Koshchuk, T. V. (2018). Methodological grounds of fiscal risks identification. *Finance of Ukraine*, 6, 45–57 [in Ukrainian].
14. Lunina, I. O. (2017). Risks of the long-term solvency of the state. *Finance of Ukraine*, 4, 7–20 [in Ukrainian].
15. Yukhymenko, P. I., Leonenko, P. M. (2005). *The history of economic studies*. Kyiv: Znannia-Pres [in Ukrainian].
16. Vitlinskyi, V. V., Marchenko, V. O. (2002). Accounting for risk in the modeling of the investment decision-making process. *Economics: problems of theory and practice*, 128, 136–149 [in Ukrainian].
17. Keynes, J. M. (1980). *The general theory of employment, interest and money*. Moscow: Progress [in Russian].
18. Mortikov, V. (2006). To the concept of a conceptual apparatus and the main problems of the economy of uncertainty. *Economy of Ukraine*, 2, 16–21 [in Ukrainian].
19. Chumachenko, M. H. (Ed.). (2003). *Economic analysis*. Kyiv: KNEU [in Ukrainian].
20. Hlibchuk, V. M. (2010). The modelling and optimization of investment risk on machine-building enterprises under uncertainty. *Institute of Management and Economics “Halytska Academy”*, 1, 263–269 [in Ukrainian].