

МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В ПРОЕКТАХ ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА

© 2015 АФАНАСЬЄВА Л. М.

УДК 334.012.4

Афанасьєва Л. М. Методичний підхід до управління ризиками в проектах державно-приватного партнерства

У статті представлено аналіз структурних елементів існуючих в Україні методик з управління ризиками, пов'язаними з державно-приватним партнерством (ДПП). Огляд дав можливість виявити ряд неточностей та прогалів в аналізі ризиків ДПП. Спираючись на результати дослідження, запропоновано розширити діапазон можливостей управління ризиками до п'яти параметрів (партнери, процеси, інструменти, структура та інформація), що оптимізує прийняття рішень при розподілі ризиків між партнерами. Автор статті наголошує на необхідності врахування поведінкового аспекту при якісній оцінці ризиків ДПП. Зокрема, визначено показники, що сприятимуть ефективному дослідженню рівня сприйняття ризиків учасниками ДПП. Підкреслено важливість розуміння партнерами сутності поняття «ризик, пов'язаний з ДПП». На основі розглянутих різних підходів до визначення сутності поняття «ризик ДПП» зроблено уточнення та сформульовано нове бачення змісту поняття. Системний аналіз класифікацій ризиків дозволив скласти типологію ризиків, пов'язаних із ДПП. Запропоновано методику з управління ризиками ДПП, що враховує перелічені аспекти та узагальнює існуючі методики.

Ключові слова: державно-приватне партнерство (ДПП), ризики ДПП, процес управління ризиками, методика, методи оцінки.

Рис.: 4. **Табл.:** 1. **Формул:** 2. **Бібл.:** 26.

Афанасьєва Лариса Миколаївна – аспірантка, кафедра економічного аналізу, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (пр. Леніна, 9а, Харків, 61166, Україна)

E-mail: loraafanasieva@gmail.com

УДК 334.012.4

Афанасьєва Л. Н. Методический подход к управлению рисками в проектах государственно-частного партнерства

В статье представлен анализ структурных элементов существующих в Украине методик по управлению рисками, связанными с государственно-частным партнерством (ГЧП). Обзор позволил выявить ряд неточностей и пробелов в анализе рисков ГЧП. Основываясь на результатах исследования, предложено расширить диапазон возможностей управления рисками до пяти параметров (партнеры, процессы, инструменты, структура и информация), что оптимизирует принятие решений при распределении рисков между партнерами. Автор статьи отмечает необходимость учета поведенческого аспекта при качественной оценке рисков ГЧП. В частности, определены показатели, способствующие эффективному исследованию уровня восприятия рисков участниками ГЧП. Подчеркнута важность понимания партнерами сущности понятия «риски, связанные с ГЧП». На основании рассмотренных различных подходов к определению сущности понятия «риски ГЧП» сделано уточнение и сформулировано новое видение содержания понятия. Системный анализ классификаций рисков позволил составить типологию рисков, связанных с ГЧП. Предложена методика управления рисками ГЧП, которая учитывает перечисленные аспекты и обобщает существующие методики.

Ключевые слова: государственно-частное партнерство (ГЧП), риски ГЧП, процесс управления рисками, методика, методы оценки.

Рис.: 4. **Табл.:** 1. **Формул:** 2. **Библ.:** 26.

Афанасьєва Лариса Николаевна – аспирантка, кафедра экономического анализа, Харьковский национальный экономический университет им. С. Кузнеця (пр. Ленина, 9а, Харьков, 61166, Украина)

E-mail: loraafanasieva@gmail.com

UDC 334.012.4

Afanasyeva L. M. Methodical Approach to Risk Management in the Public-Private Partnership Projects

The article presents an analysis of the structural elements of the available in Ukraine risk management methods related to public-private partnership (PPP). The review identified a number of discrepancies and gaps in the analysis of the PPP risks. Taking into consideration the research results, has been proposed to expand the range of possibilities for risk management up to five parameters (partners, processes, tools, structure and information) to provide an optimization of decision-making in the allocation of risks between the partners. The author specifies the need to take into account the behavioral aspect in the qualitative assessment of the PPP risks. In particular, the indicators have been identified, which contribute to an effective examination of the risk perception level by the PPP parties. The importance of understanding the essence of concept of «risks associated with PPP» by the partners is emphasized. Based on consideration of various approaches to definition of the essence of concept of «risks associated with PPP», a clarification has been made as well as a new vision for the content of the concept has been formulated. A conducted system analysis of the risk classifications has provided for compiling a typology of risks associated with PPP. A methodology for management of the PPP risks has been proposed, which takes account of the above listed aspects and summarizes the available methods.

Key words: public-private partnership (PPP), risks of PPP, process of risk management, methodology, evaluation methods.

Pic.: 4. **Tabl.:** 1. **Formulae:** 2. **Bibl.:** 26.

Afanasyeva Larisa M. – Postgraduate Student, Department of Economic Analysis, Kharkiv National Economic University named after S. Kuznets (pr. Lenina, 9a, Kharkiv, 61166, Ukraine)

E-mail: loraafanasieva@gmail.com

Міжнародний досвід з розвитку інфраструктури національної економіки засвідчує, що однією з найбільш успішних практик є залучення державою приватного сектора економіки на засадах партнерства. Державно-приватне партнерство (далі – ДПП) виступає сьогодні одним із найефективніших інструментів із залучення інвестицій у капіталоемні галузі інфраструктури та стимулює соціально-економічний розвиток країн. На реалізацію інвестиційного проекту на

засадах ДПП впливає ряд факторів [1]. Серед основних виділяють систему законодавства з ДПП, розвинутість інституційного середовища, досвід країни у ДПП, рівень кваліфікації партнерів у питаннях ДПП, правильно розподілені обов'язки та ризики між партнерами проекту.

Якісне управління ризиками є запорукою успішної реалізації проектів ДПП. Управління ризиками передбачає складний механізм, що включає ідентифікацію, оцінку, контроль і розподіл ризиків між усіма учасни-

ками проекту. Це, у свою чергу, вимагає обрання та використання певної методики.

Зважаючи на складність процесу взаємодії між партнерами ДПП, однією з теоретико-методологічних і прикладних проблем управління проектами ДПП є виявлення ефективної методики з оцінки та управління ризиками. Оцінюючи ризики ДПП, необхідно враховувати специфіку кожного окремого проекту, а саме: спрямованість проекту залежно від галузі економіки, моделі та форми реалізації ДПП тощо. Разом з тим, важливим питанням залишається наявність універсальної комплексної методики, що забезпечуватиме коректне оцінювання всіх потенційних ризиків, а також обрання ефективних форм управління ними. Таким чином, виникає необхідність у ґрунтовному аналізі існуючих методик з оцінки та управління ризиками у проектах ДПП.

Проблемам управління ризиками в інвестиційних проектах та підприємницькій діяльності присвячені дослідження багатьох іноземних та вітчизняних науковців, серед яких слід виділити таких: Балабанов І. Т. [2], Вітлінський В. В. [3], Гранатуров В. М. [4], Устенко О. Л. [5], Бачкаї Т., Мессен Д., Міко Д. (Bacskaı, Messen & Miko, 1979) [6], Каплан Р. (Kaplan, 2005) [7], Бланк І. О. [8], Мазаракі А. А. [9] та інші. Дослідженням ризикології у проектах ДПП займалися такі іноземні вчені: Ірвін Т. [10], Мерна Т. і Сміт Н. [11], Варнавський В. Г. [12], Грімсей Д., Мервін К. [13] та інші. Деякі вітчизняні науковці, такі як Пильтяй О. [14], Єфименко Т. [15], Черевиков Є. [16], Гриценко Л. [17], також досліджували питання, пов'язані з ризиками у ДПП.

Незважаючи на значну кількість досліджень з оцінки, розподілу та управління ризиками в проектах ДПП, низка питань залишається ще недостатньо вивченою та опрацьованою, а саме: визначення ефективного інструментарію як складової комплексної методики з оцінки та управління ризиками, пов'язаними з ДПП.

Метою цієї статті є подальший розвиток теоретичних і методичних положень щодо методики проведення оцінки ризиків ДПП та управління ними. Для цього слід виділити ключові напрями дослідження, або завдання статті. Це: визначення сутності поняття «ризик ДПП»; вивчення класифікацій ризиків ДПП; питання, пов'язані з аналізом та розподілом ризиків між партнерами ДПП.

Концепція ДПП передбачає підписання довгострокового договору (щонайменше на 20 років), протягом якого держава передає свої обов'язки приватному сектору з метою реалізації суспільно значущого проекту. Оскільки стандартний проект ДПП є довгостроковим, виригідність появи нових непередбачуваних умов, що впливатимуть на його реалізацію, є високою. Так, управління інвестиційним проектом переходить у площину управління ризиками проекту.

В Україні існує дві основні методики з оцінки та управління ризиками проектів ДПП, а саме: «Методика виявлення ризиків, пов'язаних з державно-приватним партнерством, їх оцінки та визначення форми управління ними», що затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 16.02.2011 р. № 232 (далі – Методика 1) [18] і «Методика виявлення ризиків здійснення

державно-приватного партнерства, їх оцінки та визначення форми управління ризиками» від 26.12.2013 р., запропонована Програмою розвитку ДПП в Україні за підтримки Агентства США з міжнародного розвитку (USAID) (далі – Методика 2) [19].

Дані методики застосовуються під час проведення аналізу ефективності ДПП, прийняття рішень про його здійснення, розподіл ризиків між державним і приватним партнерами, укладення договору між ними [18, 19]. У методиках представлено категоріальний апарат, необхідний для розуміння сутності базових понять методики; методи виявлення, оцінки та розподілу ризиків; а також рекомендації з управління ризиками. Обидві методики є комплексними та представляють системний підхід до процесу управління ризиками, однак мають ряд відмінностей, що обумовлює їх специфіку.

Порівняння двох методик показало, що певні важливі аспекти, які розглядаються у Методиці 1, відсутні у Методиці 2, і навпаки. Це свідчить про те, що кожна з методик не є всеохоплюючою, отже, їх можна вважати взаємодоповнюючими.

Слід зазначити, що Постановою Кабінету Міністрів України від 16.09.2015 р. № 713 до Методики 1 було внесено зміни, більшість з яких було запозичено з Методики 2. Зокрема, було розширено перелік термінів, включено нові методи кількісної оцінки ризиків з детальним описом їх реалізації, представлено оновлений перелік істотних ризиків ДПП і додано план управління ризиками. У *табл. 1* представлено детальний огляд складових обох методик.

Досліджені методики не можна вважати досконалими через низку неточностей та прогалин з оцінки та аналізу ризиків. Розглянемо більш детально деякі з аспектів ризикології ДПП, що слід враховувати при вдосконаленні методики.

Усе частіше фахівці з управління ризиками стикаються з тим, що на практиці цей процес пов'язаний лише із двома факторами: процесами та інструментами. Д. Уільямс та Т. Парр, зауважують, що «...для управління ризиками необхідним є набагато ширший діапазон можливостей. У центрі управління ризиками знаходиться взаємозв'язок п'яти параметрів (люди, а у випадку ДПП це – партнери; процеси; інструменти; структура та інформація), і всі вони визначаються культурою та образом мислення зацікавлених учасників, а метою є прийняття та оптимізація конкретних рішень» [20, с. 143].

Відповідний образ мислення для управління ризиками є критично важливим його компонентом, яким часто нехтують. Фактор образу мислення визначає ефективність та фокус управління ризиками (те, що стоїть у центрі процесу управління ризиками). Нехтують їм здебільш через те, що він не є матеріальним та сформулювати його дуже складно.

Образ мислення при оцінці та управлінні ризиками визначається *показником сприйняття ризику* (або – *Risk Perception Index*). Від того, як сприймає партнер ДПП той чи інший ризик, залежить подальший розподіл ризиків між партнерами проекту. На основі ґрунтовного дослідження показника сприйняття ризику автором

Аналіз методик управління ризиками, пов'язаних з ДПП

№ з/п	Методика Кабінету Міністрів України (2011 р.)	Методика Програми розвитку ДПП в Україні, USAID (2013 р.)
1	2	3
Структурні елементи методики		
1	Загальні положення	Загальні положення
2	Терміни	Терміни
3	Що передбачає оцінка ризиків: 1) визначення ступеня ймовірності виникнення ризику; 2) визначення можливих негативних наслідків; 3) визначення рівня загрози ризику (високий, середній, низький)	Що передбачає оцінка ризиків та управління ризиками при підготовці та здійсненні ДПП
4	Класифікація ризиків. Категорії ризиків, що виділені у даній методиці: 1) пов'язані з впливом зовнішніх обставин, що не залежать від волі партнерів; 2) політичні; 3) пов'язані з невиконанням партнерами умов договору; 4) комерційні; 5) фінансові; 6) екологічні	Категорії ризиків, що виділені у даній методиці: 1) планування і дозволи, ліцензії; 2) проектування і будівництво (реконструкція, модернізація, поліпшення, ремонт і т. п.); 3) попит і ринок; 4) операційні ризики; 5) нормативно-правові ризики; 6) фінансові та макроекономічні; 7) соціальні та політичні; 8) форс-мажорні обставини та інші непередбачені події з високим рівнем впливу
5	Принципи розподілу ризиків	Нема даних
6	Система управління ризиками: 1) виявлення ризиків; 2) проведення оцінки ризиків та ступеня ймовірності їх виникнення; 3) визначення характерних ознак ризиків; 4) здійснення моніторингу (контролю) за ризиками, проведення аналізу їх впливу на виконання умов договору, наслідків їх виникнення, ймовірності виникнення певного ризику у подальшому; 5) вибір форми управління ризиками	Виявлення, оцінка та розподіл ризиків. Розподіл ризиків на ті, що можна оцінити якісно і ті, що можна оцінити кількісно
7	Методи оцінки ризиків: 1) статистичний метод; 2) метод доцільності витрат; 3) метод експертної оцінки; 4) метод аналогів	Кількісний аналіз ризиків (3 методи): 1) аналіз чутливості ризиків; 2) сценарний аналіз; 3) метод моделювання Монте Карло
8	Нема даних	Оцінка та розподіл ризиків шляхом складання матриці ризиків (Risk Matrix) . Докладний опис складових матриці ризиків
9	Нема даних	Сутність процесу управління ризиками
10	Нема даних	Управління ризиками державним партнером у процесі впровадження проекту (Розділ 3 застосовується тільки до ризиків, які були віднесені в матриці ризиків частково або повністю на державного партнера)
11	Нема даних	Реєстр ризиків (Risk Register) як ключовий інструмент процесу управління ризиками і зниження ризиків (повинен використовуватися на постійній основі після підписання договору)
12	Нема даних	Докладний опис складових реєстру ризиків
	Нема даних	Підходи до управління ризиками: – запобігання ризикам; – пом'якшення наслідків; – передача ризиків (включаючи страхування); – прийняття ризиків

1	2	3
13	Заходи для зменшення ймовірності виникнення ризиків; заходи для ліквідації ризиків	Нема даних
14	Форми управління ризиками	Нема даних
15	Розділи звіту про можливі ризики ДПП: 1) аналіз можливих ризиків та ймовірності їх виникнення в разі виконання договору; 2) наслідки від настання ризиків на етапах виконання договору; 3) форми управління ризиками; 4) пропозиції щодо розподілу ризиків між державним і приватним партнером під час виконання договору; 5) пропозиції щодо способу моніторингу ризиків у ході виконання договору партнером, на якого покладається відповідальність за наслідки такого ризику; 6) узагальнений висновок щодо виникнення ризиків на етапах виконання договору	Нема даних

статті виділено такі його складові в контексті реалізації ДПП проекту: очікувані наслідки партнера від дії ризику, попередній досвід, а також рівень впевненості партнера. Кожна зі складових формується із взаємодії ряду елементів, що представлені на *рис. 1*.

Розглянемо більш детально сутність представлених на *рис. 1* складових. Упевненість партнера ДПП у своїх силах передбачає набір зі знань ризикології ДПП, навичок з управління конкретним ризиком ДПП та рівня підготовки партнера за напрямом, тобто, зважаючи на галузь економіки, в якій буде реалізовано проект, а також беручи до уваги особливості обраної моделі ДПП і форми ДПП (BOT, BLO, ROT, DBFO тощо).

Другою складовою, що формує сприйняття ризику партнером, є попередній досвід з ризик-менеджменту, зокрема у проектах ДПП. У цьому випадку ключову роль відіграє людський фактор, а також досвід, пов'язаний із дотриманням партнерами принципів та особливостей концепції партнерства. Прикладом останніх є дотримання принципів відкритості, рівності, гнучкості, та зокрема дотримання головного принципу розподілу ризиків у ДПП, коли відповідальність за конкретний ризик бере на себе той партнер, який може найбільш ефективно контролювати/пом'якшити/усунути цей ризик виходячи із наявних ресурсів. У випадку відсутності досвіду або наявності негативного досвіду взаємодії з учасниками минулих проектів ДПП партнер має доволі скептичний образ мислення з управління ризиками проекту.



Рис. 1. Складові показника сприйняття ризику партнером ДПП

Джерело: розроблено автором.

Останньою, але не менш важливою, складовою показника сприйняття ризику є очікувані наслідки від дії того чи іншого ризику. На цю складову вагомих вплив має очікувана кількість витрат, які партнер може допустити при реалізації ДПП проекту, та обсяг очікуваного прибутку. З оцінки співвідношення витрат і прибутку проекту ДПП випливає наступний важливий показник ризикології – *толерантність до ризику* (або – *Risk Tolerance Index*), який буде розглянуто далі.

На формування образу мислення впливають такі чинники: характерні особливості галузі економіки, в якій буде реалізовано ДПП проект, обрана форма та модель ДПП, очікування зацікавлених сторін, попередній досвід та компетенції, що впливають на впевненість партнера. Урахування зазначених чинників, у свою чергу, дозволяє оцінити необхідний ступінь ризику (цільовий рівень ризику) та толерантність до ризику (межі неприйнятного ризику).

Толерантність до ризику вважається ще одним із першорядних показників ризикології. Особливого значення даний показник набуває у ДПП, виступаючи єдиним каналом інформації про сприйняття ризику тим чи іншим партнером. Толерантність до ризику складає основу при розподілі обов'язків та ризиків між партнерами ДПП проекту.

Толерантність представляє собою показник або сукупність показників, які відображають рівень ризику, що є прийнятним для даної людини. Д. Репін наголошує на тому, що «...основою для використання кількісного значення толерантності інвестора до ризику є взаємозв'язок ризику і прибутковості – одна з найважливіших і найменш суперечливих концепцій у фінансах» [21]. Тобто, це готовність інвестора прийняти на себе більш високий ризик в обмін на більший прибуток у майбутньому. Більш консервативний інвестор зазвичай уникає ризиків задля збереження свого капіталу.

Поняття «толерантності до ризику» тісно пов'язане зі «ступенем ризику». Для оцінки сприйняття партнером того чи іншого ризику необхідною є оцінка ступеня ризику і толерантності до нього повинна включати визначення конкретних подій, яким слід запобігти. Важливим є також оцінка рівня невизначеності та спрямування заходів для перетворення невизначеності в ризик, яким можна управляти.

У цьому контексті доцільним є дослідження ще одного показника, а саме: *неприйняття ризику* (або – *Risk Aversion*) партнером ДПП. Як уже зазначалося, розуміння того, як партнер сприймає ризик, значно полегшує процес управління ризиками проекту. Але нормальною вважається також ситуація, коли партнер «не сприймає ризик».

Згідно з дослідженнями З. Боді та Р. Мертон «неприйняття ризику» – це характеристика уподобань людини в ситуаціях, пов'язаних з ризиком. Це міра готовності людини заплатити за зменшення ризику, якому він піддається. Люди, які не бажають ризикувати, оцінюючи компроміс між витратами на зменшення ризику і вигодами від цього, віддають перевагу менш ризикованому варіанту при тих самих витратах» [22, с. 329].

Розглянувши поведінкові аспекти процесу управління ризиками, перейдемо до розуміння сутності поняття ризику ДПП.

Важливим питанням при плануванні проекту ДПП є розуміння сутності ризику ДПП партнерами проекту. Не менш важливим є усвідомлення партнерами того, що процес управління ризиками у ДПП проекті є набагато складнішим, ніж у звичайному інвестиційному проекті. Це зумовлено складнощами, що виникають при узгодженні цілей держави та приватного партнера, а також при розподілі відповідальностей та ризиків між партнерами ДПП.

Управління ризиками також включає управління проектом ДПП в умовах невизначеності, адже категорія «ризик» є дуже широким поняттям, та не включає лише відхилення від запланованих показників чи кінцевого результату. Так, Л. Гриценко вказує на те, що «об'єктивною умовою виникнення ризику ДПП є наявність альтернативних сценаріїв розвитку подій, що зумовлює отримання результатів, які відрізняються від очікуваних, передбачених проектною документацією та договірними умовами реалізації інноваційного проекту [17, с. 96].

Експерти Міжнародного валютного фонду у своєму дослідженні наголошують на тому, що дія ризику, пов'язаного з ДПП, «...може бути визначена функцією загрози та вразливості» [23, с. 5]:

$$\text{Реалізація ризику} = f(\text{загроза, вразливість}), \quad (1)$$

де «загроза» визначається як ймовірність того, що деякі негативні події відбудуться в майбутньому, наприклад, через один з каналів, описаних нижче, і «вразливість» пов'язана зі специфікою проекту ДПП або специфікою факторів конкретної країни, які впливають на «готовність» залучених сторін (партнерів) запобігти появі загрози (у тому числі матеріальної) або впоратися з негативними наслідками [23, с. 5].

Вразливість може розглядатися як відсутність потенціалу та/або бажання сторін, Незважаючи на появу відповідного ризику, забезпечити таке управління проектом, щоб фактичний результат відповідав якомога ближче очікуваному результату. Результат, або «реалізований ризик» – це потенційний вплив на ДПП, що випливає із взаємодії загроз і вразливостей. Наприклад, зменшення обсягів перевезень є загрозою для платних доріг ДПП. Водночас, у цьому прикладі ризик присутній тільки, якщо є відповідна вразливість, така як відсутність мінімального доходу або гарантії руху, що дозволяє приватному партнеру впоратися із впливом.

Існує також інший погляд на розуміння сутності природи ризику. З. Боді та Р. Мертон визначають ризик «...як невизначеність, що призводить до матеріальних втрат» [22, с. 328]. Кожна ризикована ситуація невизначена, хоча невизначеність може існувати і без ризику. Тому поява невизначеності є необхідною, але недостатньою умовою появи ризику. Разом з тим, невизначеність слід приймати до розрахунку вірогідних ризиків проекту. Слід зазначити, що рішення з управління ризиком завжди приймаються в умовах невизначеності, отже, існує

декілька варіантів розвитку подій, або сценаріїв, про які і зазначає Л. Гриценко у своєму дослідженні [17].

Таким чином, вибір планового рішення здійснюється в умовах ризику, коли відомі або задаються суб'єктивні вірогідності можливих станів зовнішнього середовища. При цьому постановка завдання буде такою: існує множина альтернатив $A = \{A_1, A_2, \dots, A_m\}$ і множина станів зовнішнього середовища $Z = \{Z_1, Z_2, \dots, Z_n\}$. У кінцевому підсумку реалізується тільки один варіант із існуючої множини альтернатив.

У Методиці 1 підкреслено роль партнерів у визначенні сутності поняття «ризик»: «...ризик – можлива подія, дія та/або бездіяльність партнера, що можуть призвести до негативних наслідків» [18]. У Методиці 2 «...ризик – є непередбачуваність і можливість події, дії або бездіяльності, які могли б вплинути на виконання державно-приватного партнерства на будь-якій стадії державно-приватного партнерства з точки зору часу, витрат, якості активів або послуг, або очікуваної прибутковості. Ризик може бути позитивним чи негативним згідно з природою впливу на ДПП» [19].

Узагальнюючи різні погляди на сутність природи ризиків у ДПП, визначення змісту поняття «ризик, пов'язаний з ДПП» можна сформулювати таким чином: *ризик ДПП – це один із варіантів запланованого сценарію розвитку подій проекту (множини альтернатив), що реалізовано через появу загрози в уразливому місці (уразливих точках) проекту та управляється одним із партнерів, який може максимально ефективно контролювати, мінімізувати або усунути дію цієї загрози.* Пропонуючи власне визначення поняття «ризик ДПП», автор статті наголошує на доцільності використання цільового підходу. Це пояснюється тим, що головна мета проекту ДПП зазвичай полягає у будівництві об'єкта інфраструктури, який є суспільно значущим. Отже, ми відкидаємо вірогідність нереалізації проекту, підкреслюючи тим самим високу вірогідність реалізації одного із запланованих варіантів сценарію проекту. Незважаючи на низку загроз, умови мінливості або невизначеності. Важливим зауваженням даного визначення є акцент на ролі партнерів ДПП в управлінні ризиками. Тобто вірогідність настання найбільш сприятливого сценарію із множини альтернатив цілком залежить від грамотного розподілу обов'язків між партнерами та якісного процесу управління ризиками з їх сторони.

Система управління ризиками включає п'ять основних етапів:

- 1) виявлення ризиків;
- 2) проведення оцінки ризиків та ступеня ймовірності їх виникнення;
- 3) визначення характерних ознак ризиків;
- 4) моніторинг (контроль) за ризиками;
- 5) вибір форми управління ризиками [18].

Кожен з етапів повинен бути ґрунтовно описаний у методиці з управління ризиками, а саме: методи оцінки ризиків, математичні інструменти, принципи розподілу ризиків, наведені класифікації ризиків та форми управління ними.

На основі аналізу різних методик з управління ризиками, пов'язаними з ДПП, автор статті пропонує універсальну комплексну методику, що складається з 6 етапів: збір інформації; аналіз ризиків, який включає виявлення ризиків (*Risk Identification*), оцінку ризиків (*Risk Assessment*), ранжування ризиків (*Risk Ranking*); розподіл ризиків між партнерами ДПП; вибір засобів (форм) управління ризиками; реалізацію обраних форм управління ризиками; оцінку результатів. Візуально етапи методики зображено на *рис. 2*.

Підхід до управління ризиками залежить великою мірою від образу мислення партнерів, тобто поведінкового аспекту (*Risk Perception Index, Risk Tolerance Index, Risk Aversion*), розуміння сутності поняття ризиків, пов'язаних з ДПП, а також обсягу зібраної інформації.

Так, на першому етапі ризик-менеджменту відбувається визначення цілі проекту ДПП в умовах ризику. Такий спосіб бачення картини дозволяє із самого початку орієнтуватися на мінливість умов та ймовірність появи ризиків протягом усього життєвого циклу проекту ДПП. Тому цілі проекту повинні бути чіткими, конкретними та співставними з величиною ризику та капіталом [24]. На етапі діагностики проводиться збір інформації про характер та специфіку ДПП проекту – галузь економіки, форма та модель співпраці партнерів; визначають стратегічні й тактичні цілі проекту ДПП; аналізують стан і перспективи розвитку зовнішнього середовища.

Визначення можливих факторів та чинників появи ризиків передбачає збір та обробку даних по всіх аспектах проекту, відбувається оцінка ймовірності настання ризикових подій, визначення площин підвищеного ризику, визначення впливу ризику. Спочатку визначають найбільш імовірні та небезпечні ризики, поступово переходячи до найменш імовірних.

Аналіз ризику складається з виявлення ризику та його оцінювання. Під час виявлення або ідентифікації ризику визначаються всі ризики, що впливають на проект ДПП. Важливим є включення до цього процесу всіх зацікавлених сторін, оскільки досконалість в ідентифікації ризиків визначає дієвість управління ризиками в подальшому. Виявлення ризику вважається якісною складовою аналізу ризику, що може включати дослідження поведінкового аспекту, а саме: визначення рівня сприйняття ризиків партнерами ДПП.

Оцінювання ризику – це кількісний опис виявлених ризиків. На даному етапі визначається ймовірність настання ризику та розмір можливих збитків. Крім того, формується набір сценаріїв розвитку несприятливих подій.

У процесі оцінювання ключове місце займає робота системи показників оцінки рівня ризику. До такої системи показників ризику можна віднести: показник ймовірності виникнення втрат; показник абсолютної величини можливих втрат; інтегральні показники ризику; порівняльні показники різних рівнів ризику. Структура системи показників ризику залежить від обраного методу його оцінки.

ЕКОНОМІКА ЕКОНОМІЧНА ТЕОРІЯ

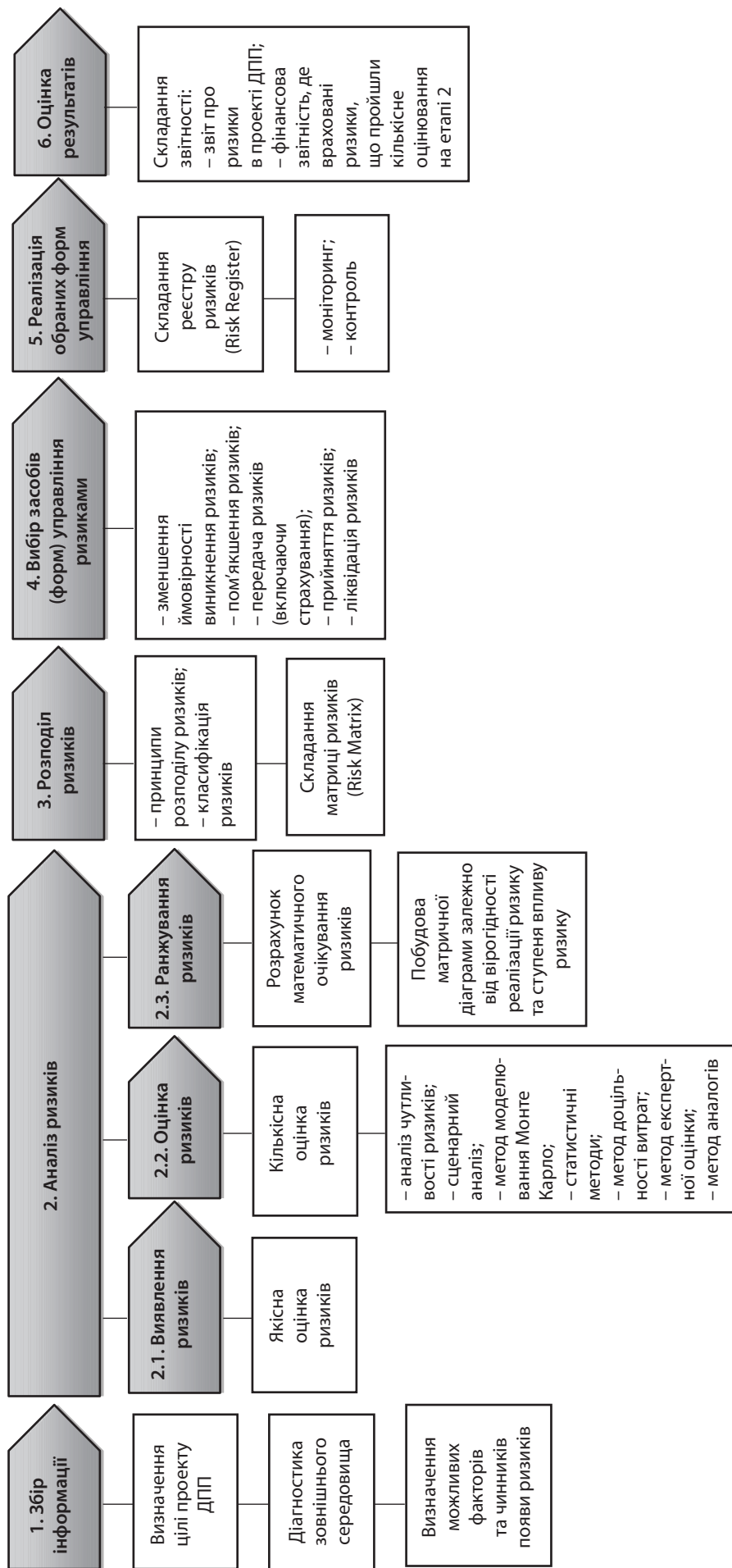


Рис. 2. Методика управління ризиками, пов'язаних з державно-приватним партнерством

Джерело: розроблено автором.

До основних методів аналізу ризику слід віднести імовірнісний, статистичний, імовірнісно-статистичний, аналіз ризику очікуваних збитків, експертний, аналітичний, імітаційного моделювання тощо. Така множина методів аналізу ризику передбачає їх детальну характеристику з метою обрання найбільш адекватного залежно від поставленої мети. Результатом етапу кількісного оцінювання ризиків є включення їх до фінансової моделі проекту.

Після виявлення та оцінки ризиків необхідно **проранжувати ризики**, зокрема, способом, що приведено на рис. 3.

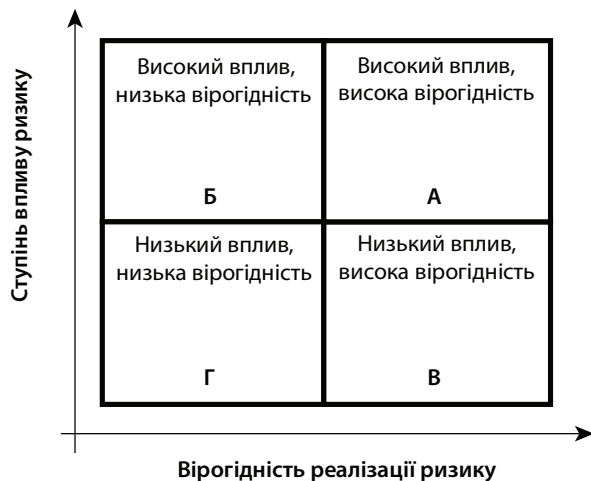


Рис. 3. Ранжування ризиків, пов'язаних з державно-приватним партнерством

Джерело: запропоновано на основі [25, с. 558].

Так, кожний окремий ризик асоціюється з рядом факторів-впливу або чинників. Це можливо відобразити на матричній діаграмі, що складається з чотирьох квадрантів. Квадрант А відображає ризики (високий вплив, висока вірогідність), що потребують невідкладного реагування, у результаті якого керівники проекту або знизять вірогідність його реалізації, або зменшать його потенційний вплив. Доцільно мати також план можливих дій для нейтралізації ризиків, що віднесені до квадрантів Б і В, у той час як ризики квадранта Г потребують меншої уваги.

Для того, щоб оцінити кількісне значення тих ризиків, що можна відносити до першочергових (квадрант А), слід розрахувати математичне очікування [25, с. 559].

Для керівників проекту ДПП важлива не тільки вірогідність реалізації певного ризику, але й ступінь його потенційного впливу на реалізацію проекту. Так, очікувана величина (як і математичне очікування) події дорівнює сумі добутку вірогідності настання події на результат (вимір фіналу/результату) такої події [25, с. 559]:

$$EV = \sum_{i=1}^n p_i \cdot x_i, \quad (2)$$

де p_i – вірогідність настання події i (виражена у формі десяткового дробу);

x_i – значення фіналу/результату події i ;

n – кількість вірогідних фіналів/результатів.

Після того, як виявлені ризики пройшли кількісну оцінку та були проранжовані, настає **етап розподілу ри-**

зиків між партнерами проекту. При розподілі ризиків важливо керуватися принципами партнерської концепції, де в основі взаємодії лежить відкритість партнерів один до одного, гнучкість, рівність. Як вже зазначалося, не менш важливим є слідування базовому принципу розподілу обов'язків та ризиків між партнерами, де відповідальність по управлінню ризиком бере на себе той з партнерів, який, виходячи із наявних ресурсів, може якнайефективніше управляти ним.

Ключовим інструментом даного етапу методики є **матриця ризиків** (або – *Risk Matrix*). Складання матриці ризиків дозволяє коректно розподілити ризики між партнерами, спираючись на проведене дослідження ризиків, що було проведене на попередніх етапах. Основу матриці ризиків складає класифікація ризиків, пов'язаних з ДПП. Слід зазначити, що ризики можуть бути класифіковані в безліч способів. Як можна побачити з табл. 1, різні методики пропонують різні категорії ризиків у своїх класифікаціях. У науковій літературі та на практиці виділяють цілу низку різних підходів до побудови класифікації ризиків.

Так, у Методичці 1 виділяють такі категорії ризиків ДПП: 1) пов'язані з впливом зовнішніх обставин, що не залежать від волі партнерів; 2) політичні; 3) пов'язані з невиконанням партнерами умов договору; 4) комерційні; 5) фінансові; 6) екологічні [18].

Методикою 2 рекомендовано виділяти такі категорії ризиків: 1) планування і дозволи, ліцензії; 2) проектування і будівництво (реконструкція, модернізація, поліпшення, ремонт і т. п.); 3) попит та ринок; 4) операційні ризики; 5) нормативно-правові ризики; 6) фінансові та макроекономічні; 7) соціальні та політичні; 8) форс-мажорні обставини та інші непередбачені події з високим рівнем впливу [19].

У ДПП, як і в більшості комерційних підприємств, загальноприйнято розрізняти комерційні ризики, макроекономічні та політичні/правові ризики.

Комерційні ризики пов'язані з обов'язками, які можуть бути передані приватному партнеру у сфері проектування, будівництва, експлуатації, технічного обслуговування та фінансування, доставки громадських послуг. Ця група може включати ризики, пов'язані з наявністю і вартістю вихідних ресурсів, технічного і виробничого процесу, залишкової вартості активів та вартості капіталу (ризики, пов'язані з пропозицією). Комерційні ризики можуть також включати зміни у використанні капітальних активів або послуг, що випливають з різних споживчих переваг, поява або зникнення замінників або доповнюючих товарів або змін у доходах і демографії (ризики, пов'язані з попитом).

Макроекономічні ризики включають ризики сукупного попиту, ризики процентної ставки, ризики ліквідності, а також ризики, що пов'язані з коливаннями валютного курсу. Матеріалізація макроекономічного ризику, у свою чергу, викликає інші ризики. Наприклад, процентна ставка або ризик попиту може призвести до кредитного ризику. Політичні/правові ризики, викликані діями уряду, наприклад нове законодавство, нові державні пріоритети, зміни на політичній арені, можуть

змінити будівельні або операційні витрати і згодом вплинути на вартість всього проекту. Це виходить за рамки контролю приватного партнера, що робить передачу на нього цих ризиків неефективним. Таким чином, ці ризики є екзогенними для приватного партнера та ендогенними для уряду.

Так, ще однією групою, що слід виділяти, є **екзогенні та ендогенні ризики** [26, с. 19]. Різниця між екзо- та ендогенними ризиками звертає увагу на те, що піддається контролю і те, чим управляти не можна. Деякі з ризиків можуть активно управлятися шляхом зміни поведінки, це – ендогенні ризики. Ендогенні ризики виступають стимуляторами ефективності в ДПП. Екзогенні ризики складають таку групу ризиків, де не можуть бути прийняті активні кроки з управління. Ці ризики не можуть бути контрольовані учасниками проекту, наприклад,

стихійні лиха, війни, цивільні безлади, форс-мажорні обставини. Загальну типологію ризиків, що впливають на ДПП, представлено на *рис. 4*.

Наступним етапом, після розподілу ризиків між партнерами проекту та складання матриці ризиків, є **вибір ефективної форми управління ризиками**. Спираючись на результати аналізу ризиків, партнери обирають один із варіантів управління: зменшення ймовірності виникнення ризиків; пом'якшення ризиків; передача ризиків (включаючи страхування); прийняття ризиків; ліквідація ризиків. Після цього настає етап реалізації обраних форм управління ризиками, що полягає в моніторингу та контролі шляхом **складання реєстру ризиків** (або – *Risk Register*). У реєстрі ризиків відображається вся інформація про кожен ризик проекту ДПП, обрані форми управління ризиками, строки, відповідальних за

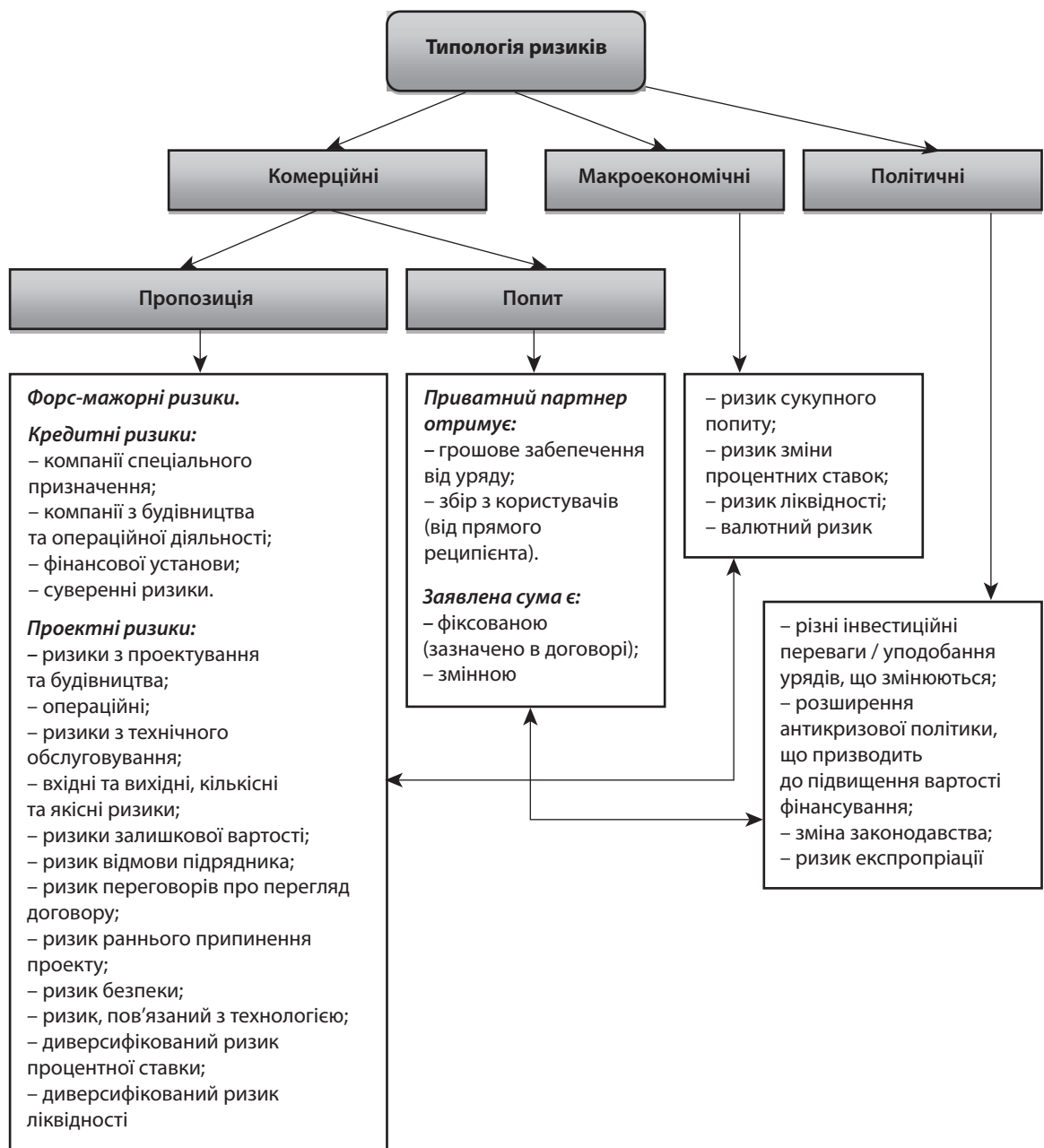


Рис. 4. Типологія ризиків державно-приватного партнерства

Джерело: складено автором на основі [23; 26].

управління тим чи іншим ризиком. **Оцінка результатів проекту** ДПП включає складання звітності, зокрема фінансової та окремо по ризикам.

ВИСНОВКИ

Дослідження існуючих в Україні методик з управління ризиками, пов'язаними з ДПП, вказало на ряд неточностей та прогалин з оцінки та аналізу ризиків. У статті виділено ключові аспекти, що сприятимуть ефективному управлінню ризиками ДПП.

Починати слід з чіткого розуміння партнерами сутності поняття «ризик ДПП». При цьому потрібно розширити діапазон можливостей управління ризиками ДПП. Так, замість фокусування на двох факторах, таких як процеси та інструменти управління ризиками, необхідна концентрація уваги на п'яти параметрах – партнерах, процесах, інструментах, структурі та інформації.

Важливо також враховувати поведінковий аспект при розподілі обов'язків та ризиків між партнерами. Образ мислення партнера, його відношення до того чи іншого ризику є додатковим каналом інформації для прийняття та оптимізації рішень щодо розподілу ризиків. Запропонована автором методика управління ризиками, пов'язаними з ДПП, дозволяє врахувати перелічені аспекти та узагальнює існуючі методики з оцінки та аналізу ризиків ДПП.

Подальшого дослідження потребують питання, пов'язані з розробкою заходів попередження та мінімізації ризиків. Необхідним є формування стратегії управління всім комплексом ризиків проекту ДПП, що включає етап прийняття рішення, коли визначаються необхідні фінансові, трудові, матеріальні ресурси, проводиться розподіл завдань серед менеджерів та консультації зі спеціалістами. ■

ЛІТЕРАТУРА

- 1. Отенко І. П.** Аналіз факторів впливу макросередовища на реалізацію державно-приватного партнерства в Україні / І. П. Отенко, Л. М. Афанасьєва // Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки. Випуск 37. – Черкаси : ЧДТУ, 2014. – Частина III. – С. 119–126.
- 2. Балабанов І. Т.** Риск-менеджмент / І. Т. Балабанов. – М. : Финансы и статистика, 1996. – 192 с.
- 3. Вітлінський В. В.** Ризикологія в економіці та підприємстві : монографія / В. В. Вітлінський, П. І. Великоіваненко. – К. : КНЕУ, 2004. – 480 с.
- 4. Гранатуров В. М.** Аналіз підприємницьких ризиків: проблеми визначення, класифікації та кількісні оцінки : монографія / В. М. Гранатуров, І. В. Литовченко, С. К. Харічков ; за наук. ред. В. М. Гранатурова. – Одеса : Ін-т проблем ринку та екон.-екол. досліджень НАН України, 2003. – 164 с.
- 5. Устенко О. Л.** Теорія економічного ризику : монографія / О. Л. Устенко. – К. : МАУП, 1997. – 164 с.
- 6. Бачкаї Т.** Хозяйственный риск и методы его измерения / Т. Бачкаї, Д. Мессена, Д. Мико и др. / Пер. с венг. – М. : Экономика, 1979. – 184 с.
- 7. Каплан Р.** Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / Р. Каплан, Д. Нортона / Пер. с англ. – М. : Олимп-Бизнес, 2005. – 412 с.
- 8. Бланк И. А.** Основы финансового менеджмента : в 2 т. / И. А. Бланк. – К. : Ника-Центр, 1999. – Т. 2. – 512 с.

9. Мазараки А. А. Торговля: история, цивилизация, мораль : монография / А. А. Мазараки. – К. : Книга, 2010. – 624 с.

10. Irwin, Timothy C. Government Guarantees: Allocation and Valuing Risk in Privately Financed Infrastructure Projects / Timothy C. Irwin. – World Bank, Washington, D. C., 2007.

11. Merna, T. Projects Procured by Privately Financed Concession Contracts. – Vols.1, 2. – 2nd ed. / T. Merna and N. Smith. – Hong Kong : Asia Law and Practice, China, 1996.

12. Варнавский В. Г. Партнерство государства и частного сектора: формы, проекты, риски / В. Г. Варнавский. – М. : Наука, 2005. – 315 с.

13. Grimsey, D. Evaluating the Risks of Public Private Partnerships for Infrastructure Projects / D. Grimsey, K. L. Mervyn // International Journal of Project Management. – 2002. – No. 20. – Pp. 107–118.

14. Пильтяй О. В. Типові моделі розподілу ризиків державно-приватних партнерств / О. В. Пильтяй [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.ukrppp.com/images/stories/Risk_Sharing_PPP_2011.pdf

15. Єфименко Т. Державно-приватне партнерство в системі регулювання економіки : монографія / [Єфименко Т. І., Черевиков Є. Л., Павлюк К. В. та ін.] ; за заг. ред. чл.-кор. НАНУ Т. І. Єфименко ; НАН України, Ін-т екон. та прогнозув. – К., 2012. – 372 с.

16. Черевиков Є. Л. Управління ризиками проектів державно-приватного партнерства / Є. Л. Черевиков, Т. А. Єрофеева // Фінансова політика та економічне регулювання : наукові праці НДФІ 4. – 2010. – Вип. 53. – С. 48–53.

17. Гриценко Л. Л. Науково-методичний підхід до оцінювання ризиків інноваційних проектів державно-приватного партнерства / Л. Л. Гриценко // Маркетинг та менеджмент інновацій. – Суми : ТОВ «ВТД «Університетська книга», 2015. – № 1. – 259 с.

18. Методика виявлення ризиків, пов'язаних з державно-приватним партнерством, їх оцінки та визначення форми управління ними. Затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 16.02.2011 р. № 232 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/232-2011-p>

19. Методика виявлення ризиків здійснення державно-приватного партнерства, їх оцінки та визначення форми управління ризиками. Запропонована Програмою розвитку ДПП в Україні за підтримки Агентства США з міжнародного розвитку (USAID) від 26.12.2013 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ppp-ukraine.org/wp-content/uploads/2015/03/PPP-Risks-Methodology-Ukr.pdf>

20. Уільямс Д. Управління програмами на підприємстві: створення реальної цінності за допомогою програм і проектів проведення реформуваль / Д. Уільямс, Т. Парр / Пер. з англ.; за наук. ред. Є. Є. Козлова. – Дніпропетровськ : Баланс Бізнес Букс, 2005. – 320 с.

21. Репин Д. Оценка толерантности инвестора к риску: дешевый маркетинговый ход или реальное конкурентное преимущество / Д. Репин // Рынок ценных бумаг. РФ, 2005 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.rcb.ru/rcb/2005-12/6940/>

22. Боди З. Финансы : уч. пос. / З. Боди, Р. Мертон / Пер. с англ. – М. : Издательский дом «Вильямс», 2007. – 592 с.

23. Burger Ph. The Effects of the Financial Crisis on Public-Private Partnerships / Ph. Burger, J. Tyson, I. Karpowicz, M. Delgado Coelho // IMF Working Paper, 2009. – 25 p.

24. Балабанов І. Т. Риск-менеджмент / І. Т. Балабанов. – М. : Финансы и статистика, 1996. – 192 с.

25. Гриффитс А. Экономика для бизнеса и менеджмента / А. Гриффитс, С. Уолл / Пер. с англ. – Днепропетровськ : Баланс Бизнес Букс, 2007. – 944 с.

26. Dedicated PPP Units. A survey of institutional and governance structures. – OECD. – 2010 [Electronic resource]. – Mode

of access : <http://www.oecd.org/gov/budgeting/dedicatedpublic-privatepartnershipunitsasurveyofinstitutionalandgovernancestructures.htm>

Науковий керівник – Отенко І. П., доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри, кафедра економічного аналізу, Харківський національний економічний університет ім. Семена Кузнеця

REFERENCES

- Balabanov, I. T. *Risk-menedzhment* [Risk management]. Moscow: Finansy i statistika, 1996.
- Bachkai, T. et al. *Khoziaystvennyy risk i metody ego izmereniia* [Economic risk and methods of its measurement]. Moscow: Ekonomika, 1979.
- Blank, I. A. *Osnovy finansovogo menedzhmenta* [Fundamentals of Financial Management]. Kyiv: Nika-Tsentr, 1999.
- Bodi, Z., and Merton, R. *Finansy* [Finance]. Moscow: Viliams, 2007.
- Burger, Ph. et al. "The Effects of the Financial Crisis on Public-Private Partnerships". *IMF Working Paper* (2009).
- Balabanov, I. T. *Risk-menedzhment* [Risk management]. Moscow: Finansy i statistika, 1996.
- Cherevykov, Ye. L., and Yerofeieva, T. A. "Upravlinnia ryzykamy proektiv derzhavno-privatnoho partnerstva" [Risk management of public-private partnerships]. *Finansova polityka ta ekonomichne rehuliuвання*, no. 53 (2010): 48-53.
- "Dedicated PPP Units. A survey of institutional and governance structures". <http://www.oecd.org/gov/budgeting/dedicatedpublic-privatepartnershipunitsasurveyofinstitutionalandgovernancestructures.htm>
- Grimsey, D., and Mervyn, K. L. "Evaluating the Risks of Public Private Partnerships for Infrastructure Projects". *International Journal of Project Management*, no. 20 (2002): 107-118.
- Griffits, A., and Uoll, S. *Ekonomika dlia biznesa i menedzhmenta* [Economics for Business and Management]. Dnepropetrovsk: Balans Biznes Buks, 2007.
- Hrytsenko, L. L. "Naukovo-metodychnyi pidkhid do otsinuvannia ryzykiv innovatsiinykh proektiv derzhavno-privatnoho partnerstva" [Scientific and methodical approach to risk assessment of innovative projects of public-private partnerships]. *Marketing ta menedzhment innovatsii*, no. 1 (2015).
- Hranaturov, V. M., Lytovchenko, I. V., and Kharichkov, S. K. *Analiz pidpriemnytskykh ryzykiv: problemy vyznachennia, klasyfikatsii ta kilkisniy otsinky* [Analysis of business risks: problems of definition, classification and quantitative evaluation]. Odesa: In-t problem rynku ta ekon.-ekol. doslidzhen NAN Ukrainy, 2003.
- Irwin, T. C. *Government Guarantees: Allocation and Valuing Risk in Privately Financed Infrastructure Projects*. Washington, D. C. : World Bank, 2007.
- Kaplan, R., and Norton, D. *Sbalansirovannaia sistema pokazateley. Ot strategii k deystviu* [Balanced Scorecard. From strategy to action]. Moscow: Olimp-Biznes, 2005.
- [Legal Act of Ukraine] (2011). <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/232-2011-n>
- Merna, T., and Smith, N. *Projects Procured by Privately Financed Concession Contracts*. Hong Kong: Asia Law and Practice, China, 1996.
- "Metodyka vyavleniia ryzykiv zdiisnennia derzhavno-privatnoho partnerstva, ikh otsinky ta vyznachennia formy upravlinnia ryzykamy" [Methods of identifying risks of public-private partnership, their assessment and determine the form of risk management]. <http://ppp-ukraine.org/wp-content/uploads/2015/03/PPP-Risks-Methodology-Ukr.pdf>
- Mazaraki, A. A. *Torgovlia: istoriia, tsivilizatsiia, moral* [Trading history, civilization, morality]. Kyiv: Kniga, 2010.
- Otenko, I. P., and Afanasieva, L. M. "Analiz faktoriv vplyvu makroseredovyshcha na realizatsiiu derzhavno-privatnoho partnerstva v Ukraini" [Analysis of the impact of macro factors for the implementation of public-private partnership in Ukraine]. *Zbirnyk naukovykh prats Cherkaskoho derzhavnoho tekhnolohichnoho universytetu. Serii: Ekonomichni nauky*, vol. 3, no. 37 (2014): 119-126.
- Pyltia, O. V. "Typovi modeli rozpodilu ryzykiv derzhavno-privatnykh partnerstv" [Typical models of risk-sharing public-private partnerships]. http://www.ukrppp.com/images/stories/Risk_Sharing_PPP_2011.pdf
- Repin, D. "Otsenka tolerantnosti investora k risku: deshevyy marketingovyy khod ili realnoe konkurentnoe preimushchestvo" [Assessment of the risk tolerance of the investor: a cheap marketing ploy or a real competitive advantage]. *Rynok tsennykh bumag*. <http://www.rcb.ru/rcb/2005-12/6940/>
- Ustenko, O. L. *Teoriya ekonomicheskogo riska* [The theory of economic risk]. Kyiv: MAUP, 1997.
- Uiliams, D., and Parr, T. *Upravlinnia prohramamy na pidpriemstvi: stvorennia realnoi tsinnosti za dopomohoiu prohram i proektiv provedennia reformuvan* [Office software in the enterprise: creating real value through programs and projects carrying out reforms]. Dnepropetrovsk: Balans Biznes Buks, 2005.
- Varnavskiy, V. G. *Partnerstvo gosudarstva i chastnogo sektora: formy, proekty, riski* [Partnership between the state and the private sector: forms, projects risks]. Moscow: Nauka, 2005.
- Vitlinskyi, V. V., and Velykoivanenko, P. I. *Ryzykologhiia v ekonomitsi ta pidpriemnytsvi* [Riskology in economics and business]. Kyiv: KNEU, 2004.
- Yefymenko, T. I. et al. *Derzhavno-privatne partnerstvo v systemi rehuliuвання ekonomiky* [Public-private partnership in the system of economic regulation]. Kyiv, 2012.