

УДК 351.82:624:005.334

БУДІВНИЦТВО ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ СПОРУД ЯК КОМПЛЕКСНА СФЕРА УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ НА ДЕРЖАВНОМУ РІВНІ

О.М.Непомнящий,
 Міжрегіональна академія управління персоналом
 Email: cheberyak87@gmail.com

ORCID: 0000-0002-5766-3150

У статті розглядаються проблеми розробки ефективної системи управління ризиками на державному рівні з метою забезпечення стабільного розвитку будівельної галузі. Визначено теоретичний базис дослідження, в якому ризики розглядаються не лише з точки зору негативних подій, але і як потенційні можливості для бізнесу. Проаналізовано низку методик управління ризиками, які є простими та зручними у використанні і відносно недорогими, що важливо з урахуванням специфіки забезпечення державою норм та стандартів управління ризиками для вітчизняної будівельної галузі.

Доведено, що, незважаючи на велику кількість моделей та методів управління ризиками, вони потребують адаптації до специфічних умов, що в них проводиться реалізація будівельних проектів, у тому числі з точки зору забезпечення ефективного державного управління ризиками.

Ключові слова: ризик, управління ризиками, методика, ризик-менеджмент, державне управління, будівельна галузь.

CONSTRUCTION AND OPERATION OF STRUCTURES AS A COMPLEX RISK MANAGEMENT AT THE STATE LEVEL

О.М.Непомняшчыу,
 Interregional Academy of Personnel Management

The article reveals the problems of developing an effective risk management system at the state level are considered with the aim of ensuring a stable development of the construction industry. The theoretical basis of the research is determined, in which risks are considered not only from the standpoint of negative events, but also as potential business opportunities. The analysis of a number of risk management techniques that are simple and convenient to use and relatively inexpensive is analyzed, which is important taking into account the specifics of the state standards and risk management standards for the domestic construction industry. It is proved that, despite the large number of models and methods of risk management, they need to be adapted to the specific conditions that they carry out the implementation of construction projects, including in terms of ensuring effective public risk management.

Key words: risk, risk management, methodology, risk management, public administration, construction industry.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. В умовах нестабільності світових економічних систем, яка викликана низкою політичних, соціальних та фінансових проблем глобалізації, гостро постає питання забезпечення сталого розвитку на місцевому, регіональному, національному та глобальному рівнях. Нестабільність економічної системи викликана низкою факторів, що мають глобальний характер та справляють свій вплив на сфери життєдіяльності людства. Зокрема, серед факторів нестабільності можна визначити локальні військові конфлікти, розв'язані з метою перерозподілу ресурсів та політичних “сфер впливу”, проблеми біженців та нерегульованої трудової міграції, що вносять дисбаланс у трудові економічні відносини, соціальні фактори низького рівня освіти, що є причиною нерозвинутості деяких регіонів світу та відсутності розроблених механізмів щодо швидкого виходу цих країн на якісно новий рівень життя. Глобалі-

заційні процеси, з одного боку, дають можливість взаємодії та спільної боротьби з глобальними світовими проблемами, з другого – стають причинами появи нових та розвитку низки вже існуючих проблем, що мають інтернаціональний характер. В умовах нестабільного економічного розвитку актуальності набувають різні методологічні підходи до управління ризиками як єдиний шлях забезпечення стратегічного планування та управління в умовах високої потенційної можливості настання ризикових ситуацій. Глобалізація як процес, спрямований на підвищення рівня життя людства, забезпечує і додаткові фінансові можливості для сприяння поширенню систем управління ризиками, які є доволі недешевими, проте мають значний економічний ефект, якщо порівнювати його з можливими втратами в разі настання ризикової ситуації.

Навколишнє середовище справляє значний вплив на розвиток суб'єктів господарської діяльності. Як свідчить статистика, зовнішні для підприємств фактори функціонування мають більш

© Непомнящий О.М., 2018

непередбачуваний характер та несуть більші витрати у разі настання ризикових ситуацій. Особливої уваги потребує система управління ризиками в будівництві. Це пов'язано зі специфічною особливістю будівельної галузі, яку можна умовно назвати “інвестиційною інертністю”. Специфіка будівельних проєктів, реалізація яких, урахувавши всі життєві цикли, має довгий період, полягає в неможливості оперативного вивести кошти з проєкту, що реалізується, та перевести їх у менш ризиковані галузі чи напрями діяльності (проєкти). Отже, система управління ризиками будівництва має особливу актуальність та вимагає комплексного підходу, який може бути розроблений та впроваджений лише на державному рівні управління.

Аналіз останніх публікацій за проблематикою та визначення невирішених раніше частин загальної проблеми. Глобальні проблеми управління ризиками розглядаються на найвищому міжнародному рівні та є дискусійною платформою серед різних організацій ООН. У звітах Європейської економічної комісії при ООН одним із пріоритетних завдань роботи визначено розробку ефективної системи управління ризиками, яка була б універсальною чи адаптивною до всіх типів економічних систем [1]. Означена проблематика представлена в роботах вітчизняних та зарубіжних науковців, зокрема питання управління ризиками розглядалися І.І.Мазуром [2], В.М.Гранатуровим [3], Д.А.Штефанічем [4], Л.Ф.Романенко, А.В.Коротєєвою [5]. Міжнародна практика акумулювала теоретичні аспекти управління ризиками в стандарти, зокрема найбільш поширеними є “Ferma” – стандарт управління ризиками Федерації Європейських асоціацій ризик-менеджерів [6] та “COSO. Enterprise Risk Management Framework” Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission [7].

Формулювання цілей (мети) статті. Метою статті є визначення ефективних методик управління ризиками в галузі будівництва на державному рівні.

Досягнення мети передбачає реалізацію таких завдань:

- провести аналіз теоретичного базису дослідження;
- визначити специфіку будівельної галузі;
- проаналізувати можливі методики управління ризиками, які можуть бути адаптовані до специфіки будівництва;
- визначити переваги та недоліки запропонованих методик;
- запропонувати оптимальний механізм управління ризиками в галузі будівництва на державному рівні.

Виклад основних результатів та їх обґрунтування. Існує два підходи до теоретичного ви-

значення поняття ризику. Один із них розглядає ризик лише з точки зору настання негативних наслідків, інший – визнає ризиком і ті події, що призвели чи можуть призвести до негативних наслідків, і ті, що привели чи можуть привести до позитивних наслідків.

За визначенням РМВоК, ризик (Risk) – це “невизначена подія або умова, настання якої негативно чи позитивно впливає на цілі проєкту” [8, с. 167].

І.І.Мазур дає таке визначення ризику: потенційна подія, що може спровокувати несприятливу ситуацію, наслідки якої можуть бути кількісно виміряні шляхом визначення збитків [2, с. 134].

В.М.Гранатуров ризик розглядає як невизначеності, що виникають в умовах вимушеного вибору, коли можна кількісно оцінити результати настання вірогідної події шляхом аналізу відхилення планових та фактичних показників стратегічного плану [3, с. 246].

Д.А.Штефаніч ризик трактує як імовірність, що призведе до негативних наслідків [4, с. 234].

На думку Л.Ф.Романенко та А.В.Коротєєвої, “ризик є вартісним виразом імовірної події”, результатом настання якої є збитки, виражені у відхиленнях фактичного і планового результуючих показників [5, с. 351].

Кліффорд Ф.Грей та Ерик У.Ларсон розробляють питання визначення ризиків з урахуванням специфіки проєктної діяльності, характерної саме для галузі будівництва. Ризик розглядається в контексті можливостей щодо настання незапланованих подій із негативним результатом та передбачає можливість оцінки всіх її наслідків [9, с. 163].

За визначенням курсу MBA, стандарту управління ризиками “Ferma”, “ризик – комбінація вірогідності події та її наслідків” [9, с. 3].

MBA також розглядає ризик як позитивний і негативний. Позитивні ризики визначені як ті, що пов'язані з можливостями для проєкту, негативні – з перепонами на шляху його реалізації. Обидва ризики взаємопов'язані, оскільки “невикористання можливостей позитивного ризику призводить до негативного ризику” [9, с. 167].

Отже, підсумувавши проведений аналіз теоретичних підходів до розглянутої категорії, описати ризик можна за такими характеристиками: потенційно можливе настання події, кількісно вимірний результат, може мати негативні або позитивні фактори, але, в будь-якому разі, малоочікуваного характеру.

Проєктні ризики мають низку особливостей, які можна представити у вигляді графіка (див. рис. 1).

Графік показує, що вартість виправлення ризику і його ймовірність залежать від етапу життєвого циклу проєкту. Так, імовірність настання

ризик у міру реалізації проекту поступово знижується, у той час як вартість заходів, спрямованих на усунення наслідків ризиків, буде найбільшою наприкінці реалізації проекту.

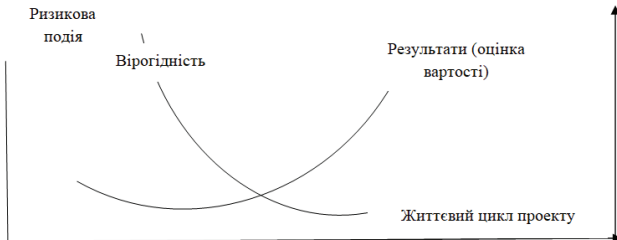


Рис. 1. Графік вірогідностей ризику [5]

Також необхідно дати визначення поняттям “управління ризиками” (Project risk management) та “ризик-менеджменту”.

На думку Bart Jutte, управління ризиками – систематичне планування, виконання і моніторинг заходів для виділення, ранжування та аналізу проектних ризиків та для знаходження, вибору і виконання реагувань для оптимізації цих ризиків [10, с. 3].

Стандарт P2M визначає управління ризиками як процес управління, який полягає в ідентифікації та оцінці проектних ризиків з метою створення та ініціювання ефективних відповідей [11, с. 89].

Стандартом РМВоК визначено процеси, які включає в себе управління ризиками проекту, а саме: планування, ідентифікація, аналіз (якісний та кількісний), реагування, моніторинг та управління ризиками проекту [8, с. 237].

У статті пропонується дати визначення управлінню ризиками виходячи зі структурних елементів (процесів), які входять до Project risk management.

Таким чином, управління ризиками – це сукупність взаємопов’язаних методів, методик, інструментаріїв щодо планування, ідентифікації, аналізу потенційних ризиків інноваційного проекту, а також побудова моделей реагування на ці ризики, моніторингу та управління ними з метою компенсації їх наслідків або максимального використання їх вигод відповідно до цілей проекту (рис. 2).

Для того щоб урахувати специфіку реалізації будівельних проектів з точки зору державного управління ризиками, необхідно визначити особливості їх реалізації. До головних особливостей відносимо:

1. Проблеми з інвестиційною привабливістю проектів через економічну нестабільність, високі інвестиційні ризики, застарілі технології виробництва, корупційну складову, відсутність досконалої нормативно-правової бази, відсутність ефективної регуляторної політики держави у сфері забезпечення норм та стандартів будівництва, недосконалості системи іпотечного кредитування, низького

рівня життя населення, практичної відсутності коштів для будівництва соціального житла.

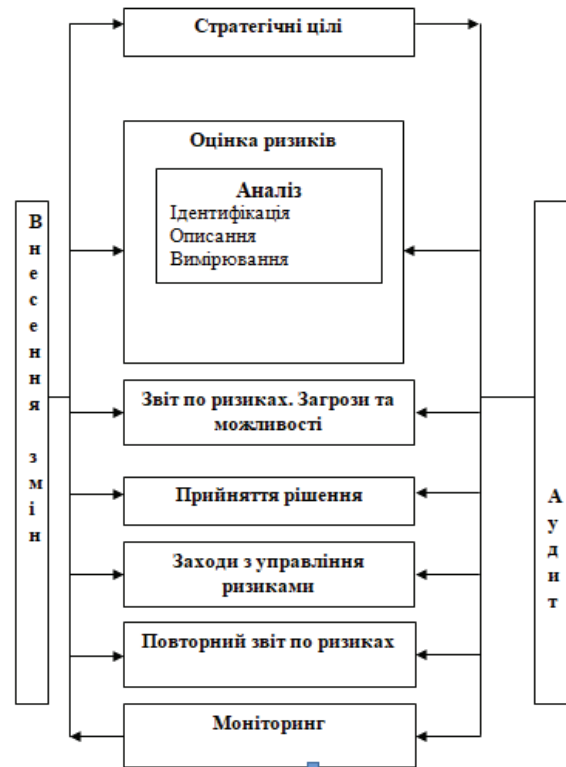


Рис. 2. Процеси ризик-менеджменту

2. Більшість будівельних проектів є низькотехнологічними.

3. Особливості технологічного процесу вимагають чіткого дотримання норм та стандартів будівництва. Отже, ефективне управління ризиками при реалізації цих проектів має стати гарантією якості будівельних робіт.

4. Низька частка будівельних проектів, пов’язаних з енергозберігаючими технологіями, адже витрати на електроенергію є однією з найбільших статей у собівартості будівництва та подальшої експлуатації введеного в дію фонду.

5. Будівельні підприємства та органи влади, що регламентують діяльність у галузі будівництва, не мають кваліфікованих спеціалістів у галузі ризик-менеджменту.

6. Будівельні підприємства та державні органи влади мають складну ієрархічну структуру, яка гальмує прийняття управлінських рішень, що знижує мобільність реагування в разі настання ризиків.

7. Будівельні підприємства виробляють продукцію, яка має соціально важливе значення, тому ефективне управління ризиками при реалізації проектів цими підприємствами є стратегічним завданням держави для подальшого розвитку українського суспільства.

У світовій практиці фінансового менеджменту використовуються різні методики аналізу ризиків проектів. Найпоширенішими з них є:

- аналіз чутливості критеріїв ефективності;
- метод сценаріїв;
- SWOT-аналіз;
- Монте-Карло.

Розглянемо деякі з цих методів.

Одним із основних методів є SWOT-аналіз проекту – розширена версія класичного аналізу “сильні сторони, слабкі сторони, сприятливі можливості, загрози” на рівні проекту [5, с. 172]. SWOT – це аббревіатура, яка має таке розшифрування: Strengths (сила), Weaknesses (слабкість), Opportunities (сприятливі можливості) і Threats (загрози).

Метод SWOT-аналізу дає змогу розробити модель сценарію розвитку проекту та поведінки проектних ризиків з метою розробки адекватної системи коригуючих реагувань у разі настання ризиків [5, с. 67].

Процес проведення SWOT-аналізу проекту можна представити у вигляді схеми (рис. 3).

Вхідна інформація	Методи	Виходи
Статут проекту Матриця вимог Визначення критичних факторів успіху Визначення цілей проекту	Визначення сильних/слабких сторін, сприятливих можливостей/загроз Проведення аналізу Визначення на базі аналізу потенційних ризиків	Інформація для реєстру ризиків

Рис. 3. Схема процесу проведення SWOT-аналізу проекту

Проведення SWOT-аналізу полягає у здійсненні послідовних кроків щодо аналізу зовнішнього, внутрішнього оточення та побудови сценарію проекту. При цьому спільний аналіз здійснюється щодо пар таких показників: сильні сторони–можливості (S–O); сильні сторони–загрози (S–T); слабкі сторони–можливості (W–O); слабкі сторони–загрози (W–T). У результаті аналізу показників з кожної пари формується набір стратегій. Вони іменуються за назвами внутрішніх та зовнішніх факторів, що аналізуються [4, с. 134]. Відповідно до обраних пар показників формуються групи стратегій, що належать до таких типів [5, с. 11]:

- 1) “стратегія SO” – сильні сторони, зовнішні можливості;
- 2) “стратегія ST” – сильні сторони, мінімізація зовнішніх загроз;
- 3) “стратегія WO” – мінімізація слабких сторін через можливості;

4) “стратегія WT” – мінімізація слабких сторін через уникнення загроз.

Для того щоб визначити, який саме різновид стратегії треба вибрати, потрібно порівняти внутрішні переваги й слабкості, а також зовнішні можливості й загрози (рис. 4).

Стратегія “Максі-Максі” I	Стратегія “Міні-Максі” II
Стратегія “Максі-Міні” III	Стратегія “Міні-Міні” IV

Рис. 4. Схема вибору стратегій управління ризиками

Можна визначити низку переваг та недоліків при використанні методу SWOT-аналізу для державного управління ризиками будівельних проектів (див. табл. 1).

Також у ризик-менеджменті використовується BPEST-аналіз (бізнес, політичний, економічний, соціальний і технологічний) та PESTLE-аналіз (політичний, економічний, соціальний, технологічний, юридичний, екологічний). Застосування цих методів передбачає проведення аналізу ризиків за кожною сферою, що зазначені в розшифровці. За результатами проведення аналізу складається перелік загроз, які можуть завадити досягненню цілей проекту [3, с. 7, 39].

Для проведення аналізу ризиків проекту також використовується метод аналізу чутливості. Аналіз чутливості – це методика аналізу ризиків, що може бути використана для аналізу ризиків будівельної галузі, базується на визначенні NPV кожного окремого будівельного проекту будівельного підприємства з урахуванням низки внутрішніх та зовнішніх чинників [3, с. 237].

Алгоритм методу полягає ось у чому [3, с. 237]:

1. Визначення змінних функції для проведення моделювання, які максимально впливають на результуючий показник – NPV.
 2. Установлення економічних залежностей змін показників та їх впливу на результуючий показник.
 3. Розрахунок планового показника NPV та планових показників змінних функції.
 4. Зміна вхідних даних на потрібну аналітикову величину.
 5. Розрахунок NPV із урахуванням змін вхідної інформації.
- 4-й і 5-й кроки проводяться послідовно для всіх вхідних показників функції. Дані більш зручно відображати графічно.

Таблиця 1

Переваги та недоліки використання SWOT-аналізу при управлінні ризиками будівельних проектів [12]

№ з/п	Переваги
1	Проведення аналізу спрямоване на досягнення стратегічного результату, не лише цілі проекту, а і його цінностей, тобто сприятиме сталому прогресивному розвитку підприємств
2	Систематизація факторів зовнішнього та внутрішнього середовищ проекту, визначення їх взаємозв'язків
3	Попереднє інформування про можливість настання ризику дає можливість застосовувати альтернативні сценарії розвитку, з урахуванням сильних та слабких сторін, що допомагає визначити найоптимальнішу альтернативу
4	Періодична діагностика перебігу виконання проекту, який забезпечить не лише моніторинг ходу виконання процесу, а й контроль за витратами ресурсів, що є дуже важливим для будівельних підприємств
5	Аналіз також визначає ділянки (етапи), найбільш загрозливі для реалізації проекту, що дає змогу менеджеру проекту бути підготовленим до виникнення ризиків
6	Відносно недорогий метод, що забезпечить економію коштів для підприємств, адже вони мають суттєві грошові обмеження для реалізації проектів
	Недоліки
1	Значні витрати часу для управління ризиками проектів, адже ці ризики вимагають більш мобільного реагування
2	Суб'єктивність проведення аналізу
3	Складність виконання. Якщо в команді управління проектом задіяно багато працівників підприємства, яке реалізовує проект, то вони частіше мало ознайомлені з методиками стратегічного аналізу, що ускладнює процес його проведення
4	Слабка підтримка прийняття конкретних управлінських рішень, особливо в умовах складної ієрархічної структури управління
5	Аналіз показує як сильні, так і слабкі сторони проекту, а також помилки в плануванні, які необхідно представити керівництву чи інвесторам проекту, що не завжди іде на користь команді управління проектом
6	Відсутність швидкого реагування на зміни у внутрішньому та зовнішньому середовищах проекту, адже зміни оточення під час виконання проекту є доволі поширеними

6. Визначення “критичних” значень змінних функції та визначення найбільш чутливих.

7. Аналіз та інтерпретація результатів за вимірами NPV та чутливості змінних.

Визначимо переваги та недоліки при використанні методу аналізу чутливості для забезпечення державного управління ризиками будівельних проектів (табл. 2).

основні теоретико-методологічні підходи процесу управління ризиками будівельних проектів з урахуванням потенційно можливих форм для застосування саме в державному управлінні ризиками. За результатами аналізу представлено таблицю переваг та недоліків застосування методів на практиці державного управління ризиками будівельних проектів та визначено необхідність застосування

Таблиця 2

Переваги та недоліки використання методу аналізу чутливості при управлінні ризиками будівельних проектів [12]

№ з/п	Переваги
1	Простий у використанні на практиці
2	Метод є відносно недорогим, може бути виконаний із застосуванням програми MS Excel, що підвищує його ефективність та не потребує додаткових витрат бюджету для придбання нових програмних продуктів, адже більшість будівельних підприємств не мають програмного забезпечення з управління ризиками проектів, а їх придбання матиме наслідком додаткові навантаження на бюджет проекту
	Недоліки
1	Ризик залежить від інтервалу ймовірних значень цих змінних, який визначається їх ймовірнісним розподілом, який, у свою чергу, не враховується при проведенні аналізу чутливості
2	Зміна кожного фактору розглядається окремо, без урахування корельованості з іншими факторами, адже при виконанні інноваційних проектів більшість факторів взаємопов'язані один з одним і зміна одного призведе до зміни інших факторів. Це вимагає застосування паралельно з методом аналізу чутливості інших методів з метою уточнення результатів аналізу
3	Ірраціональність прийняття управлінських рішень в умовах недосконалої системи управління

Висновки та перспективи подальших досліджень. Таким чином, у статті було проаналізовано основні теоретичні аспекти та розглянуто

комплексних методик для ефективного державного управління ризиками будівельних проектів. Визначено, що однією із найперспективніших ме-

тодик управління ризиками в галузі будівництва на державному рівні є аналіз чутливості, що розглядає зміну окремих змінних проекту, виявляючи величину їх критичних значень. Утім, на практиці всі змінні впливають на результати проекту одночасно, погіршуючи або поліпшуючи результуючу величину чистої поточної вартості проекту.

Список використаних джерел

1. Європейська економічна комісія ООН [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.unecce.org/fileadmin/DAM/trade/Publications/>
2. Управление проектами : учеб. пособие / под общ. ред. И. И. Мазура. – 2-е изд. – М. : Омега-Л, 2004. – 664 с.
3. Гранатуров В. М. Экономический риск: сущность, методы измерения, пути снижения / В. М. Гранатуров. – М. : Дело и Сервис, 1999. – 282 с.
4. Управління підприємницьким ризиком / за заг. ред. д-ра екон. наук Д. А. Штефаніча. – Тернопіль : Екон. думка, 1999. – 224 с.
5. Романенко Л. Ф. Ризики у банківській діяльності / Л. Ф. Романенко, А. В. Коротеєва // Фінанси України. – 2005. – № 5. – С. 121–127.
6. Стандарт управління ризиками “Ferma” [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.dvbi.ru/risk-management/library/>
7. Copyright by the Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. All rights reserved 2004.
8. A Guide to the Project Management Body of Knowledge. Project Management Institute [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.pmi.org
9. MBA Проектный менеджмент. Содержание курса [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.imisp.ua/programmes/MBA/project>
10. Bart Jutte Project risk management [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://4brain.ru/project/vipolnenie.php>
11. Project Management Association of Japan [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.pmaj.or.jp/>
12. Угоднікова О. І. Організаційно-економічний механізм формування і використання потенціалу розвитку будівельного підприємства / О. І. Угоднікова // Молодий вчений : наук. журн. – 2015. – № 10 (25). – Ч. 2. – С. 95–98.

Непомнящий Александр Михайлович, доктор наук з державного управління, доцент, професор кафедри публічного адміністрування, Міжрегіональна академія управління персоналом, 03039, м. Київ, вул. Фрометівська, 2

Цитування: Непомнящий О. М. Будівництво та експлуатація споруд як комплексна сфера управління ризиками на державному рівні / О. М. Непомнящий // Вісн. НАДУ. Серія “Державне управління”. – 2018. – № 3 (90). – С. 63–68.

Стаття надійшла 19.07.2018

Схвалено до друку: 27.08.2018

Перспективами подальших досліджень в умовах інтеграції будівельного ринку України в європейський простір регулювання є необхідність розробки комплексного скоординованого механізму управління ризиками в будівництві, що потребує нових підходів до розвитку консультаційних та інжинірингових послуг у будівництві.

References

1. The official site of Economic Commission for Europe (2018), “UN Economic Commission for Europe”, available at: <https://www.unecce.org/fileadmin/DAM/trade/Publications/> (Accessed 4 January 2018).
2. Mazur, I.I. (2004), *Upravlenie proektami* [Project management], Omega, Leningrad, Moscow.
3. Granaturov, V.M. (1999), *Jekonomicheskij risk: sushhnost', metody izmerenija, puti snizhenija* [Economic risk: the essence, methods of measurement, ways to reduce], Delo i Servis, Leningrad, Moscow.
4. Stefanich, D.A. (1999), *Upravlinnya pidpriemnic'kim rizikom* [Business risk management], Ekonomichna dumka, Ternopil, Ukraine.
5. Romanenko, L.F. (2005), “Banking Risks”, *Finansi Ukraini*, vol. 5, pp. 121–127.
6. The official site of RISK MANAGER LIBRARY (2017), “Standard for risk management “Ferma”, available at: <https://www.dvbi.ru/risk-management/library/> (Accessed 4 January 2018).
7. Copyright by the Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. All rights reserved 2004.
8. Project Management Institute, “A Guide to the Project Management Body of Knowledge”, available at: www.pmi.org (Accessed 4 January 2018).
9. The official site of MBA (2017), “MBA Project management. Course Content”, available at: <http://www.imisp.ua/programmes/MBA/project> (Accessed 4 January 2018).
10. Bart Jutte Project risk management, available at: <https://4brain.ru/project/vipolnenie.php> (Accessed 4 January 2018).
11. Project Management Association of Japan: <http://www.pmaj.or.jp/> (Accessed 4 January 2018).
12. Ugodnikova, O.I. (2015), “Organizational-economic mechanism of formation and use of potential of development of a construction enterprise”, *Naukovij zhurnal “Molodij vchenij”*, vol. 10(25), pp. 95–98.

Nepomnyashchyy, Oleksandr M., Ph.D in Public Administration, Associate Professor of the Department of Public Administration, Interregional Academy of Personnel Management, 2, Frometivska St., Kyiv, 03039, Ukraine

Citation: Nepomnyashchyy, O.M. (2018). Budivnytstvo ta ekspluatatsiia sporud iak kompleksna sfera upravlinnia ryzykamy na derzhavnomu rivni [Construction and operation of structures as a complex risk management at the state level]. *Bulletin of the NAPA, Series “Public Administration”*, 3 (90), 63–68.

Article arrived: 19.07.2018

Accepted: 27.08.2018