

Проблеми національної економіки

УДК 338.351

Омельяненко Віталій Анатолійович

*кандидат економічних наук, доцент, докторант,
Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка;
Інститут економіки промисловості НАН України*

Омельяненко Виталий Анатоліевич

*кандидат экономических наук, доцент, докторант,
Сумской государственной педагогической университет имени А. С. Макаренко;
Институт экономики промышленности НАН Украины*

Omelyanenko Vitaliy

*PhD (Econ), Associate Professor, Doctoral Student,
Sumy State Makarenko Pedagogical University;
Industrial Economics Institute of NAS of Ukraine
<https://orcid.org/0000-0003-0713-1444>*

ІННОВАЦІЙНИЙ КОМПОНЕНТ СТАЛОГО РОЗВИТКУ:

БЕЗПЕКОВИЙ АСПЕКТ¹

ИННОВАЦИОННЫЙ КОМПОНЕНТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ:

АСПЕКТ БЕЗОПАСНОСТИ

INNOVATION COMPONENT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT:

SECURITY ASPECT

Анотація. Незаперечним є величезний потенціал інновацій для досягнення цілей сталого розвитку, однак при цьому постає завдання орієнтації інноваційного процесу на найбільш проблемні його сфери, що є загрозою національній безпеці. Ця проблематика актуалізується в контексті формування механізмів взаємодії держави, бізнесу та

¹ Робота виконувалася за рахунок бюджетних коштів МОН України, наданих на виконання науково-дослідного проекту № 0117U003855 «Інституційно-технологічне проектування інноваційних мереж для системного забезпечення національної безпеки України» та в рамках програми ЕККАВ, що реалізується Archimedes Foundation (Естонія)

суспільства й є актуальною науково-практичною задачею. На основі вищевикладеного метою дослідження є аналіз основних складових стратегій інноваційного розвитку в рамках національних стратегій сталого розвитку. В дослідженні автором удосконалено схему взаємозв'язку між розвитком та безпекою, що орієнтована на досягнення цілей розвитку та безпеки через відповідну інноваційну політику та управління розвитком. З урахуванням значення інноваційного розвитку, а також національних особливостей залежності між ним та цілями сталого розвитку, запропоновано практичний підхід узгодженості інноваційної політики для сталого розвитку. Визначено, що для реалізації узгодженості інноваційної політики для сталого розвитку важливою є аналітична компонента, що пов'язуватиме цілі сталого розвитку та індикатори інноваційної системи як основи їх досягнення. Для визначення впливу інноваційного розвитку на сталий розвиток України визначено вплив індикатора цілі 9 на інші 16 цілей. Визначено складові національної системи «сталий розвиток – безпека» та здійснена їх оцінка на основі *Sustainable Development Report 2019*. В якості перспектив використання розробленої методології інституційно-інноваційного проєктування (створення інституційних умов для реалізації інноваційних пріоритетів розвитку) запропоновано розглянути її в контексті досягнення цілей сталого розвитку (систематичної інтеграції економічного, соціального та екологічного аспектів сталого розвитку) на регіональному рівні.

Ключові слова: сталий розвиток, інновації, політика, безпека.

Анотація. Огромный потенциал инноваций для достижения целей устойчивого развития является неопровержимым, однако при этом возникает задача ориентации инновационного процесса на наиболее проблемные его сферы, что является угрозой национальной безопасности. Эта проблематика актуализируется в контексте формирования

механизмов взаимодействия государства, бизнеса и общества и является актуальной научно-практической задачей. На основе вышеизложенного целью исследования является анализ основных составляющих стратегий инновационного развития в рамках национальных стратегий постоянного развития. В исследовании автором усовершенствована схема взаимосвязи между развитием и безопасностью, которая ориентирована на достижение целей развития и безопасности через соответствующую инновационную политику и управление развитием. С учетом значения инновационного развития, а также национальных особенностей зависимости между ним и целями устойчивого развития, предложен практический подход согласованности инновационной политики для устойчивого развития. Определено, что для реализации согласованности инновационной политики для устойчивого развития важной является аналитическая компонента, которая будет связывать цели устойчивого развития и индикаторы инновационной системы как основы их достижение. Для определения влияния инновационного развития на устойчивое развитие Украины определено влияние индикатора цели 9 на другие 16 целей. Определены составляющие национальной системы «устойчивое развитие – безопасность» и осуществлена их оценка на основе Sustainable Development Report. В качестве перспектив использования разработанной методологии институционно-инновационного проектирования (создание институционных условий для реализации инновационных приоритетов развития) предложено рассмотреть ее в контексте достижения целей устойчивого развития (систематической интеграции экономического, социального и экологического аспектов устойчивого развития) на региональном уровне.

Ключевые слова: *устойчивое развитие, инновации, политика, безопасность.*

Summary. *The huge potential of innovations to achieve the goals of sustainable development is indisputable, but at the same time the task of orienting the innovation process to its most problematic areas, which is a threat to national security, arises. This issue is relevant in the context of the formation of mechanisms of interaction between the state, business and society and is an urgent scientific and practical problem. Based on the above, the purpose of the study is to analyze the main components of innovation development strategies in the framework of national strategies for sustainable development. In the study, the author improved the scheme of the relationship between development and security, which is focused on achieving development and security goals through appropriate innovation policies and development management. Taking into account the importance of innovative development, as well as the national characteristics of the relationship between it and the goals of sustainable development, a practical approach to the coherence of innovation policy for sustainable development is proposed. It is determined that for the implementation of the coherence of innovation policy for sustainable development, an analytical component is important, which will link the goals of sustainable development and indicators of the innovation system as the basis for their achievement. To determine the impact of innovative development on the sustainable development of Ukraine, the impact of the indicator of goal 9 on the other 16 goals is determined. The components of the national system «sustainable development – security» are identified and evaluated on the basis of Sustainable Development Report 2019. As prospects for using the developed methodology of institutional innovation (creating institutional conditions for innovative priorities of sustainable development) it is proposed to consider it in the context of achieving sustainable goals development (systematic integration of economic, social and environmental aspects of sustainable development) at the regional level.*

Key words: *sustainable development, innovations, policy, security.*

Постановка проблеми. Порядок денний в області сталого розвитку на період до 2030 року та 17 відповідних цілей в області сталого розвитку є амбіційною стратегією розвитку людства та дорожньою картою подолання бідності, захисту навколишнього середовища та наданню рівних можливостей. Незаперечним є величезний потенціал інновацій для досягнення цілей сталого розвитку, однак при цьому постає завдання орієнтації інноваційного процесу на найбільш проблемні його сфери, що є загрозою національної безпеки. Ця проблематика актуалізується в контексті формування механізмів взаємодії держави, бізнесу та суспільства й є актуальною науково-практичною проблемою.

Аналіз досліджень і публікацій. В попередніх дослідженнях автора було розглянуто теоретико-методологічні аспекти до управління інноваційним аспектом національної безпеки. Зазначений аспект також розглянуто в матеріалах експертних дискусій [1] та підходу узгодженості політики зі сталим розвитком [2]. Необхідність орієнтації інноваційних процесів на сталий розвиток у дослідженнях було розглянуто з точки зору географізації (локалізації) сталого розвитку [3; 4; 5], а також взаємозв'язку між цілями та вимірами сталого розвитку [6; 7], що в сукупності формує завдання визначення нового змісту інноваційної політики, яку в дослідженнях [8; 9] автором розглянуто в безпековому вимірі.

На основі вищевикладеного **метою дослідження** є аналіз основних складових стратегій інноваційного розвитку в рамках національних стратегій сталого розвитку.

Виклад основного матеріалу. Stern та Ojendal [10] відзначають, що загальновизнані дефініції концептів «розвиток» та «безпека» та єдина інтерпретація зв'язку між обумовленими ними явищами відсутні, і тому необхідно розглядати мережу взаємозв'язків різними ідеями, процесами та об'єктами. Субстантивним зв'язок між безпекою та розвитком стає тільки тоді, коли його наповнюють конкретним змістом гравці, які намагаються

втілити на взаємозв'язки практики. Тому для концептуалізації зв'язку між сталим розвитком та безпекою, зокрема в рамках цілей сталого розвитку, запропоновано розглянути інноваційний фактор. Відповідно на рис. 1 показано удосконалену автором схему взаємозв'язку між розвитком та безпекою, що орієнтована на досягнення цілей розвитку та безпеки через відповідну інноваційну політику та управління розвитком.



Рис. 1. Схема парадигми розвитку та безпеки

Джерело: удосконалено автором на основі [5]

На основі рис. 1 та експертних оцінок [1] можна стверджувати, що у випадку, коли країна реалізує відповідну інноваційну політику розвитку з адекватним інструментарієм управління, вона створює необхідні умови для забезпечення її безпеки. Важливо також відзначити, що зі зростанням впливу глобалізації національні кордони стають неактуальними та відбуваються значні зміни в концепції національної безпеки. Замість забезпечення суверенітету військовим шляхом безпекова політика наразі формується та оцінюється з точки зору безпеки сталого розвитку.

В результаті розуміння значення цілей сталого розвитку виник науково-практичний підхід узгодженості політики для сталого розвитку

(policy coherence for sustainable development, PCSD). Експерти ОЕСР визначають PCSD як «підхід та інструмент систематичної інтеграції економічного, соціального та екологічного аспектів сталого розвитку на всіх етапах вироблення внутрішньої та міжнародної політики» [2].

Основними цілями PCSD визначені:

- сприяння синергії в усіх сферах економічної, соціальної та екологічної політики;
- визначення компромісів та узгодження цілей внутрішньої політики з міжнародними цілями;
- усунення негативних наслідків внутрішньої політики для цілей сталого розвитку.

З урахуванням значення інноваційного розвитку, а також національних особливостей залежності між ним та цілями сталого розвитку, доцільно розглянути практичний підхід узгодженості інноваційної політики для сталого розвитку (innovation policy coherence for sustainable development, IPCSD).

Для реалізації політики IPCSD важливою є аналітична компонента, що пов'язуватиме цілі сталого розвитку та індикатори інноваційної системи як основи їх досягнення.

Важливим завданням є визначення пріоритетних сфер, в яких найбільш актуальним (необхідним) є застосування інновацій з урахуванням ресурсних обмежень. Варто відзначити, що пріоритетні сфери диференціюються в різних країнах. Аналогічний висновок знаходимо і у дослідженні Strategic and Quantitative Analysis Centre, що діє під егідою Institute for Global Environmental Strategies (Японія) [6], за результатами якого можемо зробити висновок, що для кожної країни характер та сила зв'язку між 17 цілями сталого розвитку та / або відповідними під цілями є різним.

Для визначення впливу інноваційного розвитку на сталий розвиток

України визначимо вплив індикатора цілі 9 на інші 16 цілей. Для вивчення кореляційних зв'язків між цими індикаторами використаємо метод порівняння паралельних рядів двох показників, один з яких є факторним (інноваційний розвиток), а другий – результативним (16 цілей сталого розвитку). Для вирішення цього завдання з огляду на обмежений період даних звітів використаємо коефіцієнт Фехнера. На рис. 2 показано відповідні розрахунки на основі даних Sustainable Development Report.

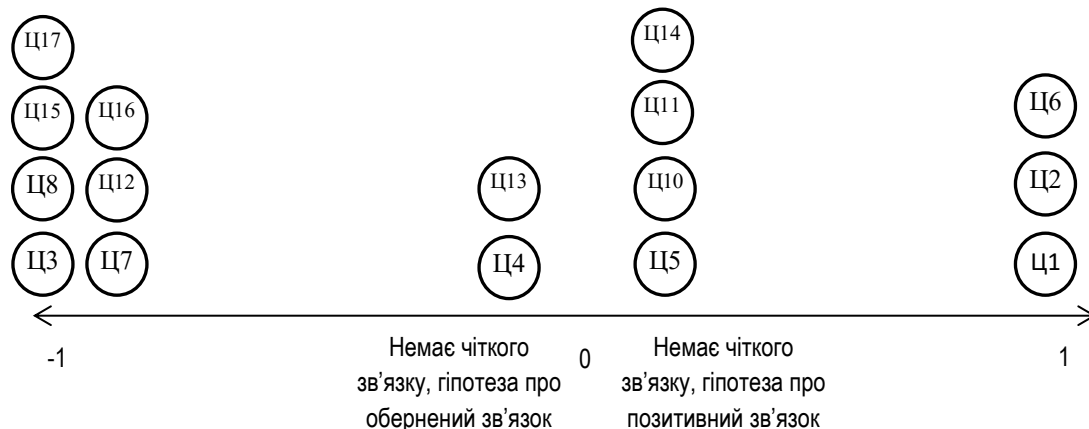


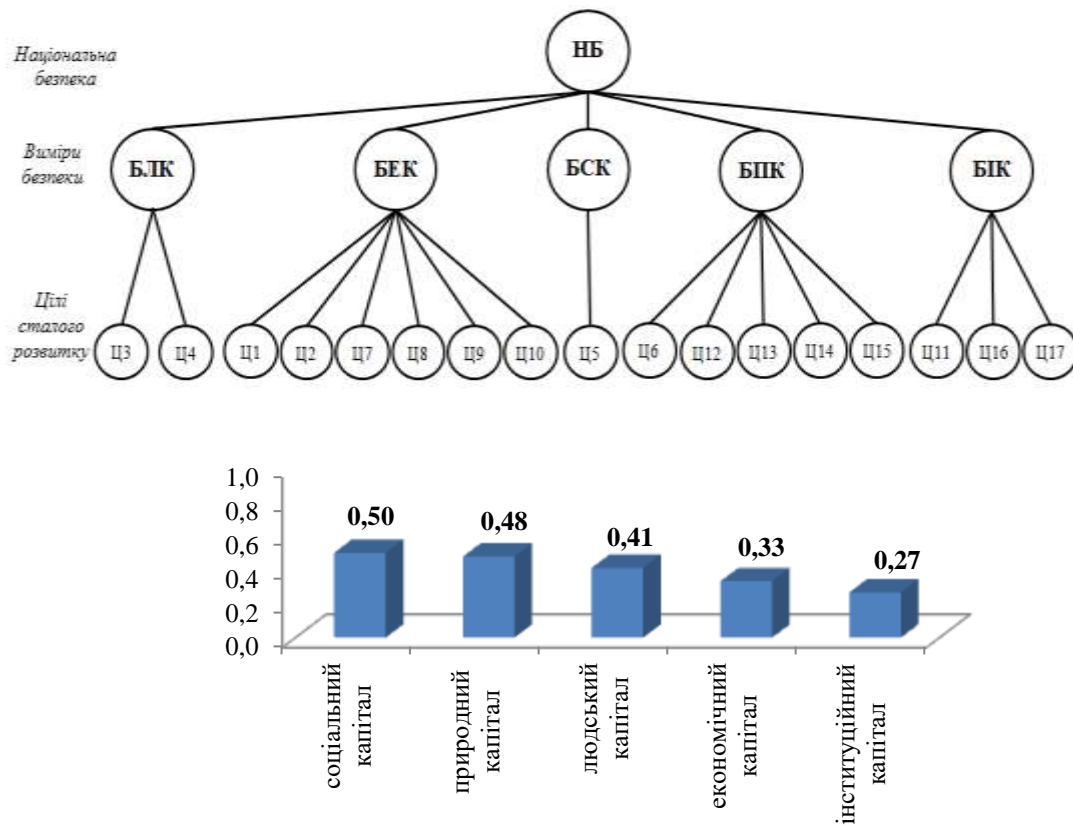
Рис. 2. Взаємозв'язок між ціллю сталого розвитку 9 (фактор) та іншими цілями сталого розвитку

Джерело: розраховано автором для України на основі даних Sustainable Development Report 2017-2019

З рис. 2 можемо зробити висновок, що інноваційний фактор по різному впливає на цілі сталого розвитку, що має бути враховано при розробленні відповідної інноваційної політики.

Проведений автором аналіз дозволяє зробити висновок, що політики сталого розвитку та безпеки мають ряд спільних рис, що дає змогу формувати науково-методологічні підходи до розбудови інтегрованої національної системи «сталий розвиток – безпека». В контексті розробки концепцій практичного втілення національної системи «сталий розвиток – безпека» важливо виявити фактори, що лежать в її основі та здатні в найбільшій мірі вплинути на її розбудову.

Для ідентифікації складових національної системи «сталий розвиток – безпека» автором було адаптовано підхід експертів OECD до класифікації складових сталого розвитку [7], шляхом систематизації 17 цілей сталого розвитку за видами капіталу з додаванням інституційного капіталу (рис. 3).



БЛК – безпека людського капіталу, БЕК – безпека економічного капіталу, БСК – безпека соціального капіталу, БПК – безпека природного капіталу, БІК – безпека інституційного капіталу

Рис. 3. Складові національної системи «сталий розвиток – безпека» (авторський підхід) та оцінка їх досягнення на основі Sustainable Development Report 2019 [10]

Результати, представлені на рис. 3, свідчать про низький рівень безпеки складових національної системи «сталий розвиток – безпека», що вимагає впровадження широкого спектру інновацій.

При розробленні інноваційної політики, зокрема в Україні, досить часто ігнорується географічний (локальний) компонент розвитку, що враховує природну обумовленість та високу соціально-економічну й

екологічну значимість (диференціацію) регіональних (локальних) систем.

В результаті проведеного аналізу відзначимо відсутність вітчизняних практико орієнтованих досліджень узгодження інноваційної політики і географічних особливостей територій в контексті забезпечення національної безпеки України. Географічний аспект економічної політики загалом та інноваційної політики зокрема можемо проілюструвати підходом Харвея Д., який в якості мети досліджень розглядає виявлення територіальних відмінностей поверхні Землі.

В якості перспектив використання розробленої в попередніх дослідженнях [8; 9] методології інституційно-інноваційного проєктування (створення інституційних умов для реалізації інноваційних пріоритетів) ми пропонуємо розглянути її в контексті досягнення цілей сталого розвитку (систематичної інтеграції економічного, соціального та екологічного аспектів сталого розвитку) на регіональному (локальному) рівні.

Сталий розвиток території має включати всі складові розуміння сталого розвитку (17 цілей або ж три виміри), але не за стандартними узагальненими показниками, а з урахуванням географічної спадковості кожної території та показників її сталого розвитку. Територію можна вважати такою, що стало розвивається, якщо її географічна спадковість (геоген) не буде порушена ходом взаємодій суспільства та економіки з природою. Таким чином необхідно виявити та пояснити ступінь територіальної самоорганізованості геогена та географічної спадковості та лише на такій основі робити науково-обґрунтовані стратегії розвитку геосистем [3]. При цьому одним з факторів сталого розвитку території в сучасних умовах є інноваційний, що передбачає формування пакетів технологій залежно від стану інноваційного розвитку території.

Для реалізації визначеного завдання доцільно розглянути модель інноваційного процесу, що розбиває його на чотири послідовні стадії (інформація → знання → інновації → споживання інновацій), що й

розкриває три змістовні рівні (функції, цілепокладання функцій, географізація функцій). В цьому контексті запропоновано розглянути концепцію інноваційного ландшафту як території з різним рівнем і характером взаємодії та взаємозумовленості результатів інноваційного процесу. В такому контексті інноваційний ландшафт варто розглядати на регіональному рівні та рівні ОТГ як форми соціально-економічної організації як інтеграційну сукупність базових параметрів, включаючи соціально-економічні умови, показники діяльності органів управління, використовувані інноваційні інструменти управління, характеристики інноваційних господарюючих суб'єктів, наявність інноваційної інфраструктури і кластерних (мережевих) взаємозв'язків.

З точки зору інноваційної політики регіону важливо, що за одним з загальноприйнятих визначень регіон розглядається як динамічна територіальна система, яка визначається межами дії політичної влади регіону (адміністративний суверенітет), а також щільністю мережевої взаємодії економічних, політичних і соціальних структур, спільністю інтересів та культурною ідентичністю населення (Böttcher).

В результаті запропонована схема регіонального інституційно-інноваційного проектування базується на тому, що у випадку технологій можливою є спільність сфер діяльності, оскільки при цьому можливе об'єднання зусиль і досягнення синергетичного ефекту співпраці інноваційних суб'єктів.

За методологією Світового банку для забезпечення ефективності програм розвитку необхідно створювати потужні мережеві співтовариства, які залучають не просто їх учасників, але й широке коло підприємців та інших агентів, що є стейкхолдерами таких програм. Аналіз кейсів демонструє, що однією з кращих стратегій є використання місцевого соціального капіталу. Зі зростанням географічних відстаней соціальний капітал зменшується, його набагато складніше використовувати за межами

мереж місцевих співтовариств.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Таким чином, формальні географічні межі сприяють тісній взаємодії агентів, стимулюють накопичення соціального капіталу, критична маса якого є фундаментом інноваційного розвитку. Запропонована методологія орієнтована на формування інноваційних систем через створення стимулюючого середовища та необхідних для діяльності інститутів.

Література

1. How important sustainability is for the national security. URL: https://www.researchgate.net/post/How_important_sustainability_is_for_the_national_security
2. Policy Coherence for Sustainable Development 2019. Empowering People and Ensuring Inclusiveness and Equality Highlights. OECD, 2019. URL: <https://www.oecd.org/gov/pcsd/policy-coherence-for-sustainable-development-highlights-2019.pdf>
3. Алексанян Г.П. Географическая наследственность как основа устойчивого развития территории // Географические науки в обеспечении стратегии устойчивого развития в условиях глобализации: материалы Международной научно-практической конференции, 25–28 октября 2012 г., Минск, Беларусь / БГУ. Минск: Изд. центр БГУ, 2012. С. 262-264.
4. Ачкасова Т.А., Горкин А.П. Географизация стадий инновационного процесса. URL: <http://www.geogr.msu.ru/science/conf/lom/achkasova.php?print=Y>
5. Lopez G. Integrating National Security into Philippine Regional Development Planning. In: The Study of National Security at 50: Re-awakenings // A Golden Anniversary Publication of the National Defence College of the Philippines. Quezon City: National Defence College of the

- Philippines. 2013. PP. 40-68.
6. Zhou X., Moinuddin M., Li Yi. SDG Interlinkages Analysis & Visualisation Tool (V3.0). Strategic and Quantitative Analysis Centre, Institute for Global Environmental Strategies. 2019. URL: <https://sdginterlinkages.iges.jp>
 7. Measuring distance to the SDG targets. An assessment of where OECD countries stand. OECD, 2017 URL: <http://www.oecd.org/sdd/OECD-Measuring-Distance-to-SDG-Targets.pdf>
 8. Omelyanenko V. National strategic innovation security policy making (theoretical review). Tallinn. Teadmus, 2020. 300 p.
 9. Інституціональна модель інноваційної економіки: колективна монографія / за ред. В. І. Ляшенка, О. В. Прокопенко, В. А. Омелянєнка. НАН України, Ін-т економіки пром-сті. Київ, 2019. 327 с.
 10. Stern M., Ojendal J. Mapping the security-development nexus: Conflict, complexity, cacophony, convergence? Security Dialogue. 2010. Vol. 41. No. 1. PP. 5–29. DOI: 10.1177/0967010609357041.
 11. Sachs J., Schmidt-Traub G., Kroll C., Lafortune G., Fuller G. Sustainable Development Report 2019. New York: Bertelsmann Stiftung and Sustainable Development Solutions Network (SDSN). 2019.

References

1. How important sustainability is for the national security. URL: https://www.researchgate.net/post/How_important_sustainability_is_for_the_national_security
2. OECD (2019). Policy Coherence for Sustainable Development 2019. Empowering People and Ensuring Inclusiveness and Equality Highlights. OECD, 2019. URL: <https://www.oecd.org/gov/pcsd/policy-coherence-for-sustainable-development-highlights-2019.pdf>

3. Aleksanian, G.P. (2012). Geograficheskaja nasledstvennost' kak osnova ustojchivogo razvitija territorii [Geographic inheritance as the basis for sustainable development of the territory] // Geograficheskie nauki v obespechenii strategii ustojchivogo razvitija v uslovijah globalizacii: materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii [Geographic sciences in ensuring a sustainable development strategy in the context of globalization: materials of the International scientific and practical conference]. 25–28 october 2012, Minsk, Belarus / BGU. Minsk: Izd. centr BGU. PP. 262-264. [in Russian]
4. Achkasova, T.A., Gorkin, A.P. Geografizacija stadij innovacionnogo processa. [Geographicization of the stages of the innovation process]. URL: <http://www.geogr.msu.ru/science/conf/lom/achkasova.php?print=Y> [in Russian]
5. Lopez, G. (2013). Integrating National Security into Philippine Regional Development Planning. In: The Study of National Security at 50: Re-awakenings. A Golden Anniversary Publication of the National Defence College of the Philippines. Quezon City: National Defence College of the Philippines. PP. 40-68.
6. Zhou, X., Moinuddin, M., Li, Yi. (2019). SDG Interlinkages Analysis & Visualisation Tool (V3.0). Strategic and Quantitative Analysis Centre, Institute for Global Environmental Strategies. URL: <https://sdginterlinkages.iges.jp>
7. OECD (2017). Measuring distance to the SDG targets. An assessment of where OECD countries stand. URL: <http://www.oecd.org/sdd/OECD-Measuring-Distance-to-SDG-Targets.pdf>
8. Omelyanenko V. (2020). National strategic innovation security policy making (theoretical review). Tallinn. Teadmus.
9. Institutional model of innovative economy: a collective monograph / ed. V.I. Lyashenko, O.V. Prokopenko, V.A. Omelyanenko. NAS of Ukraine,

Institute of Industrial Economics. Kyiv, 2019. 327 p.

10. Stern, M., Ojendal, J. (2010). Mapping the security-development nexus: Conflict, complexity, cacophony, convergence? // *Security Dialogue*, 41 (1), 5–29. DOI: 10.1177/0967010609357041.
11. Sachs, J., Schmidt-Traub, G., Kroll, C., Lafortune, G., Fuller, G. (2019). *Sustainable Development Report 2019*. New York: Bertelsmann Stiftung and Sustainable Development Solutions Network (SDSN).