

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України від 11.07.2019 № 975) [www. economy.nauka.com.ua](http://www.economy.nauka.com.ua) | № 8, 2020 | 27.08.2020 р.

DOI: [10.32702/2307-2105-2020.8.16](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.8.16)

УДК 338.924

О. Ю. Кудріна,

*д. е. н., професор, завідувач кафедри бізнес-економіки та адміністрування,
Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка
ORCID ID: 0000-0002-7364-1998*

В. А. Омеляненко,

*к. е. н., доцент, доцент кафедри бізнес-економіки та адміністрування,
Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка
ORCID ID: 0000-0003-0713-1444*

О.М. Омеляненко,

*аспірант кафедри бізнес-економіки та адміністрування,
Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка
ORCID ID: 0000-0001-8993-806X*

СТРАТЕГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБЛЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА БЕЗПЕКИ КРАЇНИ

O. Kudrina

Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Business Economics and Administration, Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko

V. Omelyanenko

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the of the Department of Business Economics and Administration, Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko

O. Omelyanenko

*Postgraduate student of the Department of Business Economics and Administration,
Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko*

STRATEGIC ASPECTS OF INNOVATION POLICY DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND SECURITY OF THE COUNTRY

Інновації є важливим фактором забезпечення сталого розвитку. В контексті сталого розвитку інноваційний потенціал необхідно розвивати не лише в економіці, але й в інших сферах, що вимагає вироблення відповідної інноваційної політики. Метою дослідження є розроблення інструментарію оптимізації інноваційної політики в контексті сталого розвитку. Розглянуто взаємозв'язки між науково-технологічною сферою та системою національної безпеки, відсутність балансу між якими породжує загрози для країни. Обґрунтовано розгляд національної системи «сталий розвиток – безпека». За результатами розрахунків визначено, що складовими інноваційної політики України, що володіють найбільшим потенціалом з точки зору визначених результативних змінних національної системи «сталий розвиток – безпека», є людський капітал та дослідження, а також ринкова складова. Відзначено важливість системної інноваційної політики, що передбачає впровадження розроблення та затвердження нової системи пріоритетних напрямів

розвитку науки та інновацій, що орієнтована на досягнення Цілей сталого розвитку за деталізацією за технологіями або вимірами сталого розвитку. Відповідно постає завдання вибору національних пріоритетів інноваційної політики на основі співвідношення з цілями сталого розвитку. В контексті дослідження ролі та місця індикаторів інституційного середовища у формуванні сприятливої державної політики інноваційного розвитку економіки в Україні важливого значення набуває збільшення кількості інноваційно-активних підприємств, котрі задіяні у реалізації спільної інноваційної діяльності, що має забезпечуватися за допомогою розвитку простих та складних форми реалізації спільної підприємницької діяльності.

Innovation is an important factor in ensuring sustainable development. In the context of sustainable development, innovation potential must be developed not only in the economy, but also in other areas, which requires the development of appropriate innovation policies. The aim of the study is to develop tools for optimizing innovation policy in the context of sustainable development. The interrelations between the scientific and technological sphere and the national security system are considered, the lack of balance between which poses threats to the country. It is substantiated that in order to conceptualize the connection between sustainable development and security and to develop an appropriate innovation policy, it is necessary to find the most effective management tools. To this end, it is proposed to consider the role of innovations that can ensure the fullest realization of sustainable development goals within the national system «sustainable development – security». The study identified that the innovation component is one of the most important components of building a system of «sustainable development – security», which aims to ensure the sustainability of technologies used in some problematic situations arising from adverse events or trends in the country or abroad. Consideration of the national system «sustainable development – security» is substantiated. According to the results of calculations, the components of Ukraine's innovation policy that have the greatest potential in terms of certain effective variables of the national system «sustainable development – security» are human capital and research, as well as the market component. The importance of the system innovation policy is noted, which envisages the introduction of development and approval of a new system of priority directions of science and innovation development, which is focused on achieving the Sustainable Development Goals in detail by technologies or dimensions of sustainable development. Accordingly, the task of choosing national priorities of innovation policy based on the relationship with the goals of sustainable development. In the context of studying the role and place of indicators of the institutional environment in the formation of a favorable state policy of innovative economic development in Ukraine it is important to increase the number of innovative enterprises involved in joint innovation, which should be provided by developing simple and complex forms of joint business activities.

Ключові слова: інноваційна політика; форми спільної діяльності; мережі; інститути; сталий розвиток.

Key words: innovation policy; forms of joint activity; networks; institutes; sustainable development.

Постановка проблеми. Інновації є важливим фактором забезпечення сталого розвитку. В «Порядку денному в області сталого розвитку на період до 2030 р.» відзначено, що науково-технічні інновації прискорюють людський прогрес; відкривають можливості для подолання розриву і допомагають формувати суспільство знань. У сучасному світі неможливо реалізувати сталий розвиток на основі використання природно-ресурсної бази і створення фізичного капіталу; необхідна нова постіндустріальна якість економічного росту. В контексті сталого розвитку інноваційний потенціал необхідно розвивати не лише в економіці, але й в інших сферах, що вимагає вироблення відповідної інноваційної політики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В попередніх дослідженнях авторами [1-2] було розроблено науково-методичні основи аналітики інноваційної безпеки, які в комплексі включають вироблення кількісних та якісних критеріїв для досліджень інноваційної безпеки, та відзначено необхідність вибору найбільш

важливих інновацій. Основи відповіді на цей виклик знаходимо у дослідженні [3], що акцентує на необхідності узгодженості політики та сталого розвитку через відповідну методологію. Також доцільним в контексті авторської методології є безпековий підхід [4] та підхід щодо розроблення політики, адаптованої до місцевих потреб [5]. Варто й відзначити системний підхід до сталого розвитку, викладений в джерелах [6-8]. Важливими з точки зору розроблення методології інноваційної політики для сталого розвитку є праці [9-12], а також дослідження, присвячені кількісними оцінкам сталого розвитку [13-17]. Проведений аналіз вказаних праць дозволив зробити висновок, що представлені в них ідеї мають бути інтегровані до цілісної методології, що інтегрує фактори сталого розвитку, безпеки та інновацій.

Формування цілей статті (постановка завдання). Метою дослідження є розроблення інструментарію оптимізації інноваційної політики в контексті сталого розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Скорочення інноваційного розриву є однією з цілей світового інноваційно-технологічного розвитку. В організаційному плані це припускає формування ефективного глобального партнерства як системи скоординованих дій у сфері глобального інноваційного розвитку. Варто погодитися з тим, що «перспективи розвитку світової економіки будуть залежати від темпів розробки нововведень і швидкості дифузії нових технологій, формування нових галузей». Однак ці перспективи будуть носити позитивний характер лише у випадку скорочення інноваційного розриву в глобальному масштабі.

Для цілей даного дослідження в якості інструмента визначення напрямків інституціональних змін ми використовуємо модель аналізу основних сил (агентів) інноваційного процесу.

Зокрема, в 2000 році Г. Іцковіц у роботі «University – Industry – Government: The Triple Helix Model of Innovation» описав модель «Triple Helix», що включала участь університетів, бізнесу і держави. Надалі ця концепція в інтерпретації Г. Караваніса та Д. Кемпбела «Mode 3 Knowledge Production in Quadruple Helix Innovation Systems» (Carayannis, Campbell, 2012) зазнала важливих змін, модифікувавшись у модель Quintuple Helix, що розглядає дві додаткові спіралі – споживачі і так звані «природні середовища виробництва знань» як складові інституціонального середовища створення інновацій і трансферу технологій.

Модель Quintuple Helix виступає рамкою більше широкого міждисциплінарного аналізу середньострокового та довгострокового сталого розвитку на основі інновацій, у тому числі через так звану «соціальну екологію» (соціальний капітал). У контексті інституціональної динаміки особливо слід зазначити принцип стратегічної цілеспрямованості інноваційного розвитку економіки. Стабільний односпрямований баланс шляхів розвитку економіки й суспільства з їх природними середовищами дуже важливий для якісної ефективності подальшого прогресу. Модель Quintuple Helix акцентує увагу на тому, що природне середовище необхідно концептуалізувати для визначення подальших стратегій розвитку інноваційних систем.

Таким чином, на наш погляд, модель Quintuple Helix вперше дозволяє проаналізувати соціальні бар'єри трансферу технологій та глобального інноваційного розриву, тому що технологія є частиною соціальної системи, що визначає ступінь поширення інновацій й ефективність їх використання.

Серед основних висновків з аналізу моделі Quintuple Helix, що впливають на стратегічні аспекти розвитку, виділимо наступні:

1) глобалізація як розширення простору можливостей, альтернатив та джерел інформації. Проявляється через інтернаціоналізацію інноваційних мереж різних типів та рівнів (науково-дослідного типу, трансферу технологій, соціальні, професійні, виробничі зв'язки, тощо), а також динаміка глобального ринку.

Факторами розвитку даного аспекту є відкриті інновації (Open Innovation), технологічний ряд подій, що прискорюється (швидкість НТП), різноманіття інноваційних середовищ та систем, глобальні партнерства та управління ланцюжками знань на міжнародному рівні.

2) еволюція систем інновацій, що проявляється в підвищенні інтенсивності інноваційних комунікацій у зв'язку з ускладненням інноваційного процесу, різноманітті комунікаційних каналів, подоланні культурних бар'єрів (крос-культурні інновації).

У роботі (Apple's Internal Innovation Network, 2016) обґрунтовано, що глобалізація приводить до трансформації інноваційних систем, викликаній інтенсивною взаємодією з міжнародним (навколишнім) середовищем.

Відповідно до теорії систем взаємодії системи з навколишнім середовищем можуть бути рівноважними та нерівноважними. Перші взаємодії виникають за наявності малої різниці потенціалів навколишнього середовища та системи, й при припиненні зміни зовнішніх впливів процес у системі припиняється. Нерівноважна взаємодія виникає за наявності великої різниці потенціалів або при значному внутрішньому опорі переходу системи в новий стан. У цьому випадку припинення зміни зовнішнього впливу не приводить до припинення процесів у системі, вони будуть йти до вирівнювання потенціалів (ефект інноваційного імпульсу).

3) громадськість та соціокультурний фактор, що впливають як на етапі розробки, так і на етапах дифузії (центри локалізації, якість міського середовища, щільність комунікації тощо).

Проблема міжорганізаційного та міжнародного трансферу технологій, тобто трансферу технологій між різними інноваційними системами, і всі численні труднощі при цьому, привели до природного підсумку – розвитку через утворення альянсів, тобто співробітництво двох або більше організацій у роботі над конкретною технологією. Сьогодні в підприємницькій діяльності конкуренція та кооперація – це два взаємозалежні фактори успіху, і перенос даної діалектично пов'язаної пари в сферу інновацій – це лише розширення сфери застосування цього організаційного механізму.

Виходячи з перерахованих вище факторів, найбільш перспективним засобом комерціалізації результатів наукових досліджень вважаємо інноваційний розвиток з використанням мережевої моделі. Ця модель володіє рядом переваг порівняно з іншими засобами пошуку партнерів і співробітництва для яких необхідне планування часу й географічна близькість, а значить і трансакційні витрати.

Таким чином, в сучасних умовах інноваційний розвиток світової економіки реалізується в умовах моделі відкритих інновацій, коли економічні суб'єкти різних країн об'єднують свої зусилля в науково-технічній сфері та активно обмінюються своїми результатами. Тому трансфер технологій є однією з основних сучасних складових глобальної бізнес-моделі, а країни прагнуть створити ефективні національні інноваційні системи, що забезпечують ефективне здійснення інноваційної діяльності всіх учасників інноваційного процесу.

В дослідженні автора [1] відзначено наявність ряду так званих «інноваційних розривів», що робить актуальним розробку концептуальних основ, що включають основні зміни середовища інноваційної безпеки для того, щоб запобігти загрозам, що виникають в рамках національних інтересів та глобальної технологічної динаміки, зокрема через такі науково-методичні елементи:

1. Оцінка інформації та підходів щодо оцінки критичності (стратегічного значення) технологій (підприємств, пріоритетів, науково-дослідних центрів) та ресурсів, що необхідні для залучення питань стратегічної інноваційної безпеки;

2. Оцінка характеру ефектів технологій, що пов'язані з механізмами стратегічного управління та мають відношення до сприяння ефективним результатам в сфері інноваційної безпеки;

3. Побудова моделей, які прояснюють глобальні та регіональні події та висвітлюють проблеми, які впливають на побудову ефективної політики стратегічної інноваційної безпеки сталого розвитку;

4. Оцінка та аналіз того, як країни-лідери в сфері стратегічної інноваційної безпеки розглядають теми стратегічних викликів;

5. Аналіз даних аналітичних центрів, розвідки, контррозвідки, кібернетичної і фінансової розвідки та синтез відповідних знань для прийняття рішень в сфері стратегічної інноваційної безпеки;

6. Проведення фундаментальних досліджень в областях знань, що застосовуються у сфері стратегічної інноваційної безпеки.

Також було визначено принципові відмінності політики стратегічної безпеки, а саме: міжгалузевий аспект стратегічної безпеки; необхідність розуміння її цілей на вищих рівнях управління; залучення широкого спектру ресурсів та створення так званих безпечових продуктів, що можуть включати інноваційні проекти та програми;

Таким чином, в сучасних умовах національна безпека є комплексним поняттям, що включає в тому числі технологічні та інноваційні аспекти, що фактично визнають місце країни в глобальній економіці. Зокрема у дослідженні [4] обґрунтована роль науки, технологій та інновацій у тривимірному аспекті: економічне процвітання, політична стабільність та обороноздатність. На основі цього розглянуто взаємозв'язки між науково-технологічною сферою та системою національної безпеки, відсутність балансу між якими породжує загрози для країни (рис. 1).

Важливим питанням є визначення рівня розбудови цієї системи: глобальний, міжнародний, національний чи локальний.

Згідно з декларацією Цілі сталого розвитку «кожна держава адаптує з врахуванням власних національних завдань і показників, керуючись глобальними амбіціями, але з урахуванням національних особливостей» [7].

У доповіді Комітету з розвитку та інтелектуальної власності Всесвітньої організації інтелектуальної власності відзначається, що «Порядок денний на період до 2030 р. є універсальним планом, що охоплює усі країни - як розвинені, так і ті, що розвиваються, - з урахуванням різних національних реалій, можливостей, стратегій та пріоритетів» [8].

Водночас дослідники [9] відзначають важливість для сталості створення безпечного глобального середовища. Це вимагає активної роботи національних держав, неурядових та міжнародних організацій за умов зростання ролі недержавних структур (транснаціональних компаній, регіональних та міжнародних організацій, міжнародних форумів, неурядових організацій та мереж навчальних та науково-дослідних організацій).

У дослідженні [10] термін «стала безпека» («sustainable security») запропоновано для демонстрації критичного значення інтеграції національної, людської та екологічної безпеки й для вирішення трьох основ сталого розвитку: суспільства, економіки та природи.



Рис. 1. Схема парадигми розвитку та безпеки в інноваційному вимірі

Джерело: удосконалено автором на основі [5; 6]

При аналізі «сталого розвитку» у дослідженні [11, р. 9] для її досягнення пропонується довгострокове стале управління (long-range sustainable management), що включає широкий спектр завдань, які мають бути реалізовані на державному рівні. Національний (макро) рівень визнано базовим для реалізації стратегій людський розвиток – людська безпека у дослідженні [12].

У дослідженні [13] на основі розгляду концепту «сталого розвитку» й вивчення відповідних можливостей та загроз автори відзначають, що багато з них виникають внаслідок взаємодії людини та природи не на глобальному чи локальному рівнях, а на проміжних масштабах, що робить актуальним управління саме на національному рівні.

Необхідність розгляду на національному рівні та розроблення відповідних політик можемо підтвердити емпіричними дослідженнями проблеми врахування взаємодії між 17 цілями сталого розвитку та / або відповідними підцілями, що напрям взаємодії (взаємне підсилення або протиріччя) між ними в кожній країні різний (Stafford-Smith (2014) [14], ICS (2017) [15]; Nilsson (2016) [16]; Zhou, Moinuddin (2017) [17]).

Таким чином, інноваційну політику пропонуємо розглянути в рамках національної системи «сталого розвитку – безпека».

Оцінку ефективності інноваційної політики України в рамках національної системи «сталого розвитку – безпека» пропонуємо провести на основі СС-моделі, орієнтованої на вихідний індикатор, в якості якого обрано дві інтегрально результативні змінні: (1) індекс конкурентоспроможності промисловості та (2) індекс сталого розвитку, котрі на думку авторів відображають прямий і загальний внески інновацій в сталий розвиток.

За результатами розрахунків визначено, що складовими інноваційної політики України, що володіють найбільшим потенціалом з точки зору визначених результативних змінних, є людський капітал та дослідження, а також ринкова складова.

Відзначимо важливість системної інноваційної політики, що передбачає впровадження розроблення та затвердження нової системи пріоритетних напрямів розвитку науки та інновацій, що орієнтована на досягнення Цілей сталого розвитку за деталізацією за технологіями або вимірами сталого розвитку (табл. 1).

В умовах обмежених ресурсів необхідним є ранжування вказаних в табл. 2 інновацій за пріоритетністю. Вирішити це завдання пропонується вирішити шляхом концептуалізації зв'язку між сталим розвитком та безпекою, за результатами чого можливо через оцінку поточного стану та прогнозування визначити найбільш

проблемні складові (поточні, очікувані) національної системи «сталій розвиток – безпека».

Таблиця 1.
Інноваційний вимір цілей сталого розвитку

Складові виміру	Цілі сталого розвитку																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Групи технологій																	
Енергоефективні технології			√				√		√				√				
Технології «зеленої» енергії							√		√		√		√				
Ресурсоефективність та поводження з відходами			√						√		√	√			√		
Технології водокористування			√			√					√			√			
Виміри сталого розвитку																	
Людський			√	√					√	√	√	√					
Економічний							√	√					√	√	√		
Екологічний						√	√						√	√	√		
Соціальний	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Інституційний	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

(розроблено авторами на основі [18; 19])

Відповідно постає завдання вибору національних пріоритетів інноваційної політики. На рис. 2 показана схема вибору пріоритетів на основі співвідношення з цілями сталого розвитку.

З розвитком та ускладненням інноваційних процесів на національному та глобальному рівнях формуються інноваційні мережі, що визначають нові принципи побудови відносин між суб'єктами національної інноваційної системи, зокрема державою, наукою та бізнесом.

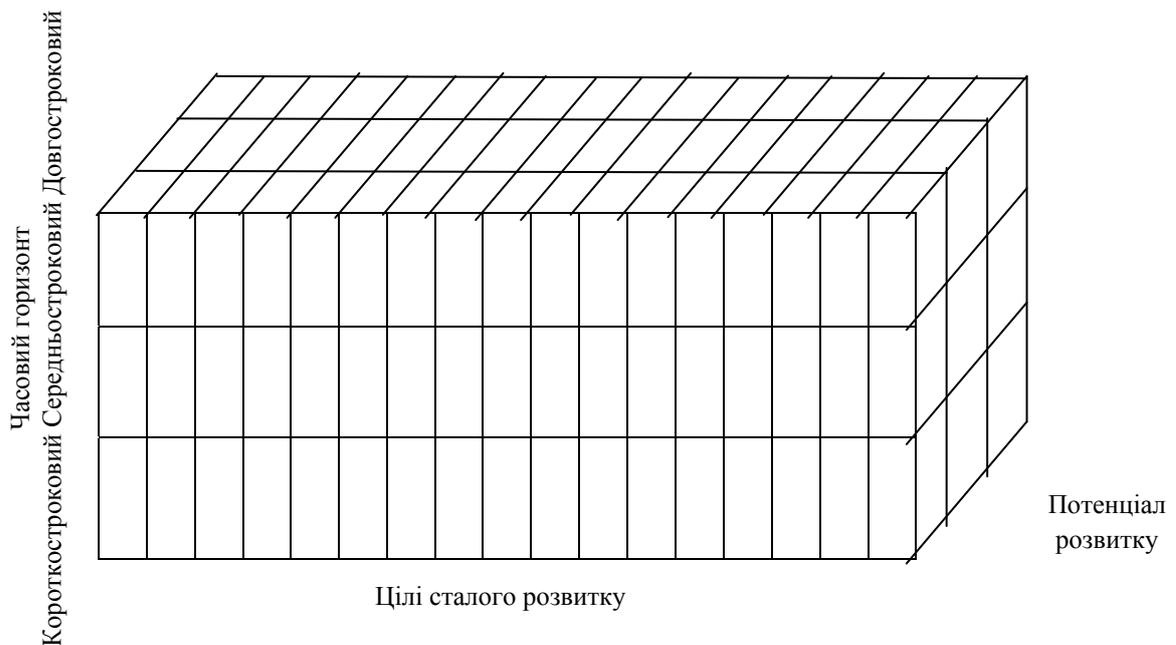


Рис. 2. Модель вибору інноваційних пріоритетів в рамках національної системи «сталій розвиток – безпека»

(розроблено авторами)

Мережева модель інноваційного розвитку припускає багатовекторність потоків знань, низький рівень транзакційних витрат, спонтанне об'єднання агентів для реалізації інноваційного проекту, зокрема на основі сучасних ІТ-рішень.

В контексті дослідження ролі та місця індикаторів інституційного середовища у формуванні сприятливої державної політики інноваційного розвитку економіки в Україні важливого значення набуває збільшення кількості інноваційно-активних підприємств, котрі задіяні у реалізації інноваційної діяльності, що має забезпечуватися за допомогою заходів розвитку простих та складних форми реалізації спільної підприємницької діяльності залежно від параметрів конфігурації.

При цьому прості форми реалізації спільної підприємницької діяльності є наступними:

– інноваційно-активні підприємства (державні і муніципальні унітарні, державні й за державною участю,

в межах яких приймаються рішення щодо співпраці розглядаються як результат вибору під впливом існуючих норм та правил);

– корпорації, транснаціональні корпорації (за державною участю, в межах яких рішення щодо співпраці розглядаються як результат вибору під впливом існуючих норм та правил);

– регіональні інститути розвитку та інститути об'єднаних територіальних громад (затвердження місцевих інноваційних програм та їх фінансування (відповідно до Закону України «Про інноваційну діяльність»)).

Складні форми реалізації спільної підприємницької діяльності (непрямі інструменти підтримки) включають:

– мережі розвитку інфраструктури;

– кластер або вільна економічна зона;

– синтез зусиль та розширення можливостей учасників за інструментами державно-приватного партнерства.

Завдання вибору найбільш ефективних форм спільної інноваційної діяльності, котрі будуть вирішувати ключові проблеми сталого розвитку відповідає розробленій автором методології інституційно-інноваційного проектування [1], що спрямоване на формування такого інституційного середовища, що буде підтримувати життєвий цикл інновацій, необхідних для сталого розвитку та забезпечення його безпеки.

Для концептуалізації інституційно-інноваційного проектування національну інноваційну систему доцільно розглядати як систему державних, приватних та суспільних структур (інститутів), а також національних інститутів та їх форм спільної інноваційної діяльності з метою створення, модифікації, трансферу та використання знань і технологій.

Науково-методичний підхід до оптимізації інноваційної політики на основі вибору найбільш ефективних форм спільної інноваційної діяльності, що має забезпечуватися за допомогою заходів розвитку простих та складних форм реалізації спільної підприємницької діяльності, включає наступні етапи:

Етап 1. Визначення індикаторів інституційного середовища та розрахунок темпів їх зміни.

Визначення ступеня впливу на ефективність інноваційного розвитку Y (вимірюється темпами зміни грошової форми чистої продукції від інноваційної діяльності економіки (або доходу) на одне інноваційно-активне підприємство) наступних індикаторів (визначені за експертними оцінками значень):

X_1 – темпи приросту значень кількості інноваційно-активних підприємств, що задіяні у реалізації спільної інноваційної діяльності;

X_2 – темпи приросту кількості економічних взаємодій інноваційно-активних підприємств в межах розвитку інноваційної інфраструктури (технопарки, бізнес-інкубатори, бізнес-акселератори, інформаційні мережі, агентства та мережі з розвитку субконтрактних відносин);

X_3 – темпи приросту кількості регулюючих впливів інтегративної інноваційної діяльності підприємств (державне регулювання різних організаційно-правових форм об'єднань підприємств, зокрема у межах права та правових засобів, юридичного закріплення, охорони, розвитку інноваційних утворень);

X_4 – темпи приросту кількості спільних регуляторних впливів на розвиток інноваційної активності.

Етап 2. Оцінка регресійних залежностей, для визначення напрямків оптимізаційних впливів на державну політику з інноваційного розвитку економіки.

Етап 3. Деталізована оцінка регресійних залежностей, що обумовили наявні темпи приросту значень кількості інноваційно-активних підприємств, що задіяні у реалізації спільної інноваційної діяльності.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Обґрунтовано, що для концептуалізації зв'язку між сталим розвитком та безпекою й вироблення відповідної інноваційної політики, необхідно знайти найбільш ефективні інструменти управління. Для цього запропоновано розглянути роль інновацій, що здатні забезпечити найбільш повну реалізацію цілей сталого розвитку в рамках національної системи «сталий розвиток – безпека».

В дослідженні визначено, що інноваційний компонент є однією з найважливіших складових розбудови системи «сталий розвиток – безпека», яка спрямована на забезпечення стійкості використовуваних технологій в деяких проблемних ситуаціях, що виникають внаслідок несприятливих подій або тенденцій в державі або за кордоном.

Також в контексті прискорення темпів науково-технічного прогресу зміни технологічної бази набувають масштабного і багатовимірного характеру, збільшуючи рухливість силового балансу, обговорення проблем технологічної безпеки, її забезпечення та комунікації з іншими компонентами національної безпеки в загальному вигляді розвитку інноваційної економіки є актуальною і своєчасною.

Відзначено важливість системної інноваційної політики, що передбачає впровадження розроблення та затвердження нової системи пріоритетних напрямів розвитку науки та інновацій, що орієнтована на досягнення Цілей сталого розвитку за деталізацією за технологіями або вимірами сталого розвитку.

Список літератури.

1. Omelyanenko V. National strategic innovation security policy making (theoretical review). Tallinn. Teadmus, 2020. 300 p.

2. Інституціональна модель інноваційної економіки: колективна монографія / за ред. В. І. Ляшенка, О. В. Прокопенко, В. А. Омеляненка. НАН України, Ін-т економіки пром-сті. Київ, 2019. 327 с.

3. 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.

4. Малицкий Б. А. Наука, технологии, инновации и национальная безопасность: теоретические и прикладные аспекты. Макаров: София, 2014. 56 с.
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. Устойчивое развитие. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Устойчивое_развитие
7. Цели в области устойчивого развития. URL: <http://www.fao.org/sustainable-development-goals/tracking-progress/ru/>
8. Доклад о вкладе ВОИС в достижение целей в области устойчивого развития и выполнение связанных с ними задач. Женева, 14–18 мая 2018 г. URL: https://www.wipo.int/edocs/mdocs/mdocs/ru/cdip_21/cdip_21_10.pdf
9. Blinc R., Zidans`ek A., Šlaus I. Sustainable development and global security. Energy. 2007. Vol. 32, Iss. 6. pp. 883–890.
10. Khagram S. et al. From the Environment and Human Security to Sustainable Security and Development. Journal of Human Development. 2003. Vol. 4:2. pp. 289–313.
11. Hartman J. Sustainability and National Security. In Hartman J., Butts K., Bankus B., Carney S. (ed.). Sustainability and National Security. Center for Strategic Leadership United States Army War College Carlisle, Pennsylvania. 2012. pp. 1–28.
12. Van Langenhove L. Regionalizing Human Security in Africa. UNU-CRIS Occasional Papers. 2004/8.
13. Khagram S., Clark W., Raad D. F. From the Environment and Human Security to Sustainable Security and Development. Journal of Human Development. 2003. 4:2. pp. 289–313. DOI: 10.1080/1464988032000087604
14. Stafford-Smith M. UN sustainability goals need quantified targets. Nature. 2014. № 513 (7518). pp. 281–281.
15. International Council for Science (2017). A Guide to SDG Intercations: From Science to Implementation, 239.
16. Nilsson M., et al. A draft framework for understanding SDG interaction, ICSU - International Council for Science. 2016.
17. Zhou X., Moinuddin M. Sustainable Development Goals Interlinkages and Network Analysis: A practical tool for SDG integration and policy coherence. Institute for Global Environmental Strategies (IGES), 2017. 140.

References.

1. Omelyanenko, V. (2020), National strategic innovation security policy making (theoretical review), Teadmus, Tallinn, Estonia.
2. Lyashenko, V. I. Prokopenko, O. V. and Omelyanenko V. A. (2019), Instyutstional'na model' innovatsijnoi ekonomiky: kolektyvna monohrafiia [Institutional model of innovative economy], NAS of Ukraine, Institute of Industrial Economics. Kyiv, Ukraine.
3. OECD (2019), “Policy Coherence for Sustainable Development 2019. Empowering People and Ensuring Inclusiveness and Equality Highlights”, OECD, available at: <https://www.oecd.org/gov/pcsd/policy-coherence-for-sustainable-development-highlights-2019.pdf> (Accessed 10 Aug 2020).
4. Malitsky, B.A. (2014), Science, technology, innovation and national security: theoretical and applied aspects. Makarov, Sofia, Bulgaria.
5. Lopez, G. (2013), “Integrating National Security into Philippine Regional Development Planning”, The Study of National Security at 50: Re-awakenings. A Golden Anniversary Publication of the National Defence College of the Philippines, Quezon City, Philippines, pp. 40–68.
6. wikipedia (2020), “Sustainable development”, available at: https://ru.wikipedia.org/wiki/Устойчивое_развитие (Accessed 10 Aug 2020),
7. FAO (2020), “Sustainable development goals”, available at: <http://www.fao.org/sustainable-development-goals/tracking-progress/ru/> (Accessed 10 Aug 2020).
8. WIPO (2020), “Report on WIPO's Contribution to the Sustainable Development Goals and Related Goals”, Geneva, 14-18 May, available at: https://www.wipo.int/edocs/mdocs/mdocs/ru/cdip_21/cdip_21_10.pdf (Accessed 10 Aug 2020).
9. Blinc, R. Zidans`ek, A. and Šlaus, I. (2007), “Sustainable development and global security”, Energy, Vol. 32, no. 6, 883–890.
10. Khagram, S. (2003), “From the Environment and Human Security to Sustainable Security and Development”, Journal of Human Development, vol. 4:2, pp. 289–313.
11. Hartman, J. (2012), “Sustainability and National Security”, Sustainability and National Security. Center for Strategic Leadership United States Army War College Carlisle, Pennsylvania, USA, pp. 1–28.
12. Van Langenhove, L. (2004), “Regionalizing Human Security in Africa”, UNU-CRIS Occasional Papers, vol. 8.
13. Khagram, S. Clark, W. and Raad, D. F. (2003), “From the Environment and Human Security to Sustainable Security and Development”, Journal of Human Development, vol. 4:2, pp.289–313. DOI: 10.1080/1464988032000087604
14. Stafford-Smith, M. (2014), “UN sustainability goals need quantified targets”, Nature, vol. 513 (7518), pp.281–281.

15. International Council for Science (2017), A Guide to SDG Interactions: From Science to Implementation, International Council for Science, Paris, France.

16. Nilsson, M. (2016), A draft framework for understanding SDG interaction, ICSU - International Council for Science, Paris, France.

17. Zhou, X. and Moinuddin, M. (2017), Sustainable Development Goals Interlinkages and Network Analysis: A practical tool for SDG integration and policy coherence, Institute for Global Environmental Strategies (IGES), Kanagawa, Japan.

Стаття надійшла до редакції 20.08.2020 р.