

АНАЛІЗ, ОЦІНКА ТА ПРОГНОЗУВАННЯ В ЕКОНОМІЦІ

УДК 621.37-39

С.К. ПОЛУМІЄНКО, С.Є. ГОРДА

ІНДИКАТИВНИЙ АНАЛІЗ ПРОЦЕСІВ НАЦІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

***Анотація.** Проводиться огляд систем індикаторів та індексів сталого розвитку та оцінки рівня національної безпеки. Розглядаються соціальні, економічні, екологічні та інші фактори цих процесів.*

***Ключові слова:** індикатор, індекс, збалансований розвиток, національна безпека.*

Вступ

Затверджений ООН «Порядок денний XXI століття», який ініціював проблематику сталого розвитку людства, стимулював безліч досліджень, в яких в сукупності почали розглядатися соціальні, економічні та екологічні фактори розвитку [1, 2]. Останнім часом такі дослідження додатково обумовлюються швидким розвитком інформаційного суспільства. Необхідність вирішення цих завдань затверджується й Указом Президента України «Про Стратегію сталого розвитку «Україна – 2020» №5/2015 від 12.01.2015 р.

Реалізація сталого розвитку неможлива без забезпечення належного рівня національної безпеки, що особливо актуальне для України в поточній ситуації. Закон України «Про основи національної безпеки України» визначає: «Національна безпека – захищеність життєво важливих інтересів людини і громадянина, суспільства і держави, за якої забезпечуються сталий розвиток суспільства, своєчасне виявлення, запобігання і нейтралізація реальних та потенційних загроз національним інтересам...».

Ключовими факторами оцінки індивідуального та суспільного розвитку є рівень доходів на душу населення, охорони здоров'я, тривалість життя, вплив довкілля на людину та ін. Але вони є тільки основою [3]. Вибір людиною певної життєвої стратегії залежить від об'єктивних умов, які може надати держава, від належності до тієї або іншої соціальної спільноти [4]. Але все починається з вкладених в дитину батьками цінностей, освіти, які разом з її характером, здатностями та іншими якостями впливають на поведінку людини та її взаємини з іншими людьми. Вирішальним є не «скільки», а «як»

використовуються наявні ресурси. Передові у виробництві та експорті високих технологій країни починали саме з державних інвестицій в освіту, науку, медицину, витрачаючи на людський капітал в 2–5 разів більше, ніж країни, що розвиваються.

Будь-яка соціальна група прагне, щоб особистість поводитися ідентично прийнятим нормам, регулює поведінку людини та визначає можливості та шляхи реалізації її потреб. В суспільстві однією з головних якостей особистості є вміння кооперувати з іншими [5]. В той же час, чим слабкіше зовнішній контроль і регуляція поведінки, тим міцніше повинні бути внутрішні регулятори поведінки, орієнтовані на власні моральні цінності. Якщо такі регулятори не сформовані, то надання надмірної свободи може призвести до соціального хаосу [6, 7]. Сталість розвитку взагалі вимагає узгодження власних інтересів з інтересами суспільства [8].

Соціальний розвиток обумовлюється й економічною нерівністю. З одного боку, економічна нерівність – об'єктивна. З іншого – вона може сягати дуже високого рівня. Якщо відмінності у доходах значні, то це веде до соціально-економічних та політичних конфліктів, в основі яких лежить несумісність інтересів сторін [9]. Чим бідніше суспільство, тим частіше й гостріше в ньому конфлікти.

Оточення суспільства, виходячи з власних інтересів, створює обмеження для досягнення його цілей та може діяти конструктивно, ґрунтуючись на узгодженні інтересів, або деструктивно, базуватися на позиціях сили. В першому випадку процеси розвитку можна вважати захищеними та, при відповідній політиці, сталими, в іншому – вони вимагають заходів з їх захисту, тобто заходів із забезпечення суспільних інтересів або, на рівні країни, забезпечення національної безпеки.

Не менш важливі національні, релігійні протиріччя та конфлікти, протиріччя світових ринків, розвинених країн та країн, що розвиваються, держав та транснаціональних корпорацій. Економічна могутність ставить таких гравців поза межі національного контролю. Часто нав'язуються рішення, які не відповідають національним інтересам. Таке суспільство на довгому проміжку часу не може бути стійким [8, 10].

Таким чином, суспільний розвиток вимагає узгодження інтересів різних соціальних груп, країн та корпорацій, а в проекції на забезпечення національної безпеки – досягнення такої узгодженості та збереження її стабільності, включаючи на відміну від процесів сталого розвитку й застосування більш широких заходів. Тобто, загальною метою є досягнення багаторівневої кооперативної взаємодії різнобічних за інтересами та стратегіями учасників системи, яка забезпечує національну безпеку суспільного сталого розвитку в суперечливому (конфліктному) середовищі.

Відпрацювання стратегій забезпечення національної безпеки, без якої про стратегії сталого розвитку навряд чи можна говорити взагалі, потребує повноцінного опису вихідної системи та процесів її розвитку з урахуванням внутрішніх та зовнішніх впливів, які можуть мати як негативні, так і позитивні наслідки. Метою цієї роботи якраз і є огляд існуючих методів формування систем індикаторів рівня сталого розвитку, національної безпеки та їх використання для оцінки стану розвитку країни.

1. Індикатори та індекси рівня сталого розвитку

Індикатори, тобто показники, що характеризують стан системи, розробляються та використовуються міжнародними організаціями – ООН, Організацією економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР), Світовим банком, Світовим економічним форумом тощо. Їх створення, особливо подальша підтримка, вимагають значних витрат та зусиль, що пов'язане і з міжнародним використанням одержаних результатів.

Найбільш детальними та відомими є системи індикаторів та індексів, розроблені Департаментом зі сталого розвитку ООН (ДСР) спільно з ОЕСР та Євростат.

Система індикаторів сталого розвитку ДСР включає близько 100 основних показників (див. табл. 1), згрупованих по темах та підтемах, за якими проводиться аналіз [11].

Таблиця 1 – Індикатори сталого розвитку ДСР

Тема	Підтема	Ключовий індикатор
Бідність	Бідність за доходами	Частка населення, що мешкає за національною межею бідності
	Нерівність за доходами	Відношення доходів 20% найбагатших та 20% найбідніших верств населення
	Санітарія	Частка населення, що користується покращеними санітарними умовами
	Питна вода	Частка населення, забезпечена якісною питною водою
	Доступ до енергії	Частка домогосподарств без електроенергії або інших сучасних енергетичних послуг
	Умови проживання	Частка міського населення, що мешкає у нетрях
Управління	Корупція	Відсоток населення, що давало хабарі
	Злочинність	Кількість навмисних вбивств
Здоров'я	Смертність	Смертність у віці до 5 років
		Очікувана тривалість життя при народженні
	Охорона здоров'я	Відсоток населення, що має доступ до первинної медичної допомоги
		Відсоток дітей, імунізованих проти інфекційних хвороб
	Харчування	Харчування дітей
Рівень захворюваності та ризику	Захворюваність небезпечними хворобами (ВІЛ/СНІД, туберкульоз, малярія)	
Освіта	Рівень освіти	Частка осіб, які вступили до школи, у відношенні до їх загальної кількості
		Частка осіб шкільного віку, які навчаються в школі
		Відсоток дорослих з середньою освітою
	Грамотність	Грамотність дорослих

Продовження таблиці 1

Тема	Підтема	Ключовий індикатор
Демографія	Населення	Зростання населення за рік
		Рівень залежності
	Туризм	
Природні лиха	Підверженість природним лихам	Відсоток населення, що мешкає в регіонах із загрозою лиха
	Готовність до подолання наслідків природних лих	
Атмосфера	Зміна клімату	Викиди діоксиду вуглецю
	Зменшення озонового шару	Споживання речовин, що руйнують озоновий шар
	Якість повітря	Концентрація забруднюючих речовин у повітрі міських територій
Земля	Використання землі	
	Опустелювання	
	Сільське господарство	Площа ораних та оброблюваних земель
	Ліси	Частка землі під лісами
Океани, моря та узбережжя	Узбережжя	Відсоток населення, що мешкає у 100 км до узбережжя та 50 м вище рівня моря
	Рибальство	Відношення вилову риби в межах її біологічних лімітів
	Екологія моря	Частка морської акваторії під захистом
Свіжа вода	Кількість води	Частка сумарних водних ресурсів, що використовуються на рік
		Інтенсивність використання води за видами економічної діяльності
	Якість води	Присутність кишкової палички в прісній воді
Біорізноманіття	Екосистеми	Частка територій під захистом, загальна та по екологічних регіонах
	Види	Зміни загроз для видів
Економічний розвиток	Макроекономіка	ВВП на душу населення
		Частка інвестицій у ВВП
	Сталість державних фінансів	Відношення боргу до ВНД
	Зайнятість	Рівень зайнятості
		Продуктивність праці та вартість одиниці праці
		Частка найнятих жінок не у сільському господарстві.
	Інформаційно-комунікаційні технології	Частка Інтернет-користувачів серед населення
Дослідження та розробки		
Туризм	Частка доходів від туризму у ВВП	

Продовження таблиці 1

Тема	Підтема	Ключовий індикатор
Глобальне економічне співробітництво	Торгівля	Дефіцит поточного рахунку як відсоток ВВП
	Зовнішнє фінансування	Чиста офіційна надана або одержана допомога на розвиток як частка валового національного доходу
Споживання та виробництво	Споживання матеріальних ресурсів	Матеріалоемність економіки
	Використання енергії	Річне споживання енергії
		Енергоемність
	Генерація відходів та управління ними	Генерація небезпечних відходів
Утилізація відходів		
Транспортування	Розподіл за видами пасажирського транспорту	

Незважаючи на віднесення індикатора до тієї або іншої теми, вони взаємозв'язані з іншими темами [11]. З точки зору системності аналізу, найбільш важливими є наступні завдання зі створення та використання індикаторів:

- запобігання зведення проблеми збалансованого розвитку до її окремих секторів;
- врахування регіональних, національних та локальних ініціатив;
- створення зваженої системи індикаторів для оцінки можливих варіантів розвитку.

Індикатори стратегії сталого розвитку Євростат [12] відповідають 10 цілям стратегії сталого розвитку ЄС, для моніторингу якої вони власно й призначені (табл. 2).

Таблиця 2 – Категорії систем індикаторів

Цілі стратегії сталого розвитку ЄС	Категорії індикаторів ОЕСР	Категорії індикаторів Світового банку
Соціально-економічний розвиток Стале споживання та виробництво Соціальна інтеграція Демографічні зміни Охорона здоров'я Зміна клімату та енергія Сталий транспорт Природні ресурси Глобальне партнерство Гарне управління	Населення та міграції Дохід і багатство домашніх господарств Ціни Наука та технології Освіта Здоров'я Продукція та продуктивність Глобалізація Енергія та транспорт Навколишнє середовище Уряд Гендерна рівність	Сільське господарство і розвиток сільських районів Ефективність допомоги Зміна клімату Економічна політика та зовнішній борг Освіта Енергія та видобуток Фінансовий сектор Охорона здоров'я Інфраструктура Праця та соціальний захист Бідність Приватний сектор Державний сектор Наука і технології Соціальний розвиток Урбанізація

Система індикаторів, за допомогою яких робляться відповідні оцінки, дуже близька до системи ДСР та системи індикаторів сталого розвитку ОЕСР [13], яка містить близько 50 індикаторів основного набору, використовується для моніторингу саме стану навколишнього середовища, інтеграції екологічних інтересів в політичні процеси та включає дещо інші категорії (табл. 2). Введені категорії лежать в основі моделі «тиск-стан-реакція», яка відображає зв'язки між економічною діяльністю та екологічними й соціальними умовами. Найбільш детальною характеристикою розвитку суспільства є система індикаторів Світового банку [14], що включає понад 300 показників, розподілених по 16 категоріях (табл. 2).

Незважаючи на найбільшу повноту наведених систем, в їх межах проблема знаходження шляхів сукупного сталого розвитку не розглядається, хоча детально вивчаються окремі задачі – ефективного енергоспоживання, бідності, шляхи «зеленого» розвитку тощо [8]. До зазначених систем слід додати й систему індикаторів [15].

Світовим банком також розраховуються декілька інтегральних індексів, які створюються на основі певної сукупності базисних індикаторів. Індекс дійсних (внутрішніх) заощаджень (Genuine (Domestic) Savings) GS:

$$GS = (GDS - CFC) + EDE - DPNR - DMGE,$$

де GDS – валові внутрішні заощадження, CFC – величина знецінення вироблених активів, EDE – величина витрат на освіту, DPNR – величина виснаження природних ресурсів, DMGE – збиток від забруднення навколишнього середовища. Всі показники беруться у відсотках від ВВП [16]. Як зауважується в [17], має місце істотна зміна результатів розвитку після їх екологічного коригування за цим індексом.

Достатньо близьким до індексу GS є індекс екологічно скоригованого внутрішнього продукту (Environmentally Adjusted Net Domestic Product, EDP):

$$EDP = (NDP - DPNA) - DGNA,$$

де NDP – чистий внутрішній продукт, DPNA – вартісна оцінка виснаження природних ресурсів, DGNA – вартісна оцінка екологічного збитку (розміщення відходів, забруднення атмосфери, водойм тощо).

Для розрахунку індексу економіки знань [18] використовуються чотири субіндекси:

1. економічного стимулювання та інституціонального режиму;
2. ступінь освіченості населення;
3. інноваційність;
4. інформаційно-комунікаційна інфраструктура.

Індекс економіки знань утворюється як середнє арифметичне всіх чотирьох субіндексів, а індекс знань – як субіндексів 2, 3 і 4.

Індикатор дійсного прогресу (Genuine Progress Indicator, GPI) створено як альтернатива ВВП, на відміну від якого він враховує екологічні та соціальні аспекти розвитку. На сьогодні індикатор використовується в 17 країнах світу, які мають 53% населення світу та виробляють 59% світового ВВП [19]. У спрощеному вигляді GPI розраховується таким чином [20]:

+ особисте споживання, зважене за індексом розподілу доходів;

- + вартість домашньої роботи і виховання дітей;
 - + вартість вищої освіти;
 - + вартість волонтерської роботи;
 - + послуги на основі споживчих товарів тривалого користування;
 - + послуги на основі автомобільних доріг і вулиць;
 - вартість злочину;
 - втрата часу відпочинку;
 - вартість безробіття;
 - вартість споживчих товарів тривалого користування;
 - вартість поїздок;
 - вартість зниження забруднення домогосподарствами;
 - вартість автомобільних аварій;
 - вартість забруднення води;
 - вартість забруднення повітря;
 - вартість шумового забруднення;
 - втрата водно-болотних угідь;
 - втрата сільгоспугідь;
 - /+ втрата площі лісів і збиток від лісовозних доріг;
 - виснаження невідновлюваних енергетичних ресурсів;
 - шкода від викидів двоокису вуглецю;
 - вартість виснаження озонового шару;
 - +/- чисті інвестиції капіталу;
 - +/- чисті іноземні запозичення
- = GPI¹.

В [20] зазначається, що, починаючи з 1978 р., GPI тільки зменшується.

Індекс розвитку людського потенціалу (Human Development Index) відображає три аспекти добробуту: здоров'я та довголіття, які вимірюються очікуваною тривалістю життя; освіта, яка вимірюється грамотністю дорослого населення та охопленням населення початковою, середньою та вищою освітою; матеріальний рівень життя, який вимірюється реальним ВВП на душу населення. Індекс ґрунтується на відсотковому відношенні цих показників до ідеальної величини: для тривалості життя – 85 років; грамотності та освіти – 100%; реального ВВП на душу населення – 40 000 дол. США. Після цього обчислюється середнє значення одержаних величин [16]. Слід додати, що в [21] розглядається проблема «заміни» одного капіталу іншим, наприклад, як значний приріст людського капіталу може знівелювати відсутність приросту природного або виробленого капіталу.

Також широко використовуються й інтегральні індекси.

Криві Лоренца відображають відсотковий розподіл ВВП країни за групами населення, наприклад, «15% відсотків населення одержують 10% доходу». Більш популярним є пов'язаний з кривими Лоренца індекс Джині, який характеризує таке ж співвідношення тільки по 10% чи 20% самих багатих та бідних верствах населення.

Агрегований індекс «живої планети» (Living Planet Index) – показник, розроблений для моніторингу стану біологічного різноманіття [22]. Його поточна база даних містить понад 10 000 трендів популяцій більш ніж 2500 видів тварин.

¹ Знак «+» та «-» - вказує на компоненти, що додаються чи віднімаються до індексу

Індекс екологічного сліду (The Ecological Footprint) – міра впливу людини на середовище існування, яка дозволяє розрахувати розміри території, необхідної для виробництва та споживання ресурсів і зберігання відходів. За допомогою індексу можна виміряти тиск на навколишнє середовище людини, підприємства, організації, населеного пункту, країни і населення всієї планети [23].

Індекс якості життя, розроблений Economist Intelligence Unit, включає наступні дев'ять факторів якості життя [24].

Здоров'я: очікувана тривалість життя.

Сімейне життя: рівень розлучень.

Громадське життя.

Матеріальне благополуччя: ВВП на душу населення, паритет купівельної спроможності, який може бути визначений на основі Бігмак-індексу – ціни Бігмаку в різних країнах.

Політична стабільність і безпека.

Клімат і географія: широта, для розрізнення холодних і жарких кліматів.

Гарантія роботи: рівень безробіття.

Політична свобода: середній індекс політичної та громадянської свободи.

Гендерна рівність: вимірюється діленням середньої зарплати чоловіків та жінок.

Індекс щасливої планети (Happy Planet Index) відображає результати аналізу відчуття рівня щасливого життя населенням різних країн світу [25]. Для розрахунку індексу використовуються три індикатори: задоволення життям, очікувана тривалість життя та «екологічний слід».

Аналіз систем індикаторів сталого розвитку (див. детальний огляд в [2]) дозволяє зробити такий висновок. На жаль, незважаючи на привабливість та перспективність цієї концепції, вона є занадто складною для своєї реалізації, якщо взагалі не є новою Утопією. На те є багато причин, серед яких, перш за все, можна виділити наступні:

концепція необмеженого зростання, яка підтримується ринковою економікою та вимагає відносно стабільного зростання курсу акцій компаній – припинення або хоча б гальмування цього процесу, чого потребує сталий розвиток через обмеження доходів, практично рівноцінні загибелі цих компаній або поглинання їх іншими;

істотно різний рівень та умови життя населення, обсяги доходів, які сприймаються людиною як достатні, щоб вважати себе задоволеною та й щасливою, наприклад, населенням Шрі-Ланки та Німеччини;

відсутні законодавчі, суспільні, морально-етичні та інші норми та правила, за якими людина була б зацікавленою не тільки у своєму добробуті, сталому існуванні та розвитку, а й в тих же умовах для хоча б найближчого оточення;

справедливість розподілу доходів, рівень достатності особистих статків, що, наприклад, відображається й в тім, що в Норвегії [26], яка займає одне з передових місць у світі з видобутку нафти та газу, немає мільярдерів, все населення, а не окрема особа одержує прибутки від видобутку нафти, яка за законом належить всім. До речі, в Україні, Росії природні ресурси теж належать громадянам країни, але звідки беруться створені на їх основі багатомільярдні паливо-енергетичні корпорації? Зауважимо, що за даними Вікіпедії в Україні більше 20, а в Росії – більше 100 мільярдерів. Іншою стороною цієї медалі є значна частина пенсіонерів, які живуть на межі

бідності. ООН за рівень бідності прийнято дохід у 2 дол. США на добу. Нескладними множеннями легко одержати, що це більше, ніж мінімальна зарплата та пенсія в Україні...

Сьогодні практично всіма фахівцями та керівниками вищого рівня вже визнається, що основою для подальшого розвитку є високі технології, насамперед, інформаційні технології та створені на цій основі інші універсальні наукомісткі технології, без яких неможливо займати достойне місце у світовій економіці, що й забезпечує добробут населення.

Виходячи із зазначених та інших причин, в [2, 27] замість парадигми сталого розвитку запропоновано парадигму збалансованого технологічного розвитку, яка полягає в максимізації створених суспільством ресурсів за беззаперечної умови їх збалансованого використання. При цьому до ресурсів відноситься все, що належить суспільству або його індивідуумам, тобто природні, економічні, людські та інші ресурси.

2. Індикатори та індекси рівня національної безпеки

В «Стратегії національної безпеки України» у відповідності з Законом «Про основи національної безпеки України» визначені головні напрями державної політики з питань національної безпеки. Ці напрями є сукупністю взаємопов'язаних завдань. Наприклад, економічна безпека залежить від енергетичної, енергетична – від інформаційно-технологічної, яка у свою чергу залежить від рівня кваліфікації спеціалістів з інформаційних технологій в енергетиці, їх відповідності належному рівню кіберзахисту. Все це впливає на економічну та екологічну безпеку, тобто відображає якість державного управління, рівень національної безпеки, що підтримується в країні.

Не менш важливим є об'єктивне визначення стану кожної зі сфер національної безпеки, потенційної шкоди від реалізації різнобічних загроз, ймовірностей їх реалізації, їх сукупного впливу на окремі та системні складові національної безпеки, що виражаються в зрозумілих і здатних для порівняння оцінках. Тобто, необхідна система показників, що характеризує стан напрямів національної безпеки, надає підґрунтя для відпрацювання стратегій управління та подальшого розвитку країни та її регіонів. Розглянемо різні підходи до формування такої системи.

Перш за все, судячи, зокрема, з підручників [28, 29], проблема аналізу рівня національної безпеки в цілому не розглядається. Обидві книги, хоча й дають визначення основних понять національної безпеки, не визначають яких-небудь конструктивних підходів до створення методів аналізу її рівня, мають суто вербальний виклад. В [28], зокрема, викладається детальніший, ніж наведений в Законі «Про основи національної безпеки України», опис загроз національній безпеці, який, проте, не відрізняється більшою конструктивністю, маючи до того ж плутанину в класифікації факторів загроз. Наприклад, як зазначається, «...впливу загроз національній безпеці України у сфері економіки найбільш піддані .. системи бухгалтерського обліку підприємств, установ та організацій незалежно від форми власності...». Як системи бухгалтерського обліку ПІДПРИЄМСТВ могли стати фактором НАЦІОНАЛЬНОЇ безпеки?

На жаль, в розглянутій національній літературі з точки зору системності розгляду проблеми рівня національної безпеки можна відзначити лише

роботи [30, 31]. В [30] на основі визначення єдиного понятійного апарату, як і іншими дослідниками, пропонується визначити граничні значення параметрів сфер безпеки, які слугуватимуть для оцінки відхилення від стану динамічної рівноваги, в якому людина, суспільство, екосистема та держава знаходяться в умовах безпеки. Але для визначення таких значень параметрів спочатку треба визначити їх перелік, взаємозалежності, звести до величин, які можна порівняти та зважити у відповідності з критеріями національної безпеки. Запропонований в [30] перелік таких показників є недостатнім, хоча б тому, що не відображає, наприклад, наявність питної води. При цьому зазначається, що частково граничні значення законодавчо закріплені та використовуються на практиці, зокрема наступні (див. табл. 3).

Таблиця 3 – Граничні значення розвитку суспільства, що вважаються катастрофічними у світовій практиці [32]

Назва показника	Граничне значення	Ймовірнісні соціально-політичні наслідки
Рівень промислового виробництва	30–40%	Деіндустріалізація країни
Частка імпортованих продуктів харчування	30%	Стратегічна залежність країни від імпорту
Частка в експорті продукції обробної промисловості	45%	Колоніально-сировинна структура економіки
Частка в експорті високотехнологічної продукції	10–15%	Технологічне відставання економіки
Частка у ВВП державних асигнувань на науку	2%	Руйнування науково-технічного потенціалу
Співвідношення доходів 20% найбагатших і найбідніших громадян	10:1	Антагонізація соціальної структури
Частка населення, яке живе за межею бідності	10%	Люмпенізація населення
Співвідношення мінімальної і середньої заробітної плати	1:3	Декваліфікація і пауперизація робочої сили
Рівень безробіття	8–10%	Зростання соціально-знедоленого населення
Умовний коефіцієнт депопуляції	1	Перевищення смертністю народжуваності
Сумарний коефіцієнт народжуваності населення	2,14–2,15	Відсутність простої зміни
Середня тривалість життя населення країни	75–79	Зниження життєздатності
Частка осіб, старших за 65 років, у загальній чисельності населення	7%	Старіння населення
Надходження для екологічної безпеки, % від ВВП	5%	Загроза екологічної катастрофи
Екологічні втрати, % до ВВП	5%	Життєбезпека довкілля

Продовження таблиці 3

Назва показника	Граничне значення	Ймовірнісні соціально-політичні наслідки
Природоохоронні витрати	5%	Деградація екології
Кількість злочинів на 100 осіб	5–6	Криміналізація суспільних відносин
Рівень споживання алкоголю, л. абс. на людину за рік	8	Фізична деградація населення
Кількість суїцидів на 100 тис. осіб		Фрустрація масової свідомості
Рівень розповсюдженості психічної патології на 1 тис. осіб	360 (2010 р.)	Руйнування особистості
Частка громадян, які виступають за кардинальну зміну політичної системи	40%	Делегітимізація влади
Рівень довіри населення до центральних органів влади	25%	Відторгнення влади народом

В [31] наводяться окремі моделі оцінки рівня безпеки. Як зазначається, деякі з них є надмірно синтетичними, можна додати, що взагалі виглядають неспроможними через нехтування важливими параметрами могутності держави. В [31] вказується, що для оцінки могутності держави має використовуватися множина показників, яка не повинна мати баласту надлишковості та не мати «інформаційних» вад. Тобто, система індикаторів має бути повною з точок зору опису внутрішньої динаміки вихідної системи та зовнішніх впливів та, навпаки, відображати вплив системи на внутрішнє середовище та її оточення.

В [33, 34] також робляться суперечливі визначення ключових понять національної безпеки – потенційний та реальний виклик та загроза. В [34] на основі цих понять пропонується вважати, що «коли на деякий момент часу t очікувані загрози Україні в i -тій сфері національної безпеки перевищують величину максимально допустимих для неї збитків, або коли очікувані збитки держави, яка є суб'єктом загроз національним інтересам України в i -тій сфері її національної безпеки, не досягають величини недопустимих для цієї держави збитків, внаслідок проведених Україною контрзаходів, то така ситуація має бути оцінена як наявність потенційної загрози національним інтересам України у сфері, яка розглядається». Тобто, загроза національним інтересам України трактується як потенційно шкідливі дії, нанесені проти України, так і навпаки. З одного боку, це підкреслює миролюбність нашої країни, з іншого – виходить, що нанесення Україною в поточній ситуації шкоди Росії є загрозою національним інтересам.

Це представляється у вигляді співвідношення:

$$U_{0,i}(t) > U_{pd,i}(t) \text{ або } A_{0,i}(t) < A_{nd,i}(t)$$

де відповідно $U_{0,i}(t)$ та $U_{pd,i}(t)$ – очікувані (прогнозовані) та максимально допустимі збитки України в i -тій сфері її національної безпеки на момент

часу t ; $A_{o,i}(t)$ – очікувані (прогнозовані) та $A_{nd,i}(t)$ – недопустимі збитки в i -тій сфері національної безпеки суб'єкта загроз національним інтересам України в разі проведення Україною контрзаходів на момент часу t . Якщо при цьому потенційну загрозу в i -тій сфері національної безпеки України неможливо компенсувати наявним потенціалом системи забезпечення національної безпеки шляхом його перерозподілу або залучення додаткових ресурсів і забезпечити:

$$A_{o,i}(t) > A_{nd,i}(t),$$

то можна стверджувати про переростання потенційної загрози в реальну.

Проте, зроблені в [33, 34] визначення ґрунтуються на певних показниках, які не даються в цих роботах, а саме в цьому полягає проблема, яка навряд чи знайшла підходи до вирішення на заході, частково представленому цими роботами.

Таке ж вербальне дослідження проблеми має місце і в російських публікаціях. В [35] розглядається підхід до формування критеріїв оцінки політичного аспекту національної безпеки. Індикатори ґрунтуються на характеристиці збройних конфліктів та служать для оцінки військово-економічних і науково-технічних можливостей держави, рівня бойової готовності, кількості та якості озброєнь, морально-психологічної стійкості населення країни й збройних сил, рівня підготовленості командних кадрів, розробленості військової доктрини та теорії тощо.

Також на основі зробленої оцінки зазначається, що при збереженні кризових явищ, які виникли в результаті соціально-політичних і економічних реформ, політична стабільність Російської Федерації є малостійкою внаслідок ситуативної підтримки населенням існуючого політичного режиму та неефективності апарату державного управління. Територіальна цілісність Росії в цілому зберігається й забезпечується на задовільному рівні, хоча небезпека розпаду країни за сценаріями етнічного та регіонального сепаратизму, розриву господарських, культурних і політичних зв'язків західних і східних регіонів Росії не виключена (робота датована 2002 р.). Захист економічного суверенітету не забезпечений повною мірою через залежність національної економіки від закордонних інвестицій, деяких видів продовольства, технологій тощо. Умовами виходу Росії з кризи вбачається згода значимої більшості населення та еліт із цілями та засобами урядової політики, ефективність держапарату, встановлення контролю державного центра над окремими найважливішими сторонами життя регіонів тощо.

Загалом, як фактори національної безпеки розглядаються ті ресурси та дії, що усувають загрози розгортання негативних дій для цілісності, збереження та розвитку процесів або зупиняють ці процеси взагалі. Побудова системи показників політичної безпеки ґрунтується на методі «дерева цілей» за трьома категоріями: політична стабільність; територіальна цілісність; національний суверенітет [35].

Показниками політичної стабільності є чисельність населення з доходами нижче прожиткового мінімуму у відсотках до загальної чисельності населення країни, децильний коефіцієнт диференціації населення, соціальні індикатори, засновані на опитуванні населення про довіру центральним інститутам влади, про підтримку політичних цінностей, чисельність

громадян, що виступають за кардинальні політичні зміни, показники ефективності державної влади та боротьби з корупцією, ефективність роботи спецслужб із захисту конституційного ладу.

Як інтегральний показник політичної стабільності пропонується розглядати рівень підтримки населенням інститутів влади.

Показники територіальної цілісності характеризуються наступними умовами:

- політичними, які базуються на організаційній єдності державної системи, важливою вважається наявність сильного державного центра, а також здатність центральних органів припинити сепаратизм, який часто користується терористичними методами;

- економічними, – сполучення єдності внутрішнього ринку, виробничої, торгівельної взаємозалежності та кооперації регіонів, охоплення більшості регіонів природними монополіями, системами транспорту, зв'язку із симетричністю соціально-економічного розвитку територіальних одиниць;

- соціальними, – переважно стабільні міжетнічні та міжрегіональні відносини, наявність найбільшого за чисельністю, утворюючого державу етносу, чия культура та мова поєднують населення країни, конфесіональна однорідність населення;

- правовими умовами виступають єдність і несуперечливість системи правових норм;

- територіальна зв'язність держави, безперешкодне транспортне сполучення між регіонами, мінімум територій-анклавів.

В якості показників територіальної цілісності пропонуються індекси централізації держави та дисгармонії, продуктивність органів правопорядку та військ по боротьбі зі збройним сепаратизмом, соціально-економічна диференціація регіонів по прожитковому мінімуму, система індикаторів потенціалу сепаратизму регіонів, охоплення регіонів транспортними мережами природних монополій, спектр соціальних індикаторів, що вимірюють суспільну думку.

Інтегральним показником територіальної цілісності може служити рівень здатності державного центра реалізовувати власні рішення на регіональному та місцевому рівнях управління країни.

Основною загрозою національному суверенітету в інформаційній сфері є інформаційна війна, яка має дві основні складові інформаційної зброї - інформаційно-психологічну та технічну, які відповідно полягають у захисті від загроз психіки особового складу Збройних Сил і населення конфронтуючих сторін, системи формування суспільної думки, прийняття рішень, а також різнобічних інформаційно-технічних систем.

Можливими кількісними параметрами збереження суверенітету в інформаційній сфері є: рівень захисту критичної інформаційної інфраструктури; інформаційного забезпечення державної політики; захищеності національних інформаційних ресурсів; ефективність інформаційно-психологічної протидії. Показниками інформаційної невразливості є державні стандарти в галузі захисту інформації та інформаційних систем, ефективність роботи інформаційних відомств, розвідувальних організацій тощо.

Показники в оборонній сфері. Першою умовою захисту суверенітету у військовій сфері є ударні сили та засоби завдання неприйнятних збитків, що

перебувають у встановленому ступені боєздатності в мирний час або використовуються в період загрози для поразки збройних сил, економіки, екологічно небезпечних об'єктів та інших цілей-заручників, що представляють для нападаючої сторони найбільшу цінність.

Друга умова – наявність розгорнутих і готових до бою оборонних сил і засобів, що забезпечують прикриття сил стримування, систем державного та військового управління, баз постачання та комунікацій, об'єктів військового та цивільного виробництва, екологічно небезпечних підприємств від ймовірних ударів агресора, що мають і характер обеззброєння, обезголовлення, пошкодження цінностей.

Третя умова – зниження військових загроз політико-дипломатичними методами та заходами щодо інформування держави, що почала або готує агресивні дії, про можливі наслідки цього нападу, тобто про розміри еventуального неприйняттого збитку.

Показники в економічній сфері. Першу групу умов становлять внутрішні ресурси нейтралізації економічного тиску. Це – сприятливий клімат, можливість безперешкодного виходу на основні транспортні комунікації регіонального та глобального значення, володіння багатими запасами різноманітних природних ресурсів. Сюди ж відноситься й наявність у держави достатніх золотовалютних запасів. Ще однією умовою можна вважати незалежність національної економіки в розробці необхідних високих технологій.

Друга група умов включає вміння уряду диверсифікувати ввезення ресурсів, товарів, послуг і технологій і вивіз власної продукції, не створюючи монокультурного експорту, залежності окремих галузей від попиту нечисленних закордонних партнерів.

Третя група - це вигоди, які приносить участь у міжнародних економічних утвореннях, об'єднаннях і системах економічної безпеки.

Як загальний показник рівня національного суверенітету пропонується ступінь самостійності держави в реалізації національних інтересів.

Вище були наведені приклади підходів до загального опису рівня національної безпеки, розгляд яких не дав його певного повного однозначного визначення.

3. Індикатори та індекси рівня складових національної безпеки

Економічна безпека. В російських дослідженнях, як і в [35], значна увага приділяється граничним значенням індикаторів. Зокрема, в [36] вказується, що запропоновано понад 150 показників, які характеризують соціально-економічний розвиток, а також, що аналіз загроз економічній безпеці вимагає знаходження «больових точок», на які ці загрози впливають найбільше, та які відображають відповідність ним стану країни. Початковий перелік мав 50 індикаторів, здебільшого економічного плану.

В [37] запропоновані індикатори піддаються критиці, зокрема, вказується, що у світі взагалі немає країни, яка відповідала хоча б 16 з 20 індикаторів, але в той же час ці індикатори дозволяють Росії потрапити в третину самих економічно безпечних країн, випередивши, наприклад, Естонію, Кувейт та ін. Також пропонується інший комплекс індикаторів стану економічної безпеки.

Незважаючи на критику, індикатори та їх граничні значення викладаються в більш новому підручнику [38].

Також виділяються наступні макроекономічні показники економічного та соціального плану, близькі до переліку [39].

1. Рівень і якість життя, розраховуючи на душу населення.
2. Рівень інфляції.
3. Рівень безробіття.
4. Економічне зростання.
5. Темп зростання продукції промисловості та сільського господарства.
7. Індекс цін продукції промисловості та сільського господарства.
9. Рівень цін.
10. Дефіцит або профіцит бюджету.
11. Частка «тіньової економіки» та ін.

Крім перелічених, додатково виділяються базові макроекономічні індикатори.

В [40, 41] розглядаються системи фінансових показників економічної безпеки, в [41] та інших роботах авторів вони аналізуються й з точки зору розвитку соціального капіталу.

Слід зазначити, що наведені переліки наближаються до системи індикаторів сталого розвитку, наприклад, ООН [11], але далекі від неї, зокрема, за повнотою та збалансованістю та викликають багато питань щодо вимірювання та порівняння різних за змістом та одиницями виміру, структурою індикаторів. На відміну від зазначених систем індикаторів, в наступній таблиці наведені індикатори (табл. 4), які можна відносно легко порівняти між собою, до того ж вони характеризують різні складові розвитку та демонструють певну повноту та збалансованість їх системи.

Таблиця 4 – Показники інтегрального індексу якості життя [42, 43]

Блоки показників	Локальні показники
Соціально-економічний розвиток	валовий регіональний продукт на душу населення; видатки консолідованого бюджету на соціальну політику; інвестиції в основний капітал; частка заробітної плати в структурі доходів населення.
Матеріальне благополуччя та рівень споживання	число автомобілів на 1000 населення; співвідношення середнього розміру пенсії із прожитковим мінімумом пенсіонера; співвідношення середньодушових доходів з величиною прожиткового мінімуму; обіг роздрібною торгівлі на душу населення; питома вага старого та аварійного житла; загальна житлоплоща на одного жителя; питома вага видатків на харчування.
Демографічна ситуація	тривалість життя; коефіцієнт смертності; коефіцієнт дитячої смертності; чисельність пенсіонерів на 1000 чоловік населення; коефіцієнт народжуваності.

Продовження таблиці 4

Блоки показників	Локальні показники
Забезпеченість об'єктами соціальної інфраструктури	обсяг послуг зв'язку на одного жителя; число персональних комп'ютерів на 100 працівників; обсяг комунальних послуг на душу населення; чисельність глядачів у театрах; число відвідувань музеїв; число лікарняних ліжок; охоплення дітей дошкільними закладами.
Стабільність соціальної ситуації	рівень безробіття; коефіцієнт розлучень; рівень фактичного споживання домашніх господарств; частка бідного населення.
Здоров'я населення	загальна захворюваність населення; захворюваність системи кровообігу.

За такою ж системністю можна виділити систему індикаторів [44], хоча вона має суперечності, пов'язані з розглядом «економічної безпеки через економічну безпеку», занадто деталізовані окремі показники, наприклад, споживання риби, перебільшення показників з характеристики тінізації економіки, що викликає сумніви щодо збору даних тощо. Як і в багатьох інших роботах, рівень безпеки оцінюється як відхилення від середньозваженого значення по регіонах країни з використанням показників - стимуляторів та дестимуляторів безпеки.

В [45] аналізуються різні підходи до визначення рівня економічної безпеки підприємства. Зазначається, що найбільш визнаним є ресурсно-функціональний підхід, який ґрунтується на оцінці ступеня використання необхідних корпоративних ресурсів підприємства за кожною функціональною складовою його економічної безпеки, а саме: фінансовою; інтелектуальною і кадровою; техніко-технологічною; політико-правовою; екологічною; інформаційною та силовою.

Екологічна безпека. В [46] виконана оцінка стану екологічної безпеки в Україні (табл. 5). До граничних кількісних значень додаються якісні оцінки за шкалою: критичний – суттєві негативні зміни в навколишньому середовищі, порушений (загрозливий) – незначні негативні відхилення від граничних значень, нормальний – в межах граничних значень, гармонізований – досягнення збалансованого функціонування.

Таблиця 5 – Граничні значення показників стану безпеки в екологічній сфері

Індикатор, одиниця виміру	Граничне значення	Оцінка
Атмосферне повітря		
Індекс забруднення атмосфери, од.	Не більше 2,5	Критичний
Індекс річних викидів шкідливих речовин в атмосферу, од.	Менше 1	Нормальний
Земельні ресурси		
Коефіцієнт екологічної стабільності, од.	В межах 0,51–0,67	Порушений
Коефіцієнт антропогенного навантаження, од.	В межах 3,1–3,5	Нормальний
Рівень розораності території, %	Не більше 60	Нормальний

Продовження таблиці 5

Індикатор, одиниця виміру	Граничне значення	Оцінка
Частка природних територій у загальній площі, %	Не менше 35	Критичний
Рівень відновлення ґрунтового покриву, од.	Не менше 1	Критичний
Ліси		
Рівень лісистості території держави, %	Не менше 20	Порушений
Коефіцієнт відтворення лісів відповідно до площі суцільних рубок (рівень відтворення лісів), %	Не менше 2	Порушений
Питома вага заповідного природного фонду, % від території країни	Не менше 10,3	Порушений
Водні ресурси		
Індекс забрудненості поверхневих вод, од.	Не більше 2,5	Нормальний
Інтегральний показник рівня трофності вод (індекс E-TRIX), од.	Менше 5	Порушений
Ступінь зносу водогінних та каналізаційних мереж	Не більше 35%	Критичний
Потужність споруд оборотного водопостачання об'єктів господарювання, тис. куб. метрів на добу	Не менше 80	Нормальний
Поводження з відходами		
Кількість утворених відходів на душу населення, т/	Не більше 6	Критичний
Темпи зростання накопичених відходів, разів	Не більше 1	Нормальний

В [47, 48] виконується порівняльний аналіз різних підходів до оцінки рівня екологічної безпеки. Зокрема, розглядається індекс екологічної безпеки ESfI (Environmental Safety Index), який розраховується за формулою

$$x - index = \frac{x - \min(x)}{\max(x) - \min(x)},$$

де як аргумент використовуються значення індикаторів, згрупованих за наступними категоріями (табл. 6).

Таблиця 6 – Індикатори індексу ESfI

Екологічні	Економічні	Соціологічні
Побутова якість повітря	ВВП на душу населення	Зайнятість населення
Забруднення повітря PM2.5	Чисті іноземні інвестиції	Очікувана тривалість життя
Доступ до питної води	Середня заробітна плата	Щільність населення
Очищення стічних вод	Доступ до електроенергії	Відсоток людей з вищою освітою
Сільськогосподарські субсидії	Державні витрати на охорону навколишнього середовища	Дитяча смертність
Використання пестицидів	Використання альтернативної енергії	
Зміна лісового покриву		
Рибні запаси		
Викиди CO2		

Як і у випадку досліджень з економічної безпеки, тут, навпаки, для визначення рівня екологічної безпеки розглядаються економічні та соціальні фактори, причому ці фактори мають дуже близький, якщо не однаковий вигляд для обох сфер аналізу.

В [48] для порівняльної оцінки регіонів за рівнем екологічної безпеки пропонуються інтегральні показники, оцінки шкоди життю, здоров'ю, а також економічним інтересам населення регіону. Зокрема, такий індекс використовується Євростат [49] та включає індикатори, що характеризують рівень забруднення повітря, використання природних ресурсів, зміну клімату, токсичність, втрати біорізноманіття, прибережні зони та переробку відходів. Оцінка збитку надається у відсотках від ВВП.

ООН також використовується система інтегрованого еколого-економічного обліку [50], що враховує вагу екологічного чинника у національних статистиках. В результаті одержано, що у середньому величина екологічно скоригованого внутрішнього продукту становить 60–70% «традиційного» ВВП. Близький підхід використовується і в методології індексу екологічної ефективності (Environmental Performance Index) [51] та в [44], де пропонується наступне співвідношення для визначення екологічної безпеки регіону щодо надзвичайних ситуацій (НС):

$$Y_j = \sum_{k=1}^6 \beta_k y_{kj}, \quad \sum_k \beta_k = 1, \quad j = 1, \dots, 25,$$

де y_{kj} – k -й показник небезпеки j -го регіону, β_k – ваговий коефіцієнт, який залежить від важливості певної загрози. Як індикатори розглядаються наступні показники: індивідуальний ризик загибелі населення від НС (y_1), ризик матеріальних збитків від НС (y_2), обсяг викидів в атмосферне повітря в розрахунку на душу населення (y_3), обсяг утворення відходів на душу населення (y_4), показник відтворення лісів на душу населення (y_5), смертність населення на 100 000 осіб (y_6). В результаті зроблена оцінка регіонів України за інтегральним (річним) показником екологічної безпеки Y_j .

Індекс екологічної ефективності включає 20 показників (табл. 7), розподілених по дев'яти категоріях, оцінює вплив довкілля на здоров'я людини [51, 52].

Таблиця 7 – Індекс екологічної ефективності

Група	Екологічне здоров'я		
Категорії	Вплив на здоров'я людини	Забруднення повітря, яке впливає на здоров'я	Вода і санітарія
Індикатори	1. Дитяча смертність	2. Середня кількість твердих часток (ТЧ 2,5)	5. Доступ до санітарії
		3. Процент населення, що зазнає дію підвищеного ТЧ 2,5	6. Доступ до питної води
		4. Забруднення повітря у приміщеннях	

Продовження таблиці 7

Група	Життєздатність екосистеми		
Категорії	Зміна клімату і енергетика	Водні ресурси (ефект на екосистему)	Біорізноманіття
Індикатори	7. Тенденція вуглецеємності	10. Очищення стічних вод	11. Охорона довкілля
	8. Зміна тенденції вуглецеємності		12. Захист національного біома
	9. Тенденція відношення викидів діоксиду вуглецю до кВт·год		13. Захист міжнародного біома
			14. Морські райони, що охороняються
Категорії	Сільське господарство	Ліс	Рибна ловля
Індикатори	15. Сільськогосподарські субсидії	17. Зміна площі лісів	18. Риболовля на прибережному шельфі
	16. Законодавство, що регулює використання пестицидів		19. Експлуатація рибних ресурсів

У 2014 р. був доданий індикатор, що оцінює ефективність водоочищення. Кліматичні індикатори ґрунтуються на успіхах країн в зменшенні викидів та вуглецеємності. Найменш розвинені держави в категорії «Зміна клімату і енергетика» не враховуються внаслідок їх незначних викидів.

Соціальна безпека. В [53] аналізуються наступні індикатори соціальної безпеки (табл. 8), які нагадують наведені в табл. 3 індикатори економічної безпеки.

Таблиця 8 – Індикатори соціальної безпеки України

Індикатор, одиниця виміру	Порогові значення
Частка населення із сукупними витратами, які нижче 75% медіанного рівня сукупних витрат, %	не більше 25
Частка населення із середніми сукупними витратами на одну особу на місяць, які нижче прожиткового мінімуму, %	не більше 40
Відношення середньої зарплати до прожиткового мінімуму, разів	не менше 3
Відношення мінімального розміру пенсії до прожиткового мінімуму, разів	не менше 1,5–2
Відношення індексу номінальних сукупних ресурсів домогосподарств до індексу споживчих цін, разів	не менше 1
Відношення сукупних витрат 10% найбільш забезпеченого населення до 10% найменш забезпеченого, разів	не більше 8
Частка витрат на харчування (продовольчі товари та харчування поза домом) у загальному обсязі споживчих грошових витрат домогосподарств, %	не більше 50
Рівень безробіття (за методологією МОП), %	не більше 10
Рівень тривалого безробіття у працездатному віці (відношення чисельності безробітних понад шість місяців до загальної чисельності безробітних), %	не більше 25–30

Продовження таблиці 8

Індикатор, одиниця виміру	Порогові значення
Наявність житлового фонду в середньому на особу, м ²	не менше 25
Кількість уперше зареєстрованих випадків захворювань на 100 осіб	не більше 60
Обсяг видатків зведеного бюджету на охорону здоров'я, % до ВВП	не менше 4
Обсяг видатків зведеного бюджету на освіту, відсотків до ВВП	не менше 8,3
Охоплення випускників 9-х класів повною середньою освітою, %	не менше 100

Але ці, саме соціальні індикатори, виглядають краще свого підґрунтя – «Методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України» [54], де рівень економічної безпеки обчислюється через рівень макроекономічної та інших сфер безпеки (див. табл. 9, це ж має місце в [53] – табл. 8). Більш того, в рівні економічної безпеки макроекономічна безпека «тягне» тільки десь на 12%, проте займає друге місце після фінансової, а соціальні та демографічні фактори займають останні місця за вагою. Але все ж має робитися для населення, яке повинно мати більшу вагу...

Таблиця 9 – Інтегральний індекс економічної безпеки

Субіндекси інтегрального індексу економічної безпеки	Вагові коефіцієнта
Виробнича безпека	0,1218
Демографічна безпека	0,0913
Енергетична безпека	0,1148
Зовнішньоекономічна безпека	0,1095
Інвестиційно-інноваційна безпека	0,1089
Макроекономічна безпека	0,1224
Продовольча безпека	0,1007
Соціальна безпека	0,1013
Фінансова безпека	0,1294

В [55] з посиланням на цю ж методику пропонується система демографічних індикаторів, яка використовується для формування інтегрального показника рівня демографічної безпеки (табл. 10).

Таблиця 10 – Індикатори демографічної безпеки та їх оптимальне значення

Найменування показника	Оптимальне значення
Коефіцієнт дитячої смертності, осіб	не більше 1–2 осіб
Коефіцієнт природного приросту (на 1 тис.), осіб	Не менше 2,8
Сумарний коефіцієнт народжуваності населення, осіб	2,2 дитини на одну жінку
Чистий коефіцієнт відтворення населення (брутто), осіб	Не менше 1,1
Коефіцієнт депопуляції	1
Загальний коефіцієнт міграційного приросту (скорочення) (на 1 тис. осіб наявного населення)	4,5
Очікувана тривалість життя при народженні, років	не менше 70
Середній вік населення, роки	36,5
Коефіцієнт старіння (станом на 1 січня), %	Не більше 18%
Демографічне навантаження непрацездатного населення на працездатне, %	Не більше 60

Оптимальні значення визначалися, виходячи з: коефіцієнта депопуляції, що дорівнює 1 [56]; коефіцієнта міграційного приросту – прийнято таким, що дорівнює 4,5, – середнє по Україні за період 1990-2012 рр., середній вік населення – 36,5 років.

Серед розглянутих в цьому напрямку вітчизняних робіт слід відзначити огляд [41], де викладаються різні методи визначення соціального капіталу та його впливу на розвиток суспільства. Зазначається, що коли держава занадто втручається в суспільство, вона руйнує соціальний капітал взаємної довіри. З іншого боку, відсутність дієвих державних інститутів, базових формальних правил, правового поля також знижує рівень позитивного соціального капіталу, стимулюючи деструктивну самоорганізацію у вигляді мафіозних структур, фінансової олігархії, зрощенні злочинності з великим капіталом тощо. Нерівність вважається одним з основних чинників, що визначає рівень позитивного соціального капіталу в населенні, ідеально рівний розподіл доходів, як і занадто нерівний [57], також є відхиленням від закономірності розвитку національних економічних систем [58]. Вони сприяють економічній стагнації, а не розвитку.

Цікавою є робота [59], де аналізується соціально-культурний вплив на ситуацію в країні, включаючи й аналіз військово-інформаційної політики. Зокрема, з посиланням на американських військових фахівців зазначається, що сучасні конфлікти більшою мірою пов'язані з протиборством в області ідей та управління, а не прямого збройного конфлікту.

Вважається, що на сьогодні державно-центричний аналіз вже не відповідає сучасній політичній обстановці, багато в чому через те, що етнічні групи і етноси, як субнаціональні актори, стали відігравати велику роль в політичному житті своїх країн. Це завдання спецслужби США пропонують вирішити за допомогою включення соціокультурного аналізу в структуру аналітичного супроводу політики національної безпеки, передбачаючи глибше вивчення культурних, соціальних та інших особливостей населення. Отримати інформацію про населення до виникнення конфлікту набагато дешевше і легше, оскільки норми і ментальність вкорінена в традиціях та історії, доступ до якої майже завжди відкритий. У відповідності з результатами соціокультурного аналізу, має бути збудована лінія «конфліктного континууму», на базі якої «розвідувальне співтовариство» може інформувати осіб, що приймають рішення, про найбільш ефективні дії з боку США, які не йтимуть врозріз зі світоглядом і ментальністю місцевого населення.

З цією роботою асоціюється російське дослідження [60]. Під математичною моделлю системи, що описує вплив культури на національну безпеку РФ, розуміється залежність виду: $M = f(I_c, I_s)$, де: I_c – індекс стану культури; I_s – індекс стану національної безпеки у сфері культури; f – показник кореляційної залежності між станом культури I_c і національною безпекою I_s . Ці індекси мають обчислюватися на основі різноманітних індикаторів, серед яких кількість кінофільмів, характеристика релігійного середовища, кількість самогубств тощо. Далі має визначатися кореляційна залежність між індексами I_c та I_s . Розроблена модель була апробована з використанням скороченого набору параметрів. Одержано, що залежність індексів стану культури I_c і національної безпеки I_s може бути описана лінійною функцією. Незважаючи на явну сирість цієї «моделі», слід

відзначити важливість розгляду соціокультурного аналізу в межах всієї проблеми національної безпеки.

Індекси та індикатори у сфері інформаційної безпеки спрямовуються на цілий спектр¹ її проблем: боротьба з вірусами, фішингом, кіберзлочинністю, захист інформаційних ресурсів та шифрування даних тощо².

ABI Research спільно з Міжнародним союзом електрозв'язку розробили глобальний індекс кібербезпеки (Global Cybersecurity Index)³, який дозволяє оцінити рівень участі держав у сфері кібербезпеки, що робиться по п'яти сферах: правові; технічні; організаційні заходи; розвиток потенціалу та міжнародне співробітництво. Оцінка виконується на основі показників, які відображають нормативно-правові аспекти та мають рівну вагу, за наступною шкалою: 0 балів присуджується, якщо дії відсутні; 1 бал – якщо виконуються часткові дії та 2 бали, якщо виконуються комплексні дії. Крім індексу, формуються й характеристики кожної з країн щодо рівня розвитку кібербезпеки (cyberwellness profiles). В цих профілях додається категорія показників з онлайн-захисту дітей.

Інший індекс кібербезпеки – індекс ISE Cyber Security Index⁴ був створений для надання інвесторам продукту, що дозволяє швидко скористатися як новинами з поточних подій, так і інформацією з економічних тенденцій у довгостроковій перспективі.

Індекс кібербезпеки ICS (Index of Cyber Security)⁵ ґрунтується на мірі ризику для корпоративної, промислової та урядової інформаційної інфраструктури, що спричиняється спектром загроз кібербезпеці. Ця міра розпізнає швидкі зміни в галузі загроз кібербезпеці, її стан з урахуванням певного практичного мистецтва та ступеня невизначеності в різних шарах кібербезпеки. Інакше кажучи, індекс агрегує думки фахівців в галузі інформаційної безпеки, визначені шляхом щомісячного опитування (табл. 11).

Таблиця 11 – Питання індексу кібербезпеки ICS

<p>1. сторони атак (загрози):</p> <p>1.1. інсайдерська загроза;</p> <p>1.2. стратегічні суперники;</p> <p>1.3. активісти/хактивісти;</p> <p>1.4 злочинці;</p> <p>1.5. націоналістичні держави;</p> <p>2. зброя (загроза з наступних способів атак):</p> <p>2.1. ботнети;</p>	<p>4. цілі атак (ризик таких цілей для організації):</p> <p>4.1. веб-застосування;</p> <p>4.2. Інтернет-пристрої;</p> <p>4.3. настільні ПК;</p> <p>4.4. мобільні пристрої;</p> <p>4.5. державні інфраструктури, на які ви покладаєтеся, в тому числі, хмари;</p> <p>4.6. контрагенти, які мають доступ до даних;</p>
--	--

¹ <http://russia.emc.com/domains/rsa/index.htm>,
<http://www.mcafee.com/ru/products/siem/index.aspx>
<http://www.z-oleg.com/index.php>

² Журнал «Информационная безопасность» - <http://www.itsec.ru>;
<http://www.mcafee.com/ru/products/siem/index.aspx>, <http://www.z-oleg.com/index.php>,
https://debtindex.org/novosti/?ELEMENT_ID=354, <http://russia.emc.com/domains/rsa/index.htm>, Що цікаво, при відкритті останнього файлу система попереджує про можливу наявність вірусів або інших програм, що можуть зашкодити комп'ютеру.

³ The Global Cybersecurity Index - <http://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/Publications.aspx>.

⁴ ISE Cyber Security Index - <https://www.ise.com/etf-ventures/index-data/ise-cyber-security-index-hxr/>.

⁵ The Index of Cyber Security - <http://www.cybersecurityindex.org/>.

Продовження таблиці 11

<p>2.2. шкідливе програмне забезпечення (mass malware); 2.3. вразлива експлуатація; 2.4. фішинг/соціальна інженерія; 2.5. атаки, налаштовані на вашу організацію; 3. ефект, бажаний зловмисниками (ризик від нападу): 3.1. крадіжка інформації (конфіденційність); 3.2. модифікація даних (цілісність); 3.3. порушення бізнесу (наявність);</p>	<p>5. захист: 5.1. вразливість наявного захисту від відомих загроз; 5.2. вразливість наявних засобів захисту від невідомих загроз; 6. загальне уявлення: 6.1. сприйняття кіберризиків засобами масової інформації та суспільством, їх вплив на населення; 6.2. ваш особистий ризик від діяльності в Інтернеті, включаючи торгівлю; 6.3. обмін інформацією у вашій галузі або регіоні.</p>
--	---

Кожне з питань оцінюється за п'ятибальною шкалою, де респонденти впорядковують ризики за шкалою «швидко впав, упав, залишився стійким, піднявся або швидко піднявся» в порівнянні з попереднім місяцем.

Деякі міжнародні індекси. З точки зору рівня національної безпеки, методи формування та оцінки таких індексів слабо представлені у відкритих матеріалах, хоча індекси використовуються на міжнародному рівні, наприклад: індекс світової безпеки¹; індекс безпеки Центральної Азії; індекс безпеки медичних установ, який планується ввести й в Україні²; індекс продовольчої безпеки Economist Intelligence Unit³; індекс безпеки жінок⁴ тощо. Наприклад, індекс безпеки Центральної Азії ґрунтується на поквартальному експертному аналізі подій в регіоні по п'яти секторах – політичному, військовому, економічному, соціально-культурному та екологічному. Сукупний індекс визначається як сума результатів, одержаних по кожному із секторів з урахуванням їх значимості, економічний сектор оцінюється в 30%, військовий та політичний сектори – по 20%, соціально-культурний та екологічний – по 15%.

Розглянемо деякі з індексів детальніше (див. також Портал конкурентоспроможності України⁵).

Індекс кращого життя [61] включає наступні індикатори (табл. 12).

Таблиця 12 – Індикатори індексу кращого життя

<p>Житлове забезпечення: житло без базових засобів; житлові витрати; кімнат на людину. Дохід: чистий регульований дохід домогосподарства;</p>	<p>Навколишнє середовище: забруднення повітря; якість води. Громадянська активність: консультації з нормотворчої діяльності; явка виборців.</p>
--	--

¹ <http://www.pircenter.org/static/international-security-index-isi>

² http://censor.net.ua/news/111102/v_ukraine_vvedut_indeks_bezopasnosti_meduchrejdeniyi

³ <http://foodsecurityindex.eiu.com>

⁴ <https://www.facebook.com/pages/%D0%98%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81-%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8-%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D1%89%D0%B8%D0%BD-SWI/303753166379121?fref=nf>

⁵ Порталі конкурентоспроможності України - http://debaty.org.ua/cms/opisanie_indeksov.html.

Продовження таблиці 12

<p>чистий фінансовий добробут домогосподарства. Робота: рівень зайнятості; виробнича безпека; довгостроковий рівень безробіття; особисті доходи. Співтовариство – якість підтримки мережі. Освіта: рівень освіти; навички студентів; роки в освіті.</p>	<p>Здоров'я: очікувана тривалість життя; самооцінка здоров'я. Задоволеність життям - задоволеність життям. Безпека: рівень нападів; рівень вбивств. Баланс «робота – особисте життя»: робітники працюють дуже багато часу; час, присвячений відпочинку та особистим турботам.</p>
---	---

На портал Намбео¹ користувачі можуть вносити дані з рівня життя по містах та країнах світу. Оцінки надаються по 6 категоріях: ціна життя та нерухомості; злочинність; охорона здоров'я; забруднення та дорожній рух. За цими категоріями дані надаються за значною кількістю окремих показників, наприклад, у категорії «Ціна життя» їх понад 60.

Глобальний індекс безпеки [62] включає показники в трьох ключових галузях: лідерство; культура; результати. Вимірюючи продуктивність у цих галузях, індекс спрямовується на допомогу організаціям в розробці стратегічного плану для негайних та довгострокових дій з покращення безпеки.

Індекс безпеки міст [63] розраховується Economist Intelligence Unit по 50 містах та базується на більш ніж 40 кількісних і якісних індикаторах, які розподілені на чотири рівноважні категорії: цифрова безпека; безпека здоров'я; безпека інфраструктури; персональна безпека.

Одночасно з цим індексом розглядається «індекс індексів» [63], який додатково включає наступні індекси: впорядкованість; ціна життя; середовище бізнесу; індекс демократії; глобальний індекс продовольчої безпеки². «Індекс індексів» розраховується як середнє зазначених індексів. У відповідності з ним лідирує Торонто (8 балів – індекс безпеки, 17 – сукупний індекс), найближчими до нього є Монреаль (14 та 23 бали), Стокгольм та Амстердам (4–5 та 25 балів), Москва має відповідно 43 та 71 (з максимальних 80) балів. Київ в цьому аналізі участі не бере.

Існують різні підходи до визначення індексів світової безпеки, зокрема, Guardian [64] використовує глобальний індекс миру, який на відміну від інших індексів базується більше на індикаторах військового спрямування (табл. 13).

¹ Numbeo - <http://www.numbeo.com/cost-of-living/>.

² Global Food Security Index - <http://foodsecurityindex.eiu.com/Resources..>

Таблиця 13 – Індикатори глобального індексу миру

сприйняття злочинності в суспільстві; поліція (на 100 000); вбивство (на 100 000); засуджені (на 100 000); доступ до стрілецької зброї та легких озброєнь; рівень організованого конфлікту (внутрішнього); ймовірність бурхливих демонстрацій; рівень насильницьких злочинів; політична нестабільність; масштаб політичного терору; імпорту зброї (на 100 000);	терористичні акти; смертність від конфлікту (внутрішнього); військові витрати (% від ВВП); персонал збройних сил (на 100 000); дані з миротворчості ООН; наявність ядерної та важкої зброї; експорт зброї (на 100 000); переміщених осіб (% населення); відносини із сусідніми країнами; всього конфлікти (внутрішніх і зовнішніх); смертність від конфлікту (зовнішнього).
--	---

Зокрема, ще в 2013 р. відмічалось, що Україна, Єгипет та Південний Судан мають істотне зниження цього індексу.

Групою з аналізу ризиків на планеті запропоновано близький до індексу кращого життя (табл. 12) та національної методики [54] індекс безпеки Землі [65], що включає наступні категорії показників:

населення:

демографічний тиск – темпи зростання населення країни та його щільність;

безробіття – рівні безробіття та безробіття серед молоді в країні;

освіта – рівень та поширення освіти;

державне управління:

ефективність роботи уряду – якість і незалежність публічних послуг та ефективність реалізації політики;

підзвітність – рівень прозорості та підзвітності урядових рішень;

верховенство права – якість виконання контрактів, прав власності, поліції, судів та ймовірність злочинів та насильства;

управління ресурсами – якість, прозорість і підзвітність управління в нафтовій, газовій та гірничодобувній промисловості;

енергія:

внутрішня пропозиція – здатність внутрішньої енергосистеми для задоволення попиту на енергію без урахування імпорту енергоносіїв;

відсутність доступу – частка населення, яке не має доступу до електроенергії;

вуглецева інтенсивність – викиди вуглецю від виробництва електроенергії та промисловістю;

фіскальні фактори:

нестабільність – стійкість державного боргу і ймовірність кризи суверенного боргу;

інфляція – зростання споживчих цін і зниження купівельної вартості грошей;

вода:

нестача води – наявність води в країні протягом року;

забруднення – відсоток очищених стічних вод в країні;

віртуальний імпорт – вода, яка імпортується в товарах і продуктах;
 клімат:

інфраструктурний ризик – уразливість міст та інфраструктури до несприятливих кліматичних впливів;

вплив екстремальних умов – рівень незахищеності країни від екстремальних погодних умов, виміряних в людських та економічних втратах;

земля:

відсутність гарантій володіння – відсутність захисту земельних прав людини, їх визнання та захист;

деградація – зниження або втрата екосистемних послуг землі і родючості ґрунтів, в тому числі через ерозію ґрунтів, солоність та вирубки лісів;

вирубка лісу – втрата лісового покриву території країни;

їжа:

продовольчий дефіцит – наявність їжі для задоволення потреб населення, за рахунок внутрішнього виробництва та імпорту;

недоступність – здатність бідних домогосподарств на купівлю потрібних продуктів харчування;

харчування – доступ населення до безпечної та поживної їжі;

залежність від імпорту продовольства.

В [66] пропонується індекс соціального прогресу, який базується на суто соціальних факторах, оминаючи, наприклад, характеристики економічного впливу на суспільство. На відміну від багатьох близьких індексів, він включає фактори динаміки, зокрема, категорію «Можливості» (табл. 14).

Таблиця 14 – Індикатори індексу соціального прогресу

Базисні потреби людини	Основи добробуту	Можливості
Харчування та базове медичне забезпечення: недоїдання; глибина дефіциту продовольства; коефіцієнт материнської смертності; дитяча смертність; смертність від інфекційних захворювань.	Доступ до основних знань; рівень грамотності дорослого населення; зарахування в початкові школи; охоплення дітей в молодших класах; охоплення дітей середньою освітою; гендерна рівність в середній освіті.	Особисті права: політичні права; свобода слова; свобода зібрань/об'єднань; свобода пересування; права приватної власності.
Вода та санітарія: доступ до водопроводу; сільський доступ до поліпшених джерел води; доступ до поліпшених санітарних засобів.	Доступ до інформації та комунікацій; абонентів мобільного зв'язку; Інтернет-користувачі; індекс свободи преси.	Особиста свобода та вибір: свобода вибору способу життя; свобода релігії; ранній шлюб; задоволений попит на контрацепцію; корупція.

Продовження таблиці 14

Базисні потреби людини	Основи добробуту	Можливості
«Дах»: наявність доступного житла; доступ до електрики; якість поставок електроенергії; побутові забруднення повітря, пов'язані з ними смерті.	Здоров'я та добробут: очікувана тривалість життя; передчасна смертність від некомунікаційних хвороб; рівень ожиріння; смертні випадки через забруднення атмосферного повітря; рівень самогубств.	Толерантність і включення: толерантність до іммігрантів; толерантність до гомосексуалістів; дискримінація і насильство по відношенню до меншин; релігійна терпимість; безпека співтовариств.
Особиста безпека: рівень убивств; рівень насильницьких злочинів; сприйняття злочинності; політичний терор; смертність від ДТП.	Сталість екосистеми: викиди парникових газів; водозабір як відсоток ресурсів; біорізноманіття та проживання.	Доступ до підвищення рівня освіти: роки третинної освіти; середня кількість років жінок у школі; нерівність в одержанні освіти; університети з глобальним ранжуванням.

До розглянутих індексів слід додати наступні.

Перший з них – індекс безпеки енергетичного ризику [67], призначений для сприяння кращому розумінню глобальних енергетичних ринків. В 2015 р. цей індекс, де застосовується той же, що й для США, кількісний аналіз, було використано для ранжування провідних світових споживачів енергії на основі 29 показників.

Глобальний індекс оборони та безпеки через зміну клімату (The Global Security Defense Index on Climate Change) має ще більше, хоча й непряме військове спрямування. За результатами минулого року, близько 70% країн світу визначають, що зміна клімату є проблемою національної безпеки [68]. Майже всі країни, які мають військове планування, вважають гуманітарну допомогу і ліквідацію наслідків стихійних лих одним з обов'язків своїх збройних сил. Також індекс спрямований на виховання у американської громадськості думки, що зміна клімату є фактором національної безпеки XXI століття.

В [69] розглядаються питання могутності США на основі індексу стратегічної безпеки, що аналізується за трьома розділами: загрози; глобальне операційне середовище та могутність збройних сил США. В цілому ситуація оцінюється як припустима, хоча виділяються посилені загрози життєвим інтересам США від Росії, Афгано-Пакистанських терористичних організацій, Китаю та, особливо, від Північної Кореї.

Там же проводиться аналіз того, що відноситься або не відноситься до завдань національної безпеки, а також відповідності цим завданням дій зі сторони урядових установ з підтримки безпеки в країні. Разом з традиційними окремо розглядаються фактори безпеки території, до якої відносять безпеку аеропортів та портів, кордонів, безпеку на транспорті, спричинені імміграцією фактори, а також інші пов'язані питання.

Також зазначається, що Сполучені Штати протягом десятиліть намагалися відповісти на питання, що таке є «офіційна стратегія національної безпеки (СНБ), але подібні офіційні документи мають погану репутацію. Вони швидше виглядають, як вправи у сфері зв'язків з громадськістю, ніж як надійні цілі для стратегічного планування. СНБ повинна мати ясні, досяжні цілі, які до того ж доповнюють одна одну». Зокрема, в порядку зниження важливості пропонуються такі цілі Стратегії національної безпеки.

Збереження безпеки американської території та цілісності внутрішніх інститутів і систем країни.

Підтримка глобального балансу сил на користь безпеки та інтересів Америки та її союзників і друзів.

Гарантія свободи морів, від яких залежать американська та світова комерція та економічна життєздатність.

Надання США якомога більшого впливу за кордоном через весь спектр інструментів могутності.

Вповноваження Америки для максимальної підтримки глобальної економіки, заснованої на економічній свободі, включаючи вільну торгівлю та відкритість енергетичних ринків і міжнародних фінансових систем, а також на верховенстві права.

Фокусування політики енергетичної безпеки США на розробці внутрішніх ресурсів і підтримці міжнародного енергетичного ринку якомога вільнішим від шкідливих політичних маніпуляцій.

Забезпечення того, що цінності, яким віддана Америка та просуває їх за кордоном, відобразатимуть не тільки її власну історію свободи, а й універсальні принципи свободи. Такі цінності повинні направляти та інформувати національні стратегії, а не управляти чи контролювати їх.

Німецьким Інститутом глобальних та територіальних досліджень (GIGA) розроблено індекс національної безпеки (NSI), який будується як композитний індекс з декількох субіндексів та індикаторів [70]. Індекс розраховано за різними субіндексами по 30–50 країнах, значення по яких порівнювались для визначення стану національної безпеки Індії.

Індекс NSI робить акцент на технологічних і наукових можливостях, які не слід оцінювати тільки за кількісними показниками. «Не кількість вчених та інженерів, а їх якість і продуктивність дають внесок в національні почини». Зауважується, що хоча індекс NSI є грубим та сирим, він є важливим кроком на шляху до виховання людей і політичного керівництва тому, що являє собою національна безпека і як її можна забезпечити за рахунок політичного втручання.

Також відмічається, що цей індекс є варіантом індексу комплексної могутності (Comprehensive National Power – CNP), розробленого ще у 2000 р. Китайським інститутом сучасних міжнародних відносин [71], а також, що національна безпека країни забезпечується не стільки її збройними силами, скільки її комплексною могутністю.

Індекс CNP (табл. 15) відображає загальну суму всіх сил, якими володіє країна для виживання і розвитку як суверенна держава.

Таблиця 15 – Індекс комплексної могутності CNP

Тип ресурсів	Середня вага	Індикатор	Середня вага по індикаторах
Економічні ресурси	0.2	ВВП, ПКС (паритет купівельної спроможності)	1.0
Людський капітал	0.1	А. Працездатне населення у віці 15–65	
		В. Середній людський капітал. Кількість років, витрачених на навчання	
		С. Загальний людський капітал, $C=A*B$	1.0
Природні ресурси	0.1	Роялті та ліцензійні платежі (надходження) за виробництво електрики	0.25
		Комерційне використання енергоресурсів	0.25
		Посівні площі сільськогосподарських культур	0.25
		Витрати свіжої води	0.25
Ресурси капіталу	0.1	Валові внутрішні інвестиції	0.4
		Ринкова величина капіталу	0.3
		Чисті прями іноземні інвестиції	0.3
Технологічні ресурси та ресурси знань	0.2	Кількість персональних комп'ютерів	0.2
		Користувачі Інтернету	0.2
		Патентні заявки, подані жителями-резидентами	0.2
		Науково-технічні журнальні статті	0.2
		Витрати на НДР	0.2
Урядові ресурси	0.1	Витрати центрального уряду	1.0
Військові ресурси	0.1	Військовослужбовці	0.4
		Військові витрати	0.6
Міжнародні ресурси	0.1	Експорт товарів і послуг	0.3
		Імпорт товарів і послуг	0.3
		Роялті та ліцензійні платежі, надходження	0.2
		Роялті та ліцензійні платежі, сплата	0.2

В [72], що є практично копією статті [71], додатково розглядається так звана «м'яка влада» (soft power) та зазначається, що раніше сила примусу багато в чому реалізовувалася через військову потужність. Зараз влада реалізується за допомогою таких нематеріальних чинників, як культура, цінності та інститути (засоби масової інформації, церкви, школи та ін.). В інформаційному суспільстві потужність таких засобів стає майже настільки ж важливою, як і влада прямого примусу. «М'яка влада» є здатністю отримати те, чого ви хочете, за рахунок переконання інших, які адаптуються до ваших цілей. Вказується, що для Китаю «м'яка влада» відображається значенням індексу CNP, тобто глибиною потенціалу і впливу на міжнародній арені, «м'яка влада» ґрунтується й на традиційній потужності країни.

Висновки

1. У світовій практиці індикативного аналізу процесів розвитку частіше використовується індикаторно-індексний підхід, який дозволяє узгодити

різнібічні за властивостями об'єкти та процеси, які характеризують систему, зазвичай, національного рівня. У випадку достатньо повних систем оцінювання вихідні дані надають опис необхідних ресурсів, починаючи від природних та економічних і закінчуючи соціально-культурними та етичними нормами суспільства.

У національних дослідженнях, особливо з оцінки рівня національної безпеки, в основному розглядаються її окремі складові, опис яких не конкретизується у вигляді системи індикаторів всіх складових національної безпеки. Поширені методи аналізу, наприклад, економічної безпеки, з включенням до них її екологічних, соціальних та інших факторів.

Тобто, одним з головних завдань при розробці методів оцінки рівня національної безпеки та відповідних систем індикаторів є розмежування її різних складових, виділення показників, що дозволяють їх спільне порівняння, опис та аналіз. Проблема оцінки рівня національної безпеки, а головне, її забезпечення, крім такого повного опису та аналізу всіх її статичних ресурсних факторів, потребує й аналізу дій або ж стратегій внутрішніх та зовнішніх учасників системи та їх впливу на неї.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Global Sustainable Development Report – Executive Summary: Building the Common Future We Want. New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs, Division for Sustainable Development. 2013, [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://sustainabledevelopment.un.org/globalsdreport>.
2. Полумієнко С.К., Рибаків Л.О. Індикативний аналіз сталості технологічного розвитку // За редакцією члена-кореспондента НАН України Довгого С.О. К.: Логос, 2015. 191 с.
3. Згуровский М. Украина в глобальных измерениях устойчивого развития // «Зеркало недели», №19, 2006.
4. Долгов Ю.Н., Смотровая Т.Н. Типология жизненных стратегий личности // Материалы международной заочной научно-практической конференции «Проблемы и перспективы развития педагогики и психологии», 24 октября 2011 г.
5. Психология личности: личностью не рождаются? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://psydom.ru/articles/psihologiya-lichnosti/>.
6. Минеева О.И. Основы социологии и политологии [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://vtk34.narod.ru/mineeva_osn_soc_i_polit/book/book4.htm#3.
7. Кармадонов О.А. Престиж и пафос как жизненные стратегии социоэкономической группы [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.irex.ru/press/pub/polemika/07/kar/>.
8. Боссель Х. / Показатели устойчивого развития: Теория, метод, практическое использование / Международный институт устойчивого развития. – Тюмень: Издательство Института проблем освоения Севера СО РАН, 2001. – 121 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ipdn.ru/izdaniya-institutata/bossel/soderzhanie/>.
9. Социальные роли. Виды и характеристики [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rb.ru/inform/88227.html>.
10. Садовенко А., Масловська Л., Серета В., Тимочко Т. Сталий розвиток суспільства: навчальний посібник. 2 вид. – К.; 2011. – 392 с.
11. Measuring Sustainable Development, United Nations Economic Commission for Europe New York and Geneva, 2009. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://unstats.un.org/unsd/broaderprogress/pdf/Measuring_sustainable_development%20%28UNECE,OECD,Eurostat%29.pdf.

12. Eurostat Sustainable Development Indicators [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/sdi/indicators>.
13. OECD Key Environmental Indicators. OECD, Paris, 2008. – 36 pp. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.oecd.org/env/indicators./37551205.pdf.
14. The World Development Indicators [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://data.worldbank.org/indicator>.
15. Сталый розвиток регіонів України / науковий керівник М.З. Згуровський. – К.: НТУУ «КПІ», 2009. 197 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.activity.wdc.org.ua/ukraine/Isd_ukr-2400dpi-10.pdf.
16. Soubbotina T.P. Sheram K.A. Beyond economic growth : meeting the challenges of global development. World Bank, Washington D.C., 2000. - 162 pp. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.worldbank.org/depweb/beyond/beyond.htm>.
17. Мартюшева О.О. Щодо запровадження індикаторів сталого розвитку. Аналітична записка // Національний інститут стратегічних досліджень. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/1160>.
18. Knowledge Economy Index and Knowledge Index [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://info.worldbank.org/etools/kam2/KAM_page5.asp.
19. Резник Т.Е., Резник Ю.М. Жизненные стратегии личности: поиск альтернатив. Вып. 2. М.: Деловое содействие, 1995.
20. Beyond GDP: Measuring and achieving global genuine progress [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.sciencedirect.com>.
21. Kasser T., Ryan R.M. Further examining the American dream: The differential correlates of intrinsic and extrinsic goals // Pers. Soc. Psychol. Bull. 1996. V. 22. P. 78–87.
22. World Wide Fund for Nature - wwf.org.
23. Global Footprint Network [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.footprintnetwork.org>.
24. Показатели (индексы) социально-экономического развития (качества жизни) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://kurs.znate.ru/docs/index-116940.html>.
25. New Economics Foundation - www.happyplanetindex.org.
26. Реальность Норвегии [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.liveinternet.ru/tags>.
27. Полумієнко С.К., Рибаків Л.О. Теоретико-ігрова ресурсна модель збалансованого технологічного розвитку // Математичне моделювання в економіці, Київ, 2015, №1, С. 53–61.
28. Ліпкан В.А. Національна безпека України. Навчальний посібник. Кондор, 2006. – 552 с.
29. Жарков Я.М., Дзюба М.Т., Замаруєва І.В., ін. Інформаційна безпека особистості, суспільства, держави: Підручник. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2008. – 274 с.
30. Качинський А.Б. Індикатори національної безпеки: визначення та застосування їх граничних значень. – К. : НІСД, 2013. – 104 с.
31. Качинський А.Б. Індикатор могутності як інтегральний показник безпеки держави // Математичне моделювання в економіці. – 2015. – № 2. – С. 75–91. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/mmve_2015_2_9.
32. Управление риском. Риск. Устойчивое развитие. Синергетика – М.: Наука, 2000. – 431 с.
33. Ситник Г.П. Ідентифікація загроз національним інтересам та моделювання переростання потенціальних загроз у реальні // Національні інтереси України: ступінь реалізації та загрози: матеріали круглого столу (Київ, 27 листопада 2013 р.): у 2 частинах / за ред. Г.П. Ситника, Л.М. Шипілової. – К. : НАДУ, 2013. – Ч. 2. С. 4–12.
34. Полякова Л.В. Загрози національним інтересам України у сучасних умовах глобалізації // Національні інтереси України: ступінь реалізації та загрози: матеріали круглого столу (Київ, 27 листопада 2013 р.): у 2 частинах / за ред. Г.П. Ситника, Л.М. Шипілової. – К. : НАДУ, 2013. – Ч.2. – С. 107–110.

35. Семченков А.С. Критерии национальной безопасности России. Политический аспект [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dissercat.com/content/kriterii-natsionalnoi-bezopasnosti-rossii-politicheskii-aspekt>.
36. Показатели (индикаторы) экономической безопасности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.1mashstroi.ru/antikrizisnoe_upravlenie/sistema_upravlenia_bezopasnost_gosudarstva/pokazateli_ekonom_bezopasnosti/.
37. Илларионов А. Критерии экономической безопасности / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iea.ru/publ.php?id=8>
38. Вечканов Г.С. Экономическая безопасность: Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2007. – 384 с.
39. Глазьев С.Ю. Основа обеспечения экономической безопасности страны: альтернативный реформационный курс // Российский экономический журнал. 1997. № 1. С. 8–9.
40. Новикова И.В., Красников Н.И. Индикаторы экономической безопасности региона [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.km.ru/referats/335747-indikator-ekonomicheskoi-bezopasnosti-regiona>
41. Рогожин О.Г., Макаренко І.П. Інноваційно ефективний соціальний капітал: питання ідентифікації та вимірювання // Демографія та соціальна економіка, № 2(20), 2013, С. 82–92.
42. Кижикина В.В. Сравнительный анализ регионов Юга России по интегральному индексу качества жизни // Управление экономическими системами: электронный научный журнал, 2011. №36 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://uecs.ru/uecs-36-122011/item/856-2011-12-16-06-17-06>.
43. Даурбеков С.С., Хадисов М.Б. Индекс качества жизни населения – индикатор экономической безопасности региона [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.uecs.ru/ekonomicheskaya-bezopasnost/item/3485-2015-05-05-13-36-27>.
44. Харазішвілі Ю.М. Методологічні підходи до оцінки рівня економічної безпеки країни // Наука та наукознавство, 2014, № 4, С. 44–57.
45. Иванюта Т.М. Методичні підходи до аналізу економічної безпеки підприємств / Т.М. Иванюта // Вісник Одеського національного університету. Економіка. – 2013. – Т. 18, Вип. 1(1). – С. 137–141 [Електронний ресурс]. – Режим доступа: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vonu_econ_2013_18_1\(1\)_32](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vonu_econ_2013_18_1(1)_32).
46. Екологічна складова національної безпеки: основні показники і шляхи їх досягнення. Аналітична доповідь// <http://www.niss.gov.ua/articles/1407/>
47. Харламова Г., Бутковський В. Індекс екологічної безпеки України: концепція та оцінка: // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка, 7(160), 2014, С. 92–97.
48. Иванюта С.П., Качинський А.Б. Екологічна безпека регіонів: порівняльні оцінки // Стратегічні пріоритети, №3 (28), 2013, С. 157–164.
49. Environmental pressure indicators for the EU [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/status-of-marine-fish-stocks/eurostat-environmentalpressure-indicators-for>
50. System of Environmental-Economic Accounting (SEEA) [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://unstats.un.org/unsd/envaccounting/seea.asp>
51. Environmental Performance Index 2012 [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://epi.yale.edu/>.
52. Индекс экологической эффективности [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/ratings/environmental-performance-index/info>.
53. Завора Т.М., Чепурний О.В. Аналіз та оцінка індикаторів стану соціальної безпеки України [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1365>
54. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України // Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України № 1277 від 29.10.2013 р.

55. Колмакова О.М., Смачило В.В., Білоус В.О. Оцінка рівня демографічної безпеки регіону Комунальне господарство міст, 2014, (113), С. 308–313.
56. Хомин О.Й. Методика розрахунку демографічної безпеки // Вісник економіки транспорту і промисловості, 2010, № 29, С. 188–191.
57. Caramuta Diego M. A Dynamic Approach to the Relationship between Inequality, Social Capital and Institutions. CONICET – Department of Economics, Universidad Nacional del Sur, June 21, 2005. – 20 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ideas.repec.org/p/wpa/wuwpdc/0506009.html>
58. Макаренко І.П. Макроекономічні умови формування та управління розвитком національних інноваційних систем / І.П. Макаренко / Інститут еволюційної економіки. – К.: Інтертехнологія, 2009. – 320 с.
59. Марутян Р.Р. Соціокультурний аналіз у національній безпеці // Національні інтереси України: ступінь реалізації та загрози: матеріали круглого столу (Київ, 27 листопада 2013 р.): у 2 частинах / за ред. Г.П. Ситника, Л.М. Шипілової. – К.: НАДУ, 2013. – Ч. 2. С. 33–38.
60. Разработка научно-теоретических основ и методик внедрения в практику деятельности федерального органа исполнительной власти, территориальных органов управления в сфере культуры подсчета параметров и количественных индикаторов состояния отечественной культуры с точки зрения национальной безопасности Российской Федерации. Отчет о НИР // Министерство культуры Российской Федерации, «Компания МИС-информ», Москва, 2011
61. Better Life Index [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.oecdbetterlifeindex.org/ru/about/ru_what-your-better-life-index/
62. Global Safety Index [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.globalsafetyindex.com/the-global-safety-index>.
63. Safe Cities Hub [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://safecities.economist.com/whitepapers/safe-cities-index-white-paper/>
64. Global peace index 2014: every country ranked [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.theguardian.com/news/datablog/2014/jun/18/global-peace-index-2014-every-country-ranked>.
65. Earth Security Group [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://earthsecurity.org/earth-security-index>.
66. Social Progress Index [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.socialprogressimperative.org/data/spi/components/com4>.
67. Energy Security Risk Index [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.energyxxi.org/energy-security-risk-index>
68. The American Security Project [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.americansecurityproject.org.
69. U.S. Military Strength by Heritage Foundation [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://index.heritage.org/military/2015/important-essays-analysis/national-security/>
70. Hwang K. Measuring Geopolitical Power in India: A Review of the National Security Index (NSI) GIGA Research Programme. Power, Norms and Governance in International Relations, 2010, No.136 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.giga-hamburg.de/content/publikationen/pdf/wp136_hwang.pdf.
71. Angang H., Honghua M. The Rising of Modern China: Comprehensive National Power and Grand Strategy [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://myweb.rollins.edu/.../chigrandstrategy.p...>
72. Bajwa J S. Defining Elements of Comprehensive National Power [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.claws.in/...doc/1302263399_JS Bajwa.pdf.

Стаття надійшла до редакції 14.03.2016