

**ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ДМИТРА МОТОРНОГО  
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ДМИТРА МОТОРНОГО  
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

Кваліфікаційна наукова  
праця на правах рукопису

**МАНГУЛ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**

УДК 330.364

ДИСЕРТАЦІЯ

**ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА УКРАЇНИ В СИСТЕМІ ФАКТОРІВ  
ЕКОНОМІЧНОГО РОСТУ**

Спеціальність 051- Економіка

Галузь знань «Соціальні та поведінкові науки»

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,  
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело  
\_\_\_\_\_ Мангул О.А.

Науковий керівник **Карман Сергій Вікторович** к.е.н., доцент

Мелітополь – 2021

## АНОТАЦІЯ

**Мангул О.А. Економічна безпека України в системі факторів економічного росту.** – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 «Економіка». Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, Мелітополь, 2021.

На основі аналізу положень сучасної теорії економічного розвитку визначено, що сутність економічної безпеки країни полягає в системній збалансованості економіки, яка забезпечує в існуючій системі суспільних відносин здійснення позитивних якісних змін при збереженні стійких темпів розширеного відтворення та можливість самовизначення національних інтересів в умовах конкурентних зовнішніх впливів.

Запропоновано наступну диференціальну класифікацію економічної безпеки країни: безпека економіки екстенсивного росту та безпека економіки інтенсивного росту. В основу класифікації закладено критерій пріоритетності впливу факторів економічного росту в умовах діючої системи оціночних індикаторів сфери економічної безпеки національної економіки.

Розроблено методичний підхід дослідження економічної безпеки країни, теоретико-методична основа якого передбачає ідентифікацію та структурування індикаторів оцінки рівня безпеки в системі факторів економічного росту. Обґрунтована структурно-логічна схема методичного підходу, яка включає блоки аналітичної оцінки, визначення детермінант та формалізації впливу. Доведено, що питома вага факторів економічного росту в структурі інтегрального показника економічної безпеки України складає 78,7%, зокрема факторів прямого впливу 38,7%, факторів непрямого впливу 40%.

За результатами дослідження сучасного стану економічної безпеки України встановлено, що інтегральний показник безпеки знаходиться на незадовільному рівні і складає 47,7% – 49,8% оптимального значення. Сформовані параметричні карти виявили 40 індикаторів – загроз у дев'яти

сферах економічної безпеки країни. Обґрунтована класифікація субіндексів економічної безпеки на стабільні, варіативні, нестабільні та невизначені за критерієм частоти зміни характеристичних інтервалів якісної оцінки протягом періоду дослідження.

Доведена взаємозалежність рівня економічної безпеки та темпів економічного росту національної економіки. За результатами кореляційно-регресивного аналізу встановлено існування значимого функціонального зв'язку між рівнем інтегрального показника економічної безпеки та темпами приросту реального валового продукту України за період 2010-2019 рр., коефіцієнт детермінації становить 89,36%.

Зазначається, що складові економічної безпеки мають неоднорідну якість оцінки з різноспрямованою динамікою. Встановлено, що в Україні сформувалася безпека економіки екстенсивного типу під впливом факторів технології та організації виробництва, зростання споживчих і державних витрат, монополізації ринків та тінізації економіки на рівень інтегрального показника економічної безпеки.

Встановлено спільні критичні фактори формування економічної безпеки та економічного росту України за період 2010-2019 рр., зокрема: обсяг виконаних будівельних робіт, коефіцієнт природного приросту населення, рівень середньомісячної заробітної плати та рівень доларизації грошової маси. Коефіцієнт детермінації функціональної залежності інтегрального показника економічної безпеки України від встановлених факторів становить 81%, а темпів приросту реального валового внутрішнього продукту 69% відповідно.

За результатами динамічного імітаційного моделювання доведено, що формування сприятливого макросередовища для зростання економічної безпеки України визначається впливом факторів імпортової ціни на газ, обсягів валової доданої вартості промисловості України, бюджетних витрат на наукові та науково-технічні роботи та чисельності залучених спеціалістів, рівня «тінізації» економіки. На основі проведеного кореляційно-регресивного

аналізу встановлено, що коефіцієнти детермінації функціонального зв'язку факторів в динамічній імітаційній моделі знаходяться в діапазоні 74% - 94%.

Обґрунтовано напрями удосконалення системи індикативного моніторингу стану економічної безпеки України, зокрема: застосування аналізу системності нормативно-правового регулювання економічної безпеки, запровадження методичного підходу до формування індикаторів економічної безпеки шляхом визначення референтних орієнтирів за часом та об'єктом, поєднання розрахунку закритих і відкритих індикаторів в абсолютних та відносних величинах.

**Ключові слова:** економічна безпека, економічний ріст, система факторів, інтегральний показник, формалізація, функціональний зв'язок, якісна оцінка, характеристичний інтервал.

## SUMMARY

**Mangul O.A. Economic security of Ukraine in the system of factors of economic growth.** - Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

The dissertation on competition of a scientific degree of the doctor of philosophy on a specialty 051 "Economics". Dmytro Motorny Tavriya State Agrotechnological University, Melitopol, 2021.

Based on the analysis of the modern theory of economic development, it is determined that the essence of economic security is the systemic balance of the economy, which provides in the existing system of social relations positive qualitative changes while maintaining a steady pace of expanded reproduction and self-determination of national interests in competitive external influences.

The following differential classification of economic security of the country is offered: security of economy of extensive growth and security of economy of intensive growth. The classification is based on the criterion of priority of the impact of economic growth factors in the current system of evaluation indicators of economic security of the national economy.

A methodological approach to the study of economic security of the country has been developed, the theoretical and methodological basis of which involves the identification and structuring of indicators for assessing the level of security in the system of factors of economic growth. The structural-logical scheme of the methodical approach is substantiated, which includes blocks of analytical assessment, determination of determinants and formalization of influence. It is proved that the share of factors of economic growth in the structure of the integrated indicator of economic security of Ukraine is 78.7%, including factors of direct influence 38.7%, factors of indirect influence 40%.

According to the results of the study of the current state of economic security of Ukraine, it is established that the integrated security indicator is at an unsatisfactory level and is 47.7% - 49.8% of the optimal value. The generated parametric maps revealed 40 indicators - threats in nine areas of the country's economic security. The classification of economic security sub-indices into stable, variable, unstable and uncertain in terms of the frequency of changes in the characteristic intervals of qualitative assessment during the study period is substantiated.

The interdependence of the level of economic security and the rate of economic growth of the national economy is proved. According to the results of correlation-regression analysis, the existence of a significant functional relationship between the level of integrated economic security and the growth rate of real gross domestic product of Ukraine for the period 2010-2019, the coefficient of determination is 89.36%.

It is noted that the components of economic security have a heterogeneous qualitative assessment with divergent dynamics. It is established that in Ukraine the security of the extensive economy was formed under the influence of factors of technology and organization of production, growth of consumer and government spending, monopolization of markets and shadowing of the economy to the level of integrated economic security.

Common critical factors for the formation of economic security and economic growth of Ukraine for the period 2010-2019, in particular: the volume of construction work, natural population growth rate, the level of average monthly wages and the level of dollarization of money supply. The coefficient of determination of the functional dependence of the integrated indicator of economic security of Ukraine on the established factors is 81%, and the growth rate of real gross domestic product is 69%, respectively.

According to the results of dynamic simulation it is proved that the formation of a favorable macroenvironment for the growth of Ukraine's economic security is determined by the factors of import gas prices, gross value added of Ukrainian industry, budget expenditures on scientific and technical work and the number of specialists involved. Based on the correlation-regression analysis, it was found that the coefficients of determination of the functional relationship of factors in the dynamic simulation model are in the range of 74% - 94%.

The directions of improvement of the system of indicative monitoring of the state of economic security of Ukraine are substantiated, in particular: application of the analysis of system of normative-legal regulation of economic security, introduction of methodical approach to formation of indicators of economic security by definition of reference landmarks by time and object and relative values.

**Key words:** economic security, economic growth, system of factors, integrated indicator, formalization, functional connection, qualitative assessment, characteristic interval.

### **Список публікацій здобувача**

#### **за темою дисертації**

*Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:*

1. Мангул О.А. Економічна безпека в системі факторів економічного росту. *Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного*

університету ім. Дмитра Моторного (економічні науки). 2019. №2 (40). С. 115-120.

2. Мангул О.А., Карман С.В. Доведення залежності між рівнем економічного росту та рівнем економічної безпеки України. *Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету ім. Дмитра Моторного (економічні науки)*. 2020. №1 (41). С. 84-91.

3. Мангул О.А. Визначення пріоритетних загроз економічній безпеці України у демографічній, соціальній та продовольчій сферах. *Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету ім. Дмитра Моторного (економічні науки)*. 2020. №2 (42). С. 49-57.

4. Мангул О.А. Визначення детермінантних факторів підвищення рівня економічної безпеки України. *Sciences of Europe*. 2020. Vol. 2, №57 (57). С. 34-39.

5. Мангул О.А. Імітаційне моделювання детермінантних факторів економічної безпеки України. *Економіка та держава*. 2021. №1. С. 153-158.

*Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:*

1. Мангул О.А. Обґрунтування комплексного підходу дослідження економічної безпеки. *Perspectives of world science and education: Abstracts of IX International Scientific and Practical Conference (Osaka, 20-22 May 2020)*. Osaka, 2020. С. 682-684.

2. Мангул О.А. Розвиток методичних підходів оцінки рівня економічної безпеки України. *Scientific achievements of modern society: Abstracts of X International Scientific and Practical Conference (Liverpool, 27-29 May 2020)*. Liverpool, 2020. С. 703-705.

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	9
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ	15
1.1 Теоретичні аспекти формування економічної безпеки національної економіки .....	15
1.2 Еволюція концепцій та систем факторів економічного росту .	30
1.3 Методика дослідження економічної безпеки України в системі факторів економічного росту .....	45
Висновки до розділу 1 .....	58
Література до розділу 1 .....	60
РОЗДІЛ 2 ОЦІНКА СУЧАСНОГО РІВНЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ В СИСТЕМІ ФАКТОРІВ ЕКОНОМІЧНОГО РОСТУ.....	69
2.1 Оцінка рівня економічної безпеки у сфері відтворення валової доданої вартості національної економіки .....	69
2.2 Аналіз сучасного стану економічної безпеки України в макрофінансовій сфері .....	87
2.3 Формування економічної безпеки України в системі факторів економічного росту .....	110
Висновки до розділу 2 .....	124
Література до розділу 2 .....	125
РОЗДІЛ 3 ПЕРСПЕКТИВИ ЗРОСТАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ .....	135
3.1 Оцінка критичних важелів економічної безпеки України в системі факторів економічного росту .....	135
3.2 Обґрунтування пріоритетних факторів зростання економічної безпеки України .....	149
3.3 Напрями удосконалення індикативного моніторингу рівня економічної безпеки України .....	169
Висновки до розділу 3 .....	182
Література до розділу 3 .....	184
ВИСНОВКИ .....	188
ДОДАТКИ .....	191



## ВСТУП

**Актуальність теми.** На сучасному етапі в економіці України діє низка негативних чинників, зокрема: високий рівень монополізації та енергоємності виробництва, деіндустріалізація та недостатній рівень інновацій, загрозлива демографічна ситуація, вплив яких посилюється втратою частини території внаслідок збройної агресії з боку Російської Федерації. В умовах загострення зовнішніх і внутрішніх загроз слід відзначити зростання ролі економічної безпеки як вагомій складовій національної безпеки України. Розв'язання існуючих проблем потребує комплексного системного підходу, заснованого на взаємодії економічної безпеки та економічного росту як визначальних умов сталого динамічного розвитку національної економіки.

Розвиток концептуальних засад, категоріального апарату та механізмів формування економічної безпеки національної економіки знайшли відображення в працях Я.А. Жаліло, В.І. Мунтіян, В.М. Геєць, Б.В. Губського, М.М. Єрмощенко, В.Т. Шлемко, І.Ф. Бінько, О.Ф. Белова, С.В. Козловського, Є.С. Жураківського. Необхідно підкреслити внесок Сухорукова А.І., Харазішвілі Ю.М. у розвиток методології та методики оцінки рівня економічної безпеки держави. Питання визначення та класифікації загроз економічній безпеці досліджували В.В. Петрушевська, З.С. Варналій, І.О. Корчинський, І.Ф. Коломієць, О.В. Пабат. Практика міжнародного досвіду державного регулювання сфери економічної безпеки розкрита в працях Л.М. Корчевської, Н.О. Гомана, А.І. Денисова, М.П. Денисенко, П.Т. Колісніченко.

Проте теорія і практика формування економічної безпеки та економічного росту вивчалася відокремлено. Науковий доробок системного дослідження цих фундаментальних процесів відсутній. Політика державного регулювання економічного розвитку України за сучасних умов вимагає наукового обґрунтування можливості визначення макроекономічних імпульсів впливу на рівень економічної безпеки та темпи економічного зростання. Необхідність вирішення проблеми формування економічної

безпеки та економічного росту в спільній системі факторів визначає актуальність теми дослідження, його значення в теоретичному, методичному та практичному аспектах, обумовлює мету та логіко-структурну побудову дисертації.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.**

Дисертаційне дослідження є складовою програм наукових досліджень Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного за темою «Розробка методики оцінки експортного потенціалу АПК регіону» (номер державної реєстрації 0111U002737), де автором опрацьовано науково-методичні засади формування економічної безпеки України у виробничій, зовнішньоекономічній та продовольчій сферах.

**Мета і задачі дослідження.** Метою дисертаційної роботи є розвиток теоретико-методичних та прикладних засад щодо формування економічної безпеки національної економіки в системі факторів економічного росту.

Для досягнення поставленої мети сформульовано наступні наукові завдання:

- розкрити сутність економічної безпеки країни в контексті теорії економічного розвитку;
- визначити типологізацію категорії економічної безпеки національної економіки на основі пріоритетності впливу факторів економічного росту;
- розробити методичний підхід дослідження економічної безпеки національної економіки в системі факторів економічного росту;
- оцінити сучасний стан та особливості формування рівня економічної безпеки України;
- здійснити верифікацію взаємозалежності рівня економічної безпеки та темпів економічного росту України;
- визначити тип економічної безпеки України сформований факторами економічного росту;
- встановити спільні критичні фактори формування економічної безпеки та економічного росту України;

- обґрунтувати напрями формування пріоритетних факторів зростання економічної безпеки України;

- визначити напрямки удосконалення індикативного моніторингу рівня економічної безпеки України.

*Об'єктом дослідження* є процес формування економічної безпеки України в системі факторів економічного росту.

*Предметом дослідження* є сукупність теоретико-методичних та прикладні засади формування економічної безпеки та економічного росту національної економіки в спільній системі факторів.

**Методи дослідження.** Теоретичною та методологічною основою дослідження були наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених з питань забезпечення економічної безпеки та економічного росту національної економіки, відповідна вітчизняна нормативно-правова база.

Для досягнення поставленої мети дослідження використана наступна система методів: абстрактно-логічний – при узагальненні теоретичних засад формування економічної безпеки в системі факторів економічного росту та визначенні поняття «економічна безпека країни»; статистичних угруповань та індексний метод – при дослідженні субіндексів економічної безпеки та систематизації нормованих значень її індикаторів відносно характеристичних інтервалів якісної оцінки в розрізі періодів дослідження; аналізу і синтезу – для аналізу особливостей сучасного стану та індикативного моніторингу формування економічної безпеки; метод кореляційного аналізу – при виявленні взаємозалежності інтегрального показника економічної безпеки та темпів приросту реального валового продукту України; математичного моделювання – при дослідженні системі спільних критичних факторів формування економічної безпеки та економічного росту.

**Наукова новизна одержаних результатів.** Результати дослідження в сукупності сприяють вирішенню теоретико-прикладної проблеми системного впливу на рівень економічної безпеки та темпи економічного росту для забезпечення сталого динамічного розвитку національної економіки. Суть

наукової новизни одержаних результатів полягає в наступному:

*вперше:*

– доведена взаємозалежність економічної безпеки та економічного росту національної економіки на основі встановлення значимого функціонального зв'язку між рівнем інтегрального показника економічної безпеки та темпами приросту реального валового внутрішнього продукту України, що закладає наукове підґрунтя для розроблення системи спільних факторів регулюючого впливу;

*удосконалено:*

– визначення поняття «економічна безпека країни», яке, на відміну від інших, імплементує взаємообумовленість збалансованості економіки та масштабів її відтворювального процесу, що актуалізує методологічний зв'язок між рівнем економічної безпеки та темпами економічного росту національної економіки;

– класифікацію економічної безпеки національної економіки за критерієм пріоритетності впливу факторів економічного росту, а саме: безпека економіки екстенсивного росту та безпека економіки інтенсивного росту. На відміну від існуючих підходів дана диференціація дозволяє точніше аналізувати стан економічної безпеки та визначати перспективні напрями її підвищення;

– методичні підходи до дослідження економічної безпеки України, зокрема запропонована структуризація індикаторів економічної безпеки за факторами економічного росту та структурно-логічна схема блоків аналітичної оцінки, визначення детермінант та формалізації впливу. На відміну від інших наукових підходів, дана методика дозволяє оцінити формування економічної безпеки в системі факторів економічного росту та визначити спільні напрями підвищення;

*дістали подальший розвиток:*

– методичні підходи до дослідження сучасного стану економічної безпеки України, які, на відміну від існуючих, передбачають систематизацію

нормованих значень індикаторів економічної безпеки відносно характеристичних інтервалів якісної оцінки в розрізі періодів дослідження, що надає можливість формування параметричних карт визначення загроз;

– процеси формування типу економічної безпеки України під впливом факторів економічного росту, зокрема технології та організації виробництва, зростання споживчих і державних витрат, монополізації економіки, чисельності та якості трудових ресурсів;

– методичні підходи до удосконалення індикативного моніторингу формування економічної безпеки, які, на відміну від інших, передбачають оцінку системності нормативно-правового регулювання та використання методики відносних відкритих індикаторів з урахуванням абсолютного приросту за референтний період, що стає підґрунтям для переходу до формування безпеки економіки інтенсивного типу;

– наукові підходи до дослідження економічної безпеки та економічного росту України, які, на відміну від інших, визначають ієрархічну структуру спільних критичних факторів, що дозволяє встановити системний характер впливу обсягів будівництва, доларизації грошової маси, рівня заробітної плати та природного приросту населення;

– наукові підходи щодо дослідження умов зростання економічної безпеки України, які на відміну від існуючих, враховують варіативність формування макросередовища та формалізують вибір пріоритетних факторів, а саме: ефективна зовнішня енергетична політика, обсяги державного фінансування інновацій та валової доданої вартості в промисловості, рівень «тінізації» економіки.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає в обґрунтуванні теоретико-методичних положень, висновків та рекомендацій, наданих у дисертації, які доведено до рівня методичних розробок і практичних рекомендацій.

**Особистий внесок здобувача.** Дисертаційне дослідження є особистою науковою працею, в якій викладено авторський підхід до вирішення

актуальної проблеми формування економічної безпеки України в системі факторів економічного росту. Основні положення, висновки і пропозиції, викладені в дисертації, сформульовані та обґрунтовані автором особисто. Матеріали наукових праць, видані у співавторстві, використані у дисертації тільки в частині, що належать здобувачу особисто. Права співавторів не порушені.

**Апробація результатів дисертації.** Результати наукових досліджень, включених до дисертації, висновки і пропозиції доповідалися та обговорювалися на міжнародних наукових і науково-практичних конференціях, зокрема: Perspectives of world science and education (м. Осака 20-22 травня 2020р.), Scientific achievements of modern society (м. Ліверпуль 27-29 2020р.).

**Публікації.** Основні положення дисертації викладено у 7 працях загальним обсягом 3,1 д.а., з них 4 статті у вітчизняних наукових фахових виданнях (у т.ч. 4 статті опубліковано у виданнях України, що включені до міжнародних наукометричних баз), 1 наукова стаття у закордонному виданні та 2 тези доповідей на науково-практичних конференціях. Обсяг авторської частини публікацій становить 2,8 д. а.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, додатків, списку використаних джерел. Загальний обсяг роботи становить 163 сторінки основного тексту. Дисертація містить 26 таблиць на 15 сторінках, 46 рисунків на 19 сторінках, 16 додатків на 107 сторінках. Список використаних джерел включає 220 найменувань.

## РОЗДІЛ 1

# ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

### 1.1 Теоретичні аспекти формування економічної безпеки національної економіки

Формування та визнання проблеми забезпечення економічної безпеки національної економіки відбувалося тривалий час і дослідники [1, 2] виділяють різні ключові етапи, дати і події. Для становлення авторського підходу визначальне значення в даному контексті мали доповідь Генерального секретаря ООН про концепцію міжнародної економічної безпеки у 1987р. та прийняття з цього питання резолюції Генеральною Асамблеєю ООН у 1989р., які містили низку значущих положень:

- Довгострокові перспективи розвитку світової економіки в певній мірі характеризуються непередбачуваністю. Сформоване загальне визнання того, що в цілому темпи економічного росту знаходяться на низькому рівні та мають суттєві диспропорції за окремими групами країн.
- Потенціал економіки взаємозалежного світу не використовується в повній мірі. Політика, яка проводиться натепер, та існуючі установи не сприяють виникненню стабільної, рівноправної та орієнтованої на ріст взаємозалежності. Продовжується пошук шляхів «управління взаємозалежністю» .
- Сили, що трансформують світову економіку, мають тенденцію до підриву економічної безпеки держав, особливо тих що розвиваються.
- По мірі того, як активізується та видозмінюється взаємозалежність держав, пошук шляхів забезпечення економічного росту доповнюється прагненням забезпечити економічну безпеку.
- Безпека має суб'єктивний елемент - оцінка реальності загрози і

необхідних масштабів відповідних заходів визначається кожною державою індивідуально виходячи з пріоритетів національних інтересів [3].

В даному випадку ми можемо визначити актуалізацію наукової проблеми економічної безпеки та її головних аспектів. По-перше, взаємопов'язаність формування економічної безпеки національної економіки та темпів її економічного росту. По-друге, застосування в практиці міжнародної конкуренції свідомої генерації зовнішніх впливів, спрямованих на підрив економічної безпеки та маніпулювання національними інтересами країн, що обумовлює не випадковий характер глобальних диспропорцій економічного росту. По-третє, визначальне значення рівня економічної безпеки та темпів економічного зростання у забезпеченні міжнародної конкурентоздатності держави.

Необхідно підкреслити, що у 1987 р. урядам країн було направлено послання від ООН з проханням надати свою думку з питання міжнародної економічної безпеки. Пропозиції щодо формування резолюції Генеральної Асамблеї були надані від Української Радянської Соціалістичної Республіки. Таким чином, Україна з самого початку долучена до формування проблематики економічної безпеки на світовому рівні.

Відсутність спільного розуміння концепції міжнародної економічної безпеки, багатоаспектність та складність визначення безпеки держави крізь призму вектору національних інтересів зумовили відмінність підходів країн до забезпечення економічної безпеки національної економіки (табл. 1.1).

Проведене дослідження дозволило визначити:

– загальноприйнятою є практика відсутності спеціальної нормативно-правової бази та імплементація норм забезпечення економічної безпеки до законодавчого регулювання національної безпеки і оборони, економічна безпека не розглядається окремо від економічного зростання;

– при спільних концептуальних засадах, змістовне наповнення підходів до забезпечення економічної безпеки різних країн має широкий



Таблиця 1.1

Порівняльна характеристика підходів до забезпечення економічної безпеки у зарубіжних країнах та в Україні

Країна	Характеристика підходів забезпечення економічної безпеки країни
США	Разом із законодавчою базою національної безпеки сформована і має тривалу історію спеціальна законодавча база: 1934 р. створення Федерального комітету економічної безпеки, 1996р. Закон «Про економічну безпеку», 2001р. Закон «Про економічну безпеку та відтворення».
Чехія, Болгарія, Угорщина, Польща, Словаччина, Латвія, Литва, Естонія	Спеціальна законодавча база відсутня. Забезпечення економічної безпеки орієнтується на відповідні нормативно-правові акти ЄС. При виборі методів забезпечення економічної безпеки країни враховують вектор і стратегію розвитку економіки відповідно до тенденцій регіонального та світового еволюційного процесу.
Великобританія	Спеціальна законодавча база відсутня. Окремі норми містяться у нормативно-правових актах у сфері оборонної політики. Вони ґрунтуються на оцінках національних інтересів і реалізуються через їх захист. Методи щодо забезпечення економічної безпеки пов'язані з прогнозуванням і запобіганням найбільш небезпечних зовнішніх і внутрішніх ризиків.
Німеччина	Спеціальна законодавча база відсутня. Основні питання з цієї проблеми відображаються в директивах Міністерства оборони, які регламентують найважливіші сфери ринкової діяльності та визначають контрольні функції держави., та діяльності спеціалізованих організаційних структур – Робоча група з економічної безпеки, Федеральна академія з політики безпеки.
Румунія	Питання забезпечення економічної безпеки містяться в Стратегії національної безпеки. Основними напрямками забезпечення є: здійснення ефективних заходів макроекономічної стабілізації, прискорення структурних реформ в економіці, створення приватного сектора, залучення іноземних інвестицій та підтримка малого і середнього бізнесу; узгодження фінансово-економічного законодавства, фінансової, економічної і митної політики із законодавством ЄС тощо.
Франція	Спеціальна законодавча база відсутня. Окремі положення щодо економічної безпеки відображені в Законі «Про національну безпеку». Забезпечення економічної безпеки спрямовані на зниження вразливості господарської системи країни, збереження самостійності зовнішньої політики, усунення диспропорцій у рівні економічного розвитку. Використовується практика створення спеціалізованих організаційних структур – Національний інститут вищих досліджень в галузі безпеки та правосуддя.
Україна	Разом із законодавчою базою національної безпеки сформована спеціальна законодавча база: Указ Президента України №347/2021 від 11 серпня 2021р. Про введення в дію рішення Ради національної безпеки та оборони України «Про Стратегію економічної безпеки України на період до 2025р.». Застосовується практика створення спеціальних державних інституцій - Закон України «Про бюро економічної безпеки України» № 1150-ІХ від 28 січня 2021р.

Джерело: узагальнено та доповнено автором на основі [1,4,5,6,7]

спектр відмінностей, які обумовлені нагальними викликами та загрозами національній безпеці;

– забезпечення економічної безпеки та економічного росту є актуальним завданням для усіх країн, а їх рівень економічного розвитку або вагомість впливу у глобальній економічній системі не є визначальними факторами вибору моделі державного регулювання економічної безпеки;

– за умовною типологізацією, підхід України до забезпечення економічної безпеки національної економіки більш відповідає моделі державного регулювання економічної безпеки США.

В контексті обґрунтування актуальності дослідження необхідно підкреслити, що зв'язок економічної безпеки країни та процесу відтворення – фактично економічного росту, закріплений офіційно в нормативно-правовому полі США Законом «Про економічну безпеку та відтворення».

Теоретичний зміст будь-якої економічної категорії еволюціонує на основі результатів актуальних наукових досліджень, які, в свою чергу, визначаються специфікою предмету дослідження на даній стадії розвитку економічної системи. На наш погляд, причинно-наслідковий зв'язок теоретичного формування сутності економічної безпеки країни включає наступні послідовні етапи: визначення пріоритетних викликів та загроз для національної економіки на сучасному етапі; обґрунтування та вибір концепції їх подолання; формулювання визначення терміну «економічна безпека країни».

У вітчизняній науковій думці склався широкий спектр підходів до визначення та структуризації загроз економічній безпеці національної економіки. Необхідно зазначити певну особливість поняття «загроза», яка пов'язана з тим, що воно не властиве класичній економічній науці, поки недостатньо розроблено і поза дисципліною «економічна безпека» як економічна категорія практично не використовується. У дослідженнях пропонуються основні ознаки загроз: явища, чинники, здатні перешкодити реалізації інтересів чи іншого суб'єкта; перешкоди розвитку економіки та

суспільства; фактори, що породжують небажані негативні наслідки; явища, що завдають збитків або шкоди; явища, умови, дії, що породжують небезпеку [8, с.7].

Важливим доповненням теоретичного базису є виокремлення загроз безпосередньо в умовах трансформаційної економіки за напрямками: зниження конкурентоспроможності вітчизняних суб'єктів господарювання; перехід нелегітимно монополізованих ринків під контроль суб'єктів глобалізації; формування нелегітимних центрів влади на основі монопольного контролю; погіршення інвестиційного клімату; «консервація» попереднього технологічного укладу та гальмування переходу до інноваційного розвитку; відтік капіталу в зовнішнє конкурентне господарське середовище; загострення невирішених соціально-економічних проблем; неефективне використання ресурсної бази [9, с. 430].

Актуальне значення мають виклики глобалізації, які створюють численні загрози економічній безпеці держави нестабільністю світової фінансової системи, яка супроводжується незбалансованістю світової торгівлі та інвестиційних потоків між найбільшими економічними центрами світу. Розширення світових ринків для певних видів продукції, товарів і послуг загострює проблему забезпечення достатнього простору для розвитку ресурсів національних ринків. Поширення кризових явищ та експансія передових країн світу на ринки країн що розвиваються призводить до руйнації промисловості останніх та експорту чужих соціокультурних цінностей. Диспропорції розвитку світового енергетичного ринку викликають істотні зміни у структурі споживання населення [10, с. 40].

Загрози для економічної безпеки України визначені в нормативно-правовому полі Указом Президента України від 11.09.2021р. №347/2021 «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України «Про Стратегію економічної безпеки України на період до 2025р.» [11], але, поряд з безумовною значущістю даного Указу для формування відповідної державної

політики, необхідно зазначити, що встановлений в ньому перелік загроз має фрагментарний характер і не охоплює демографічну, енергетичну, продовольчу та соціальну сфери економічної безпеки.

Вивчення вітчизняного досвіду та результатів досліджень загроз економічній безпеці України [12,13,14,15,16,17,18] дозволило встановити наступне:

- визначення загроз економічній безпеці країни мають гіпотетично дедуктивний характер на основі фундаментальних теоретичних зв'язків економічних процесів;

- формулювання загроз відбувається за принципом узагальненого позначення економічного процесу без конкретизації обґрунтованого переліку показників його оцінювання;

- методичні підходи, що розкривають зміст ідентифікації кількісної оцінки певного фактору в якості загрози економічній безпеці країни, відсутні;

- механізм впливу загрози на рівень економічної безпеки країни не деталізується і формалізовані прийоми його оцінки не використовуються;

- можливість виникнення диспропорцій впливу факторів економічного росту, які унеможливають сталість процесу розширеного відтворення, в якості загрози економічній безпеці країни не застосовується.

Відсутність встановленої пріоритетності загроз економічній безпеці України в нормативно-правовому полі та консолідованої думки науковців щодо напрямів їх подолання обумовлює доцільність застосування концептуального підходу. Майже за два сторіччя в економічній науковій думці сформувалися три основні концепції подолання загроз і забезпечення економічної безпеки країни (табл. 1.2).

Не зважаючи на відмінності у часі виникнення та у пріоритетності суб'єктів боротьби за національну економічну безпеку, всі три концепції не взаємовиключають одна одну, а взаємодоповнюють і є актуальними для України на сучасному етапі розвитку.

Таблиця 1.2

## Еволюція основних концепцій економічної безпеки країни

Основні характеристики концепцій	Концепції забезпечення економічної безпеки країни		
	Камералістська	Кейнсіанська	Інституціональна
Час виникнення та засновник концепції	з 1840 -х рр. Фрідріх Ліст	з 1930-х рр. Джон М. Кейнс	з 1980-х рр. Ернандо де Сотто
Вид пріоритетної загрози економічній безпеці країни	Зовнішня загроза	Внутрішня загроза	Внутрішня загроза
Зміст пріоритетної загрози економічній безпеці країни	Асиметрична конкуренція іноземних країн	«Провали ринку» - нестабільність економічного росту, безробіття, інфляція	«Провали державного управління» - адміністративні перешкоди розвитку конкурентних відносин, «тіньова» економіка
Пріоритетні суб'єкти боротьби за національну економічну безпеку	Країни що розвиваються	Розвинуті країни	Країни що розвиваються
Пріоритетна задача економічної безпеки країни	Забезпечення економічної незалежності, свободи у визначенні національних інтересів	Запобігання критичним диспропорціям економічного зростання	Захист прав власності та подолання адміністративних бар'єрів
Пріоритетні методи забезпечення економічної безпеки країни	Комплексний розвиток національної економіки, протекціоністська торгова політика	Державне регулювання виробництва, зайнятості та грошового обігу	Зниження реєстраційних процедур та платежів, боротьба з бюрократизмом та корупцією

Джерело: узагальнено та доповнено автором на основі [19,20,21]

Україна включається в процеси міжнародного виробництва на основі деформованої асиметричної моделі, коли гіперзалежність від зовнішніх ринків збуту сировини та напівфабрикатів не супроводжується включенням у міжнародні мережі високотехнологічного виробництва продуктів кінцевого споживання. У відповідь на ці виклики камералістська концепція пропонує

принцип «промислового виховання нації», спрямований на створення засобами протекціоністської політики умов для розвитку напрямів виробництва національної економіки, які натеper не витримують зовнішньої конкуренції. Нагальним є формування національної економічної ідеї. Продуктивність кожної окремої нації визначається тим, наскільки вона змогла зберегти спадок поколінь та збільшити його своїми надбаннями. Умови інтеграції до європейського економічного простору та приєднання до Світової торгівельної організації повинні відповідати національним інтересам.

Нестабільні темпи економічного росту України, періодичні інфляційні шоки, монополізація економіки, висока питома вага споживчих витрат домогосподарств в структурі валового внутрішнього продукту, низький рівень інвестицій та інновацій, безробіття, неформальна зайнятість та відтік робочої сили лежать в площині кейнсіанської концепції забезпечення економічної безпеки. Відповідним контрзаходом кейнсіанської концепції є відновлення активного державного макроекономічного регулювання економіки, зокрема грошово-кредитної політики та стимулювання сукупного попиту для забезпечення економічного росту шляхом розширення системи державного замовлення, підвищення номінальної заробітної плати та формування державних інвестицій.

Високий рівень «тінізації» економіки України чинить системний негативний вплив. Перехід бізнесу в «тінь» підвищує податкове навантаження на легально працюючі підприємства, обумовлює домінування малих організаційних форм виробництва з низькою продуктивністю праці та недостатнім рівнем якості продукції. Сучасний механізм формування вільного ефективного ринку побудований на стандартизованому масовому виробництві, яке забезпечує прибуток на масштабі, стимулює попит на інновації та активізує інвестиційну діяльність. Інституційна концепція подолання «провалів державного управління» пропонує розвиток системи захисту прав власності, контрактних прав, прийняття нових законодавчих

норм економічної демократії та створення ефективних інститутів контролю за їх виконанням.

Завдання національної державної політики забезпечення економічної безпеки України полягає в тому, щоб відобразити об'єктивно найнебезпечніші загрози, не розпорошуючи обмежені ресурси намаганнями протидії всім загрозам. Вона повинна будуватися на поєднанні камералістської, кейнсіанської та інституціональної концепцій, застосування яких є також перспективним для систематизації загроз у наукових дослідженнях.

Поряд із концептуальними підходами, що задають фундаментальне розуміння, та глобальними дослідницькими програмами, проведено комплексний аналіз підходів вітчизняних та зарубіжних учених до розуміння терміну «економічна безпека країни». З огляду на широкий спектр визначень терміну «економічна безпека» сформувалися конкуруючі підходи до їх систематизації.

Запропонована Феофіловою Т. [22] класифікація визначень поняття «економічна безпека» (табл. 1.3), на наш погляд, має суттєві недоліки:

- невизначеність класифікаційної ознаки по об'єкту економічної безпеки. Неможливість проведення чіткої структуризації через синонімічність певних ознак і відсутність змістовної відмінності, невитриманість або змішування ієрархії елементів визначення терміну;

- некоректність певних елементів за класифікаційною ознакою бажаної характеристики об'єкту, зокрема, у випадку її повної відсутності. Викликає певні сумніви теоретична можливість використання в якості елемента дефініції виробництво економічних ресурсів на душу населення;

- класифікаційна ознака за механізмом забезпечення економічної безпеки поряд із зазначеними вище недоліками використовує об'єднання в один елемент дефініції абсолютно відмінних за своєю сутністю складових і сфер економічної безпеки.

Таблиця 1.3

## Класифікація підходів до визначення поняття «економічна безпека»

Класифікаційна ознака	Визначальне значення у дефініції економічної безпеки
по об'єкту економічної безпеки	<ul style="list-style-type: none"> <li>– життєво важливі інтереси особистості, суспільства та держави в економічній сфері</li> <li>– національні інтереси</li> <li>– економічні інтереси</li> <li>– національна економіка (або економіка)</li> <li>– національне (або) народне господарство</li> <li>– господарюючі суб'єкти</li> </ul>
за бажаними характеристиками об'єкта економічної безпеки	<ul style="list-style-type: none"> <li>– без зазначення характеристик</li> <li>– незалежність</li> <li>– стабільність</li> <li>– стійкість</li> <li>– розвиток (прогресивний)</li> <li>– виробництво максимальної кількості економічних ресурсів на душу населення</li> <li>– рівень легальних доходів</li> </ul>
за механізмом забезпечення економічної безпеки	<ul style="list-style-type: none"> <li>– без вказівки механізмів</li> <li>– бюджетна, податкова, кредитно-грошова та інвестиційна політики</li> <li>– інституційні, законодавчі та правозастосовні, організаційно-економічні заходи</li> </ul>

Джерело: [22]

На думку Колосова А. [23] при аналізі існуючих визначень економічної безпеки можна систематизувати підходи через поняття:

1. «Стан» (умов життєдіяльності, інститутів влади, міжнародних зв'язків);
2. «Сукупність (поєднання) умов та факторів» (що забезпечують незалежність національної економіки, її стабільність та стійкість, здатність до постійного оновлення та самовдосконалення);
3. «Стійкість» (національної економіки, економічного розвитку, соціально-економічної системи).

Даний підхід, на нашу думку, є дискусійним і запропоновані видові



ознаки більш прийнятні для класифікації форм прояву економічної безпеки країни, але не ідентифікують змістовне наповнення визначення досліджуваного терміну.

З метою систематизації теоретичних підходів до визначення терміну «економічна безпека країни» нами запропонована наступна класифікація за пріоритетними елементами дефініції (рис. 1.1).

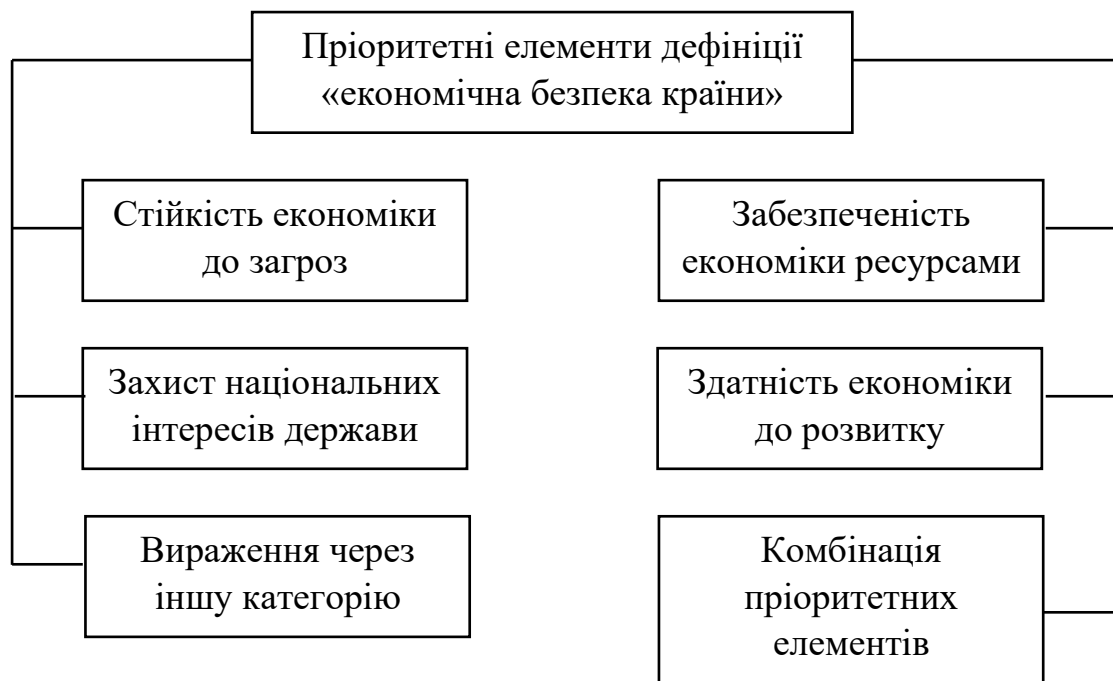


Рис. 1.1 – Класифікація підходів до визначення терміну «економічна безпека країни» за пріоритетними елементами дефініції

Джерело: складено автором на основі [24,25]

На думку Денисова А. [26], Бело́ва О. [27], Шлемко В., Бінько І. [28], Кузьменко В. [29], Косовського Л. [30] основу економічної безпеки країни складає стійкість до загроз її економіки. В якості головних елементів дефініції використовується здатність протистояти системі негативних впливів зовнішнього середовища, збереження стійкості до внутрішніх і зовнішніх загроз шляхом досягнення певного стану економіки або через систему організаційно-економічних і правових заходів. Критерії визначення необхідного стану економіки або механізми формування заходів не

зазначаються.

В свою чергу Геєць В. [31], Новікова О., Покатиленко Р. [32], Чернодід І. [33], Шнипко О. [34] визначають економічну безпеку країни на основі пріоритетності захисту національних економічних інтересів, які мають внутрішню диференціацію за напрямками:

- економічні інтереси особи, суспільства, держави;
- розвиток достатнього економічного потенціалу країни;
- життєво важливі інтереси економічної системи в цілому;
- відпрацювання та впровадження оптимальної соціально орієнтованої економічної політики держави.

Стан забезпеченості ресурсами в якості детермінанти економічної безпеки країни пропонують Сундук А. [35], Бухвальд Е. [36]. Критерієм достатності ресурсного забезпечення виступають здатність підтримувати нормальні умови життєдіяльності населення, гарантування розвитку та зростання народного господарства. За даним підходом використовуються додаткові елементи визначення, але логіка використання та послідовність викладення вказують на їх другорядне значення.

Складність та комплексний характер економічної безпеки національної економіки знайшли своє втілення у підході до її визначенні через використання інших соціально-економічних категорій:

- модель, спрямована на забезпечення безперервного пристосування господарської діяльності або економічного функціонування до мінливих умов досягнення поставленої мети [37];
- суспільні потреби на національному та міжнародному рівнях [38];
- основа життєдіяльності суспільства, горизонтальні і вертикальні відносини між державою, регіонами, підприємствами й окремими індивідуумами [39].

Продовженням абстрактно-теоретичного напрямку є підхід на основі комбінації пріоритетних елементів. Його представники хоч і мають спільні

позиції у врахуванні таких аспектів, як захищеність від внутрішніх та зовнішніх загроз, сталий розвиток, але використовують переважно комбінації відмінних елементів, зокрема:

- сукупність державних і суспільних гарантій, пріоритетні інтереси народу, його матеріальний і духовний розвиток [40];

- економічний механізм країни, ефективний розвиток соціальної сфери, стабільність суспільства[41,42];

- ефективне функціонування економіки, достатній оборонний потенціал, підтримка і покращення рівня життя громадян, задоволення корінних національних інтересів у субекономічних сферах [43];

- сукупність реальних потреб суспільства, стійкий прогрес, рівноправне становище у світовому господарстві, непередбачувані і важкопрогнозовані фактори [44].

Складні та багатоелементні визначення економічної безпеки країни за даним підходом мають методично не структуровану ієрархією. Враховуючи складність національної економіки як динамічної імовірно-детермінованої системи, викликає сумніви можливість відображення всіх аспектів її безпеки в одному визначенні, і, тим більше, його доцільність.

Найбільші перспективи для подальших досліджень, на нашу думку, має підхід до визначення економічної безпеки країни заснований на її здатності до розвитку. Діапазон наукових поглядів на формат методичного зв'язку економічної безпеки та розвитку охоплює як просте збереження його основних показників [45,46], так і забезпечення умов гармонійного розвитку з точки зору мікроекономічної та макроекономічної безпеки [47], ризики порушення рівноваги збалансованого стану ендо- та екзогенного функціонування національної економіки [48,49]. Особливо слід підкреслити, що тільки Жаліло Я. [50] та Ніколаєв Є. [8] однозначно виділяють пріоритетним елементом визначення економічної безпеки країни її здатність до розширеного відтворення, тобто економічного росту.

Узагальнюючи зміст підходів та точок зору науковців, можна виділити такі основні смислові складові терміну «економічна безпека країни»:

1. Економічна незалежність та можливість досягати власних цілей розвитку.

2. Здатність забезпечувати гарантований захист національних інтересів у будь-яких умовах розвитку внутрішніх та зовнішніх процесів.

3. Наявність матеріальних та нематеріальних умов для підтримки та зміцнення життєздатності країни, нормальної соціалізації та економічної активності населення.

4. Стійкий та ефективний стан народногосподарського комплексу, достатній для формування необхідної обороноздатності, своєчасного та технологічного переозброєння суб'єктів господарювання, охорони навколишнього середовища, забезпечення раціональної зайнятості, реалізації потреб людей в освіті, збереженні здоров'я, зростанні добробуту тощо.

5. Адаптивність економіки – її здатність зберігати за будь-яких умов ознаки повноцінності економічного суб'єкта, вміння своєчасне адекватно реагувати попри всі суттєві економічні дії та зміни.

6. Економічний розвиток для забезпечення потреб населення та держави.

Проведені дослідження виявили, що зв'язок економічної безпеки країни та економічного росту навіть на теоретичному рівні досліджений недостатньо і потребує уточнення. На наш погляд, справжня сутність категорії безпека і, зокрема, економічної, полягає в тому, що вона є системно доповнюваною та визначає параметри збалансованості, стійкості, адаптивності основного процесу, що цілеспрямовано здійснюється. В основу авторського підходу покладено виділення найбільш акцентованих елементів, що задають загальну смислову спрямованість визначення терміну «економічна безпека країни» (рис. 1.2).

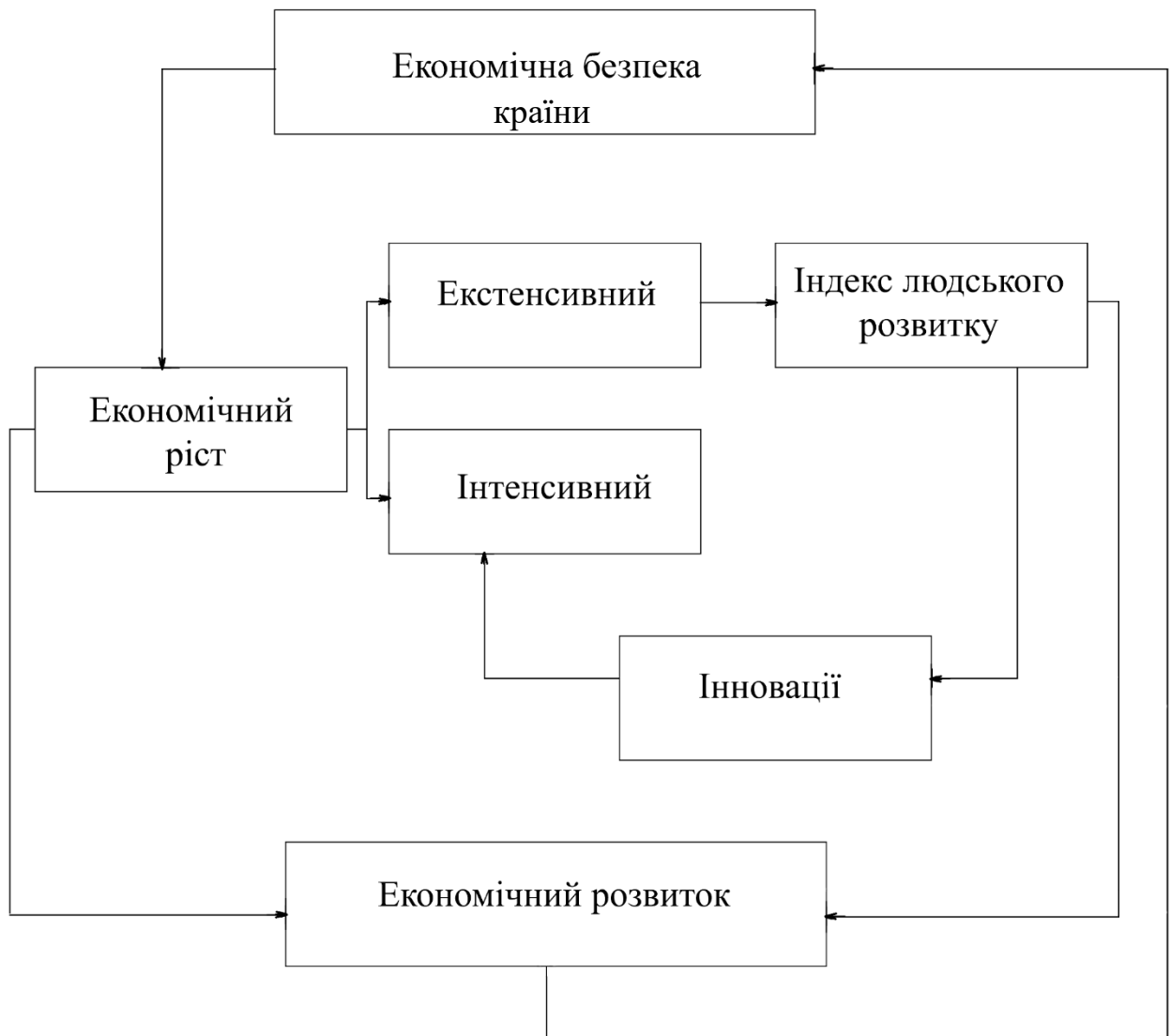


Рис. 1.2 – Структурно-логічна схема формування визначення терміну «економічна безпека країни» за пріоритетними елементами дефініції

Джерело: власна розробка автора

Етимологію поняття «економічна безпека країни» слід починати з більш вищого рівня теоретичної абстракції, а саме з розгляду категорій «безпека» та «система». Суспільство є особливим типом соціальної системи, що має високу спеціалізацію та самодостатність. Його функціональна єдність забезпечується соціальними підсистемами, до яких належать такі: економіка (адаптація), політика (ціледосягнення), культура (підтримка образу) [51]. Складним відкритим системам властива гомеостатичність – здатність зберігати цілісність та забезпечувати функціонування при зовнішніх впливах

[52]. Її забезпечення можливе тільки через провадження ефективних процесів розвитку системи. Ефективність процесів розвитку визначається порівняльним співвідношенням цільових параметрів системи з цільовими параметрами інших систем, як елементів системи вищого порядку. Будь-яка система є елементом системи вищого порядку. Національна економіка країни є елементом глобальної світової економіки. Для підсистеми економічної безпеки системи національної економіки такими цільовими параметрами є якісні та кількісні показники економічного росту – розширеного відтворення.

Ми не вважатимемо просте зростання економіки, яке виявляється у збільшенні населення та багатства, процесом розвитку, бо воно не передбачає жодних якісно нових явищ, а лише процеси адаптації такого самого типу, як зміни у звичних умовах [53]. Економічний ріст, навіть екстенсивний, повинен бути достатнім для стимулювання розвитку людського капіталу, який генерує інновації і визначає інтенсивний тип зростання. Розширене відтворення за інтенсивним типом і розвиток людського капіталу обумовлюють економічний розвиток національної економіки, що, в свою чергу, стає основою забезпечення її економічної безпеки.

В контексті економічної теорії розвитку, нами запропоновано визначення терміну «економічна безпека країни», як стану системної збалансованості економіки, що обумовлює її здатність до процесів розширеного відтворення в масштабах достатніх для забезпечення сталого динамічного розвитку та можливості самовизначення національних інтересів в умовах конкурентних внутрішніх і зовнішніх впливів.

## **1.2 Еволюція концепцій та систем факторів економічного росту**

В умовах трансформаційних перетворень колишніх планових економік, які носять перманентний характер із уповільненням еволюційних

змін на стадії раннього ринкового капіталізму, використання класичного понятійного апарату вимагає певних доповнень. Специфіка соціально-економічних процесів у перехідних економічних системах не укладається в традиційні логічні шаблони економічних категорій, що формувалися в контексті еволюційного розвитку сталих капіталістичних систем. Однією з категорій, що вимагають уточнення її визначення, є категорія економічного росту [54, с. 280].

Формування комплексного уявлення про процес економічного росту, його джерела і основні фактори можливе лише за допомогою співставлення різних підходів до аналізу цього явища. Таке уявлення може бути отримане лише шляхом аналізу та осмислення поглядів представників різних шкіл та напрямів економічної науки.

Теорії економічного росту – сформульовані різними напрямами та школами концепції сутності, механізму, факторів та динаміки процесу економічного росту. Предметом дослідження теорій економічного росту є:

- роль окремих техніко-економічних факторів росту, розробка кількісних методів встановлення (з'ясування) взаємозв'язку між цими факторами та темпами росту;
- техніко-економічні взаємозв'язки, які визначають потенційно можливі темпи росту;
- кількісні пропорції, що характеризують стійкість росту – умови динамічного рівноваги;
- природа механізму, що зумовлює (викликає) відхилення від лінії сталого росту;
- основні напрями економічної політики, спрямованої на досягнення стійких темпів росту і уникнення небажаних відхилень;
- Довгострокові аспекти регулювання економіки [55, с. 567].

На ранніх етапах розвитку економічної думки проблема економічного росту ототожнювалася зі збільшенням багатства країни. У роботах окремих

авторів XVI- XVII століть (А. Серра, Е. Міссельдейн, С. Фортрей, Ж. Боден, У. Стаффорд, Д. Малейнс, А. Монкретьєн, Т. Ман та ін.), яких умовно об'єднують у напрям меркантилістів, багатство виражалося в золоті та сріблі, а джерела його примноження зосереджувались у сфері обігу, переважно у зовнішній торгівлі. Концепція «грошового балансу» еволюціонувала в концепцію «торгівельного балансу», яка передбачала забезпечення додатного зовнішньоторговельного балансу. Подолання наукової «вужькості» у розумінні економічного росту намітилося в теоретичних концепціях фізіократів (В. Де Гурне, Ф. Кене, В. Мірабо, Д. де Немур, М. де Ларів'єр, Ж. Тюрго). Саме фізіократи створили поняття чистого продукту, величина якого у масштабі країни визначала приріст народного багатства. Слід зазначити, що це положення, загалом, зберіглося в науці до сьогодні, хоча зміст його сильно змінився.

Класична школа в особі А. Сміта пов'язувала економічний ріст з накопиченням факторів виробництва (праця, земля та капітал) та підвищенням їх віддачі, що виражається у зростанні продуктивності праці та збільшенні функціонуючого капіталу. Введенням Д. Рікардо в цю модель спадної граничної продуктивності землі (теорія ренти) зробило зростання менш можливим, ніж у А. Сміта, але Д. Рікардо стверджував, що це можливо подолати технологічним поліпшенням обладнання та спеціалізацією завдяки торгівлі. [55, с. 567]. Внесок Т.Р. Мальтуса і Дж. С. Мілля полягав у розробці концепції залежності темпів економічного зростання від темпів збільшення чисельності населення. Ж.Б. Сей, на відміну від інших класиків, виділяв три фактори виробництва: працю, капітал і землю («Теорія трьох факторів») і вважає їх рівно-правними факторами створення вартості. На стадії становлення економічної науки вивчалось кількісне вираження факторів – величина капіталу і праці, розмір території. Пізніше у фокус уваги економістів потрапили якісні характеристики – рівень кваліфікації робочої сили, джерела та структура капіталу, родючість ґрунту, доступність видобутку природних



ресурсів [56, с. 120].

Важко недооцінити внесок Й. Шумпетера, який першим запровадив різницю між економічним ростом та розвитком економіки. Він стверджував, що інновації виводять економіку з рівноважного стаціонарного стану в стан динамічного розвитку, в процесі якого створюються нові продукти, впроваджуються нові методи виробництва, освоюються нові ринки збуту, відкривається доступ до нових джерел сировини, створюються нові форми організації фірми [53, с. 159]. Наголошується, що поширення інновацій не може бути плавним і рівномірним, а економічний ріст не відбувається як безперервний процес, що описується монотонною функцією. Виникнення інновацій порушує стаціонарний стан рівноваги і запускає механізм динамічних змін цінової кон'юнктури, схем розподілу ресурсів, каналів реалізації готової продукції, формування норм прибутку. Таким чином, Й. Шумпетер не тільки вказав на провідну роль науково-технічного прогресу, як фактору економічного росту, але і підійшов до проблеми аналізу економічних циклів через кумулятивний характер розповсюдження інновацій в економіці.

Важливим етапом в еволюції теорії економічного росту стала концепція Дж. М. Кейнса, у центрі якої стоїть фактор ефективного попиту. Тим самим було здійснено відхід від класичної традиції з її акцентом на фактори пропозиції. Визначальним для ефективного попиту стало співвідношення споживання та заощаджень у сукупному доході. Відповідно до «основного психологічного закону» Дж. М. Кейнса зі збільшенням доходу зростає гранична схильність до заощадження, що призводить до зниження попиту і, як наслідок, уповільнення темпів економічного росту.

У моделі, запропонованій Дж. М. Кейнсом, також було змінено класичну парадигму про тотожність заощаджень та інвестицій. Стверджувалося, що, незважаючи на тісний взаємозв'язок, рішення про заощадження та інвестиції приймають різні економічні суб'єкти. Вплив приросту інвестицій на приріст випуску і доходу в моделі визначає

мультиплікатор економічного росту - величина обернено пропорційна граничній схильності населення до заощадження і прямо пропорційна граничній схильності до споживання (відповідно до «основного психологічного закону»). Емпіричні результати, отримані відповідно до теорії Дж. М. Кейнса, відображають стійку залежність. У розвинених країнах більша частина приросту національного доходу зберігається, і величина мультиплікатора невелика. Однак завдяки розвиненим ринковим інститутам ліквідні активи не вилучаються з інвестиційного процесу і спостерігаються стійкі темпи економічного росту. У слабо розвинених країнах приріст національного доходу йде на споживання, визначаючи високий показник мультиплікатора. Тому у таких країнах спостерігається значний вплив зміни величини інвестицій на економіку.

Неокейнсіанські теорії економічного росту продовжили методологічну традицію теорії макроекономічної рівноваги Дж. М. Кейнса, згідно з якою провідна роль у забезпеченні збалансованого економічного росту належить збільшенню сукупного попиту, а «рушійним локомотивом» росту є інвестиції. Ці теорії отримали назви своїх авторів Е. Домара та Р. Харрода. Незважаючи на отримані практично ідентичні результати в їхніх роботах, були присутні методичні відмінності. Е. Домар ставить темп зростання інвестицій для забезпечення зростання доходу в пряму залежність від частки заощаджень у національному доході. Р. Харрод, беручи за основу теорію акселератора, доповнив цю залежність очікуваннями підприємців.

Середина ХХ століття була відзначена підвищеною цікавістю до проблем економічного росту. Цей інтерес визначався двома взаємозалежними факторами. По-перше, обстановкою «холодної війни» та усвідомленням ролі економічного змагання між СРСР та США. По-друге, збільшеною увагою до менш розвинених в економічному відношенні країн. Нео класичні теорії економічного росту з'явилися у 1960-х р. і ґрунтувалися на методологічному постулаті неокласики про альтернативне використання різних комбінацій

ресурсів і функціональної залежності між факторами виробництва, відображених у виробничій функції Кобба - Дугласа. Пальма першості у розвитку даного наукового напрямку належить Р. Солоу, який поставив темп економічного росту в залежність від приросту інвестиційних і трудових ресурсів, і навіть від технічного прогресу. Саме технічний прогрес, під яким Р. Солоу розумів якісні зміни у виробництві, виступає в моделі основою сталого росту. Проте, долаючи обмеження неокейнсіанських моделей, Р. Солоу розглядав технічний прогрес як зовнішній фактор економічного росту і встановлював у моделі заданим коефіцієнтом, що отримав назву «залишку Солоу». Екзогенність технічного прогресу зумовила критику неокласичної моделі.

Кінець ХХ століття ознаменувався появою теорії ендогенного економічного росту, яка долала основну обмеженість неокласичної теорії. На думку «піонерів» ендогенної теорії П. Ромера і Р. Лукаса виробничо-технічні нововведення є внутрішнім фактором системи, що моделюється. У подальшому розвитку технологічний прогрес перестає розглядатися як єдиний фактор економічного росту у довгостроковому періоді. Використовуючи загальну математичну основу з неокласичними моделями, моделі ендогенного економічного росту будуються на інших методологічних передумовах, головна з яких полягає в можливості активного державного впливу на процес розвитку, що незрівнянно збільшило їх прикладну цінність.

Вихідні моделі ендогенного технічного прогресу можна класифікувати за типами ресурсів зростання знань, запропонованих Джовановичем Б.:

1. Наукові дослідження та розробка – розвиток та виробництво власне технологій як продукту (модель Ромера П., модель Агіона - Хауїтта, модель Гросмана - Хелпмана);

2. Навчання і тренінг (перепідготовка) – діяльність, направлена на розвиток самої людини (модель Лукаса Р., модель Менк'ю – Ромера – Вейла; модель Робело С., модель Барро Р.).

3. Навчання на практиці – поява знань та технологічних змін у процесі виробничої діяльності (модель Барро - Сала-і-Мартіна, модель Базу - Вейла, модель Вентури Дж., модель Зейра) [57].

Таким чином, на сучасному етапі розвитку економічної думки накопичено великий теоретичний і практичний досвід, на основі якого сформувався цілий конгломерат методичних підходів, що розширили розуміння предмета досліджень економічного росту.

Прикладом узагальнюючого міждисциплінарного підходу до системи теорій економічного росту є думка Александрова Д., згідно з якою картину еволюції поглядів на таку проблему, як економічний ріст можна відобразити у підходах:

- Автономний підхід, мікроекономічний рівень аналізу, математичні способи дослідження;
- Гуманістичний підхід, макроекономічний рівень аналізу, соціологічне походження підходу;
- Конкурентний підхід, глобальний або макрорівень, економічні способи дослідження, зокрема міжнародної економіки;
- Цивілізаційний підхід, виключно глобальний рівень, способи дослідження на основі поєднання філософських методів та природознавства;
- Психологічний підхід, мікрорівень, психологічні способи вивчення [58, с. 3].

На наш погляд, запропоновану систематизацію можна вважати відображенням еволюції з певною (досить великою) часткою умовності:

- еволюційний розвиток передбачає перехід від більш примітивного до більш досконалого. Навряд чи порівняння автономного (математичного) та психологічного підходів у цій площині буде коректним;
- запропонована система підходів не відображає якісно і повною мірою весь спектр існуючих моделей і теорій економічного росту, які виходить за рамки запропонованої типізації;

– ототожнення математичного напрямку з ендогенними теоріями видається так само некоректним, як і поділ математичного та економічного напрямів.

У питанні систематизації та періодизації еволюції теорії економічного росту, на наш погляд, можна виділити два рівні деталізації: узагальнюючий теоретичний і методично - прикладний. Узагальнюючий теоретичний рівень деталізації відображає еволюцію теорії економічного росту в розрізі існуючих напрямів економічної думки в їх періодичній послідовності. Проблема економічного росту, будучи однією з ключових в економічній теорії, тією чи іншою мірою розробленості представлена практично в кожному напрямку економічної думки. Така систематизація дозволяє, загалом, простежити періоди розвитку та зміну глобальних акцентів у теорії економічного росту.

Систематизація з погляду методично-прикладного рівня деталізації є більш конкретизованою і переміщає акцент з питань періодизації на змістовний аспект (рис. 1.3). У її основі зміна методики та методології дослідницьких програм, які у своїй послідовності через призму прикладних моделей відображають розвиток економіки, еволюцію економічних відносин.

Категорія економічного росту є однією з основоположних для розуміння сучасної економіки і широко представлена в навчальній, науковій літературі. Весь спектр різних підходів до визначення категорії економічного росту можна поділити на традиційно-аксіоматичні та комплексно-еволюційні [54, с. 281].

Першу групу підходів формують автори, для яких зміст категорії представляється настільки очевидним, що визначення наводяться у вузькому аксіоматичному варіанті приросту валового внутрішнього продукту. Є.І. Лавров Є. та Є.А. Капогузов [59, с. 11] визначають для макрорівня економічний ріст як збільшення в порівнянні з попереднім періодом величини валового внутрішнього продукту, що припадає на душу населення.



Рис. 1.3. - Систематизація теорій економічного росту з точки зору методично-прикладного рівня деталізації.

Джерело: власна розробка автора

У ряді наукових праць [60,61,62] визначення економічного росту також презентується як кількісна сторона розвитку економічної системи, що характеризується розширенням її масштабів. В якості найбільш поширеної міри економічного росту вказуються темпи зміни валового національного доходу (або валового внутрішнього продукту) у розрахунку на душу населення (з урахуванням зміни цін). Априорі вказується, що економічний ріст підвищує рівень життя населення, дає можливість збільшити споживання

товарів та послуг.

Почасти на противагу, почасти на доповнення традиційно-аксіоматичному підходу існує точка зору, згідно з якою в сучасних умовах у зміст економічного зростання слід включати не тільки суто виробничі характеристики, а й інші економічні, соціальні, екологічні та інші параметри які відображають кількісні зміни в еволюціонуючих економічних системах і не завжди супроводжуються значним зростанням виробництва. При цьому змінюється якість факторів виробництва та технології їх використання. Ідея багатофакторності та системності становить основу комплексно-еволюційного підходу та визначення категорії економічного росту [54, с. 281].

Глуха Г. пропонує виділяти три основні підходи до визначення поняття «економічне зростання». З точки зору першого підходу, економічне зростання характеризується як зміна абсолютних кількісних показників (ВВП, національного доходу, національного багатства, величини золотовалютних резервів). Другий підхід акцентує увагу на відносних кількісних показниках (ВВП на душу населення, наявний доход на душу населення, споживання на душу населення та ін.). Третій підхід базується на якісних показниках, таких як галузева структура економіки, рівень розвитку інфраструктури, освітній рівень людей, рівень здоров'я населення, ступені соціальної та політичної стабільності, екологічний стан, розвиток різного роду інститутів, інакше кажу-чи, факторів економічного добробуту [с. 35-36].

На думку Попова В. [64], у вузькому сенсі під економічним ростом та економічним розвитком розуміють два механізми еволюційних змін в економіці – чисто кількісні зміни (розширене відтворення одних і тих же ресурсів і благ) та чисто якісні зміни (структурні зрушення у виробництві), відповідно. У широкому сенсі в теорії економічного росту мова повинна йти про якусь загальну категорію змін, яка в різних умовах може передбачати чисте зростання, чистий розвиток або їх синтез.

Зміст комплексно-еволюційного підходу не обмежується

акцентуванням на якісній еволюційній складовій. У найбільш радикальному варіанті розглядається ідея гуманізації економічного росту, за якою доцільно застосувати інтеграцію методологічних підходів:

- використання аксіологічного підходу дозволяє використовувати принцип антропоцентризму, відповідно до якого людина, її цілі, потреби та установки є епіцентром соціально-економічного розвитку;

- неокласичний підхід обумовлює застосування принципу раціональної поведінки суб'єкта та максимізації доходу, а також принцип системності, відповідно до якого економічний ріст слід розглядати у системі відносин між суб'єктами економіки щодо більш ефективного використання ресурсів;

- еволюційний підхід передбачає реалізацію інноваційного принципу як основи економічного розвитку, що є основою гуманізації економічного росту в перспективі;

- у межах соціально-технічного підходу з'являється можливість досліджувати гуманізацію процесу виробництва, як найважливішого елемента гуманізації економічного росту [65, с. 54].

Забезпечення конкурентних темпів економічного росту, зростання рівня валового внутрішнього продукту у розрахунку на душу населення є стандартними завданнями для будь-якої країни світу і є основою її сталого розвитку. Забезпечення національної та економічної безпеки також є очевидною функцією кожної держави. Проблема полягає в тому, яким чином гармонізувати вирішення цих завдань та розробити інтегральну стратегію розвитку економіки та забезпечення її економічної безпеки з урахуванням специфіки сучасного стану країни та її положення на світовій арені.

Загальнотеоретична значущість типологізації факторів економічного зростання полягає в тому, що вона дозволяє дослідити природу зростання, виявити потенційні співвідношення між групами факторів та специфічні особливості дії окремих факторів. Дослідження системи факторів необхідне



також для виявлення невикористаних резервів [56].

Класифікацією факторів, яку часто беруть за основу економісти-науковці, є класифікація, запропонована К.Р. Макконнеллом і С.Л. Брю. Відповідно до цієї класифікації економічне зростання обумовлене шістьма блоками факторів. Чотири блоки складаються з факторів, що визначають фізичну здатність економіки до зростання, – це фактори пропозиції (кількість і якість природних і трудових ресурсів, обсяг капітальних благ і технологій). Наявність цих факторів є необхідною, але недостатньою умовою для збільшення обсягів виробництва. До п'ятого і шостого блоків входять фактор попиту і фактор ефективності, метою яких є забезпечення ефективного розподілу ресурсів, здатного максимально задовольнити потреби суспільства [66, с. 473-475].

Один з варіантів узагальнюючої структури факторів присутній у праці Д. Родріка [67, с. 1-19]. Він відносить фактори зростання або до групи безпосередніх факторів, або до групи фундаментальних - глибинних факторів. Група безпосередніх факторів включає фактори, що безпосередньо впливають на зростання - накопичення фізичного і людського капіталу, зростання продуктивності. До глибинних детермінант Д. Родрік відносить зовнішню торгівлю і інститути, які є частково-ендогенними факторами, і географію, яка, на його думку, є повністю екзогенним фактором. З його дослідження випливає, що саме глибинні фактори мають вирішальний вплив на темпи і напрямки економічного зростання і лежать в основі диференціації рівня соціально-економічного розвитку країн [56].

В контексті дослідження важливе значення має остання хвиля еволюції наукових поглядів на природу економічного росту, в якій можна виділити, так звані, емпіричні теорії росту (табл. 1.4). Їх основу становлять моделі, засновані на результатах емпіричних досліджень впливу різних факторів (рівня безробіття, демократії, доступності вищої освіти, економічних циклів, забруднення навколишнього середовища, розвитку суспільних інституцій

Таблиця 1.4

## Розвиток досліджень впливу системи факторів на рівень економічного росту

Групи змінних	Фактори економічного росту	
Економічна фактори		
Зовнішня торговельна політика	Лібералізація рахунку поточних операцій. Даммі-змінна зовнішнього боргу. Зовнішні трансферти. Поліпшення умов торгівлі. Поширення імпорту. Індекс втручання. Роки відкриття економіки в 1950-1990 рр. Зростання індексу відкритості. Рівень індексу відкритості. Зовнішня орієнтація. Тарифи. Частка експорту / імпорту в ВВП. Частка сировинних товарів в загальному обсязі експорту. Зростання частки експорту у ВВП. Зростання частки прямих іноземних інвестицій по відношенню до ВВП. Імпорт машин і устаткування.	
Трудові фактори	Зміна частки участі робочої сили. Зростання продуктивності праці. Якість продуктивності праці. Частка участі робочої сили.	
Фінансова діяльність	Фондовий ринок. Банки. Доларизація. Потужність фінансової діяльності. Конкуренція та розвиток. Стимування. Складність ведення фінансової діяльності. Темп зростання кредитної ставки. Волатильність кредитної ставки. Прямі іноземні інвестиції.	
Держава	Зростання споживання. Рівень споживання. Бюджетний дефіцит. Бюджетний дефіцит. Інвестиції. Державні витрати. Витрати на армію. Витрати на армію при наявності загрози. Податки Темпи зростання країн великої сімки. Темпи зростання в попередній період. Початковий дохід.	
Інфляція	Зростання темпів інфляції. Рівень інфляції. Волатильність рівня інфляції.	
Інвестиції	Інвестиційні співвідношення (ефективність інвестицій). Інвестиції в устаткування, в основний капітал. Інвестиції не в основний капітал.	
Монетарна політика	Зростання грошової маси. Зростання волатильності шоків. Волатильність грошового шоку.	
Ціни	Індекс споживчих цін. Зміна інвестиційних цін. Рівень споживчих цін Рівень інвестиційних цін.	
Національна валюта	Премія чорного ринку. Спотворення обмінного курсу. Мінливість обмінного курсу.	
Демографічні показники	Частка населення не старше 15 років. Частка населення не молодше 65 років. Зростання частки населення про 15 до 65 років. Фертильність. Щільність населення. Зростання населення.	
Інфраструктура	Розвиток інфраструктури.	
Галузева структура економіки	Частка добувної промисловості у ВВП. Частка малих та середніх підприємств. Простота входу і виходу з ринків.	
Ефект масштабу	Загальна площа держави. Загальна чисельність робочої сили.	
Інші групи змінних та фактори		
Здоров'я та освіта	Суспільний устрій	Регіональні фактори
Релігія	Соціальна нерівність	Соціальний капітал
Війна	Політичні фактори	Політичний режим
Етнічні фактори	Правові фактори	Географічне положення

Джерело: узагальнено та складено автором на основі [68]

тощо) на економічний ріст. Основною класифікаційною ознакою даного напрямку є те, що ці теорії розробляються не в рамках якоїсь глобальної дослідницької програми, побудованої на єдиній методологічній основі, а розвивають певний вузько спрямований аспект наукової проблеми, використовуючи як неокласичні моделі, так і моделі ендогенного росту. Вибір методики визначається у кожному конкретному випадку виходячи із специфіки прикладного дослідження.

Проведений аналіз теоретичних концепцій економічного зростання та узагальнення емпіричних досліджень більш ніж 150 факторів впливу дозволяють стверджувати, що теорія і практика дослідження взаємозалежності рівня економічної безпеки країни та темпів її економічного росту на даний момент відсутні і визначають наукову новизну та актуальність дослідження. Для формування відповідного теоретичного базису спільних досліджень цих фундаментальних економічних процесів нами пропонується обґрунтування класифікації економічної безпеки національної економіки за критерієм пріоритетності впливу факторів економічного росту (рис. 1.4).

Одним із найважливіших чинників, що впливають на темпи економічного зростання і визначають стан економічної безпеки, є економічна політика держави, а кількісні характеристики державної діяльності – є показниками її економічної безпеки. Необхідно враховувати, що екстенсивний та інтенсивний типи економічного росту мають характерні відмінності використання факторів виробництва. Екстенсивне зростання формується пріоритетом кількісного критерія – збільшення трудових ресурсів, капіталу, обсягів сировини, яке супроводжується створенням нових виробничих потужностей. В умовах інтенсивного зростання економіки збільшення валового внутрішнього продукту та доданої вартості відбувається переважно шляхом якісних змін використання факторів виробництва – підвищенням кваліфікації робочої сили та рівня продуктивності праці, зменшенням енергоємності та капіталоємності готової продукції за рахунок

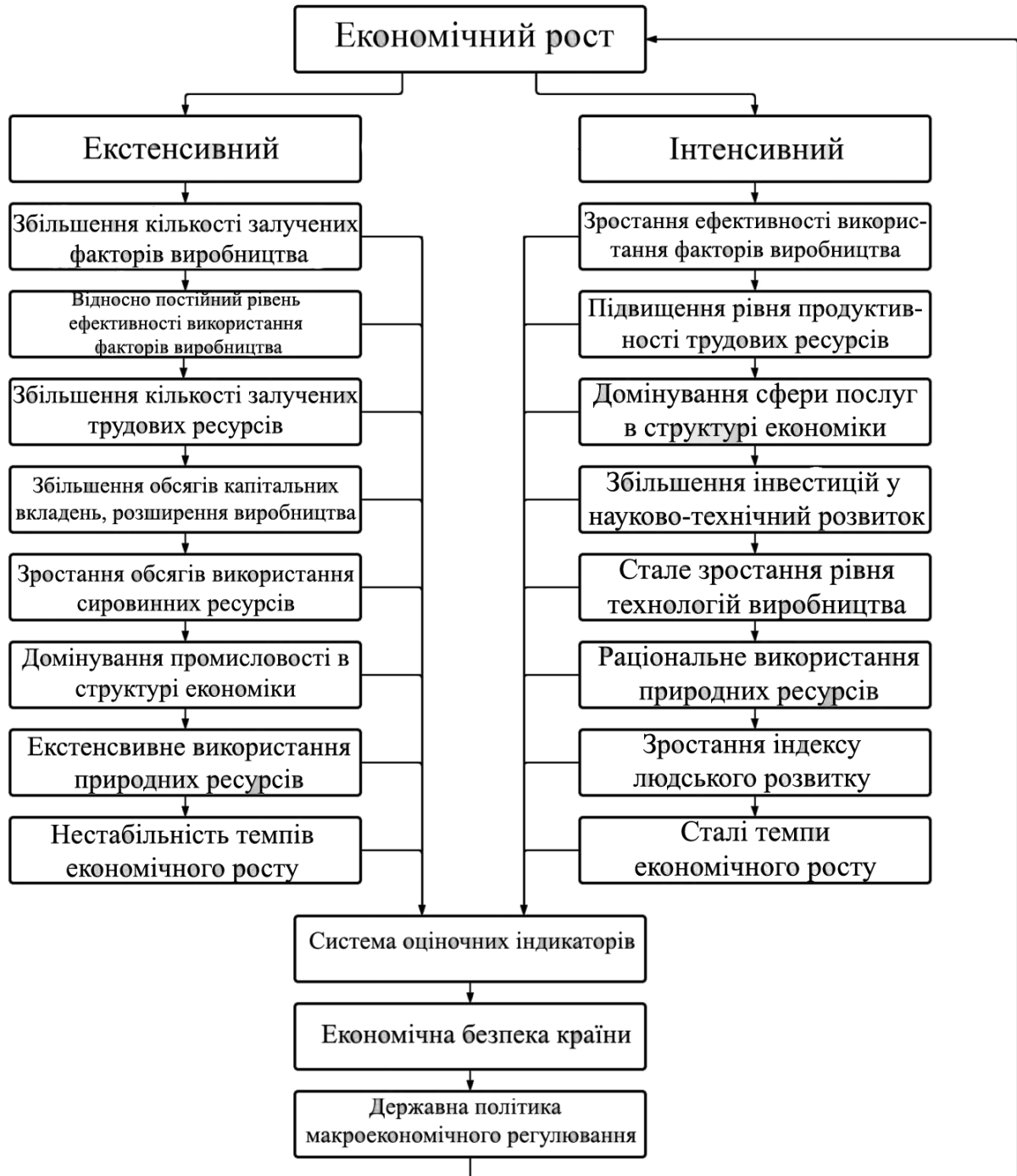


Рис. 1.4 – Структурно логічна схема обґрунтування класифікації економічної безпеки національної економіки за критерієм пріоритетності впливу факторів економічного росту.

Джерело: власна розробка автора

удосконалення технологій її виробництва. Не зважаючи на те, що на практиці економічне зростання відбувається за змішаним типом, пріоритетність впливу

факторів буде визначати специфічний перелік показників оцінювання збалансованості процесу відтворення та можливості економічного розвитку, які і є індикаторами економічної безпеки країни. Система оціночних індикаторів, закладена в основу державної політики сфери економічної безпеки визначає вектори пріоритетних макроекономічних імпульсів розвитку національної економіки і, таким чином, впливає на формування типу її економічного росту. Враховуючи встановлену системну взаємозалежність, нами запропоновано класифікацію економічної безпеки національної економіки за критерієм пріоритетності впливу факторів економічного росту, а саме: безпека економіки екстенсивного росту та безпека економіки інтенсивного росту. На відміну від існуючих підходів дана диференціація дозволить точніше аналізувати стан економічної безпеки країни та визначати перспективні напрями її підвищення.

### **1.3 Методика дослідження економічної безпеки України в системі факторів економічного росту**

Встановлено, що дослідження впливу різних факторів на темпи економічного росту мають великий доробок, а вивчення процесів формування рівня економічної безпеки національної економіки мають певний фрагментарний характер. В цьому контексті особливо слід підкреслити внесок у розвиток методології та методики дослідження економічної безпеки держави Сухорукова А.І. [69,70,71,72,73,74], Харазішвілі Ю.М. [75,76,77]. Однак проблема забезпечення економічної безпеки в системі факторів економічного росту дотепер залишається не вивченою. Початком будь-якого наукового дослідження повинно бути розуміння природи наукового знання, його відмінностей від знання повсякденного. Наукове знання відрізняється послідовним і систематичним характером, є цілеспрямованим процесом,

результати якого представлені у виді системи понять і законів. Наука відрізняється від інших видів пізнання тим, що не обмежується знаходженням нових фактів і результатів, а прагне пояснити їх за допомогою існуючих теорій або виробляє для цього нові теоретичні уявлення. Вивчення наукової проблеми, як і будь-яка цілеспрямована діяльність, починається з організаційної стадії, результатом якої є розробка алгоритму проведення наукового дослідження (рис. 1.5).

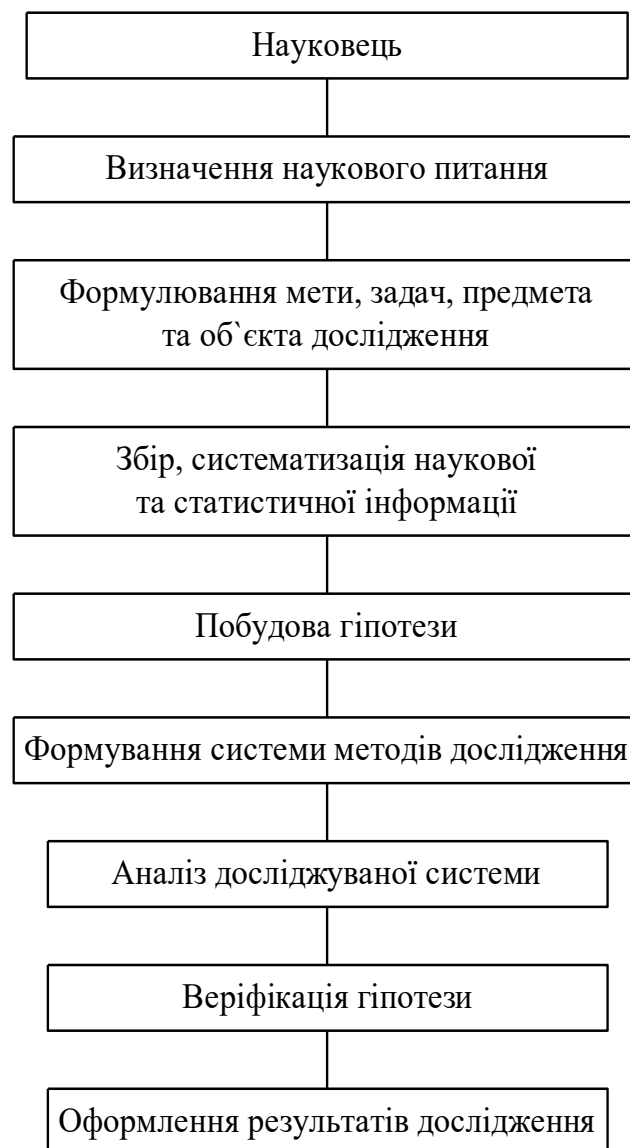


Рис. 1.5 – Алгоритм наукового дослідження

Джерело: власна розробка автора

У ході попереднього дослідження було встановлено, що проблема

формування економічної безпеки національної економіки достатньо нова для вітчизняної економічної науки і реально постала тільки із закладенням початкових засад ринкового механізму господарювання. Певну увагу цій проблемі стали приділяти тільки останнім часом у зв'язку з дестабілізацією економічної ситуації в країні та зовнішньою агресією з боку Російської Федерації. Аналіз літературних джерел і наукових праць, присвячених вивченню економічної безпеки країни, показав, що у вітчизняній науці відсутня цілісна концепція, а дослідження і теорії закордонних вчених в цьому контексті переважно локалізовані на проблеми забезпечення сталих темпів економічного зростання на основі останньої хвилі науково-технічної революції, і мають досить обмежене застосування для екстенсивної української економіки. За умов, що склалися, існує гостра необхідність структурувати і доповнити вітчизняний методичний інструментарій дослідження економічної безпеки України в системі факторів економічного росту.

Важливим етапом дослідження є збір, систематизація наукової та статистичної інформації. Основні вимоги до отриманого масиву даних – це вірогідність і повнота. Вірогідність інформації перевіряється шляхом зіставлення аналогічних даних з різних джерел, аналізом на основі власних спостережень і досвіду. Повнота зібраної інформації визначається достатністю для розкриття мети і задач проведеного дослідження. Слід зазначити, що об'єкт, предмет і цілі наукового дослідження обумовили надзвичайний рівень складності формування інформаційної бази. Економічна безпека країни досліджується за допомогою більш ніж 128 індикаторів в дев'яти сферах, кожна з якої має свої суттєві особливості і специфіку формування поточної кон'юнктури, що втілюється в надзвичайно широкому діапазоні статистичної інформації. Сформована інформаційна база та якісна її оцінка на основі систематизації дозволяє перейти до дослідження об'єкта за допомогою системи методів. Для формування методичного інструментарію і

визначення його ролі в науковому дослідженні велике значення має розуміння відносини і взаємозв'язки методу з теорією.

Розвиток теорії та удосконалювання методів дослідження є нерозривними сторонами одного процесу. Не тільки теорія «стискається» у метод, але і методи «розгортаються» в теорію. Однак не можна цілком ототожнювати наукову теорію і методи пізнання. Закони, категорії й інші абстракції ще не складають методу. Щоб виконувати методологічну функцію, вони повинні бути відповідним чином перетворені з пояснювальних положень теорії в регулятивні принципи методу – вимоги, розпорядження, установки, обмеження [78, с. 176].

При визначенні методу як основи методики дослідження важливе місце займає розуміння його суб'єктивної й об'єктивної природи. Об'єктивна природа методу полягає в його походженні з матеріальної дійсності. Однак в останній можна знайти тільки об'єктивні закони природи і суспільства. Тому, будучи детермінованим своїм предметом, метод не є чисто об'єктивним феноменом. Будь-який метод є суб'єктивним вже тому, що він не існує поза конкретним його носієм – особистості вченого. Навіть найважливіший метод виступає тільки одним з багатьох факторів творчої діяльності людини, що містить у собі силу розуму вченого, його уяву, фантазію, здатність до інтуїції. Таким чином, розвиток методу здійснюється в процесі життєдіяльності конкретної людини. Саме суб'єктивна складова методу визначає різноманіття підходів до рішення наукових питань і проблем.

На теперішній час достатньо широко використовується багаторівнева концепція методологічного пізнання, в межах якої методи за широтою застосування розподіляють на наступні групи:

– філософські методи носять загальний універсальний характер, задають тільки регулятиви дослідження, його генеральну стратегію. Тому філософські методи не описуються у строгих термінах логіки та експерименту, не піддаються формалізації;



– загальнонаукові підходи і методи дослідження виконують роль проміжної ланки між філософією і фундаментальними теоретико-методологічними положеннями спеціальних наук. Характерною рисою даної групи методів є об'єднання в їх змісті властивостей, понять конкретних наук і можливість їх формалізації;

– вузьконаукові методи – це сукупність способів і дослідницьких прийомів, що застосовуються в тій чи іншій науці, відповідній основній формі руху матерії (механіка, фізика, хімія, біологія та соціально-гуманітарні науки);

– дисциплінарні методи – система методів наукової дисципліни, яка входить до окремої галузі науки чи виникає на стиках наук.

– методи міждисциплінарного дослідження – це сукупність способів дослідження, що виникають як результат сполучення елементів різних рівнів методології. Головна сфера їх застосування – це реалізація комплексних наукових програм [78, с. 177].

Більш традиційним є розподіл методів дослідження на загальнонаукові і спеціальні методи. Загальні методи діляться у відповідності з рівнями наукового пізнання на емпіричні і теоретичні методи. На емпіричному рівні дослідження спрямоване безпосередньо на об'єкт і відбиває, переважно, його зовнішні зв'язки, прояви доступні спостереженню і, ті що відображують внутрішні відносини. Теоретичне дослідження пов'язане з розвитком понятійного апарату науки і спрямоване на пізнання об'єктивної дійсності у її зв'язках і закономірностях.

Загальні методи науки зберігають своє значення для безлічі проблем, тому що вони скоріше вказують напрямок і загальний підхід, чим конкретні способи їхнього аналізу і рішення. Існують також методи, застосування яких можливе тільки в більш чи менш споріднених науках, чи на окремій стадії пізнання. Таким чином, загальні методи можна з впевненістю ототожнювати зі стратегією наукового дослідження. Спеціальні ж методи можна розглядати

як тактику дослідження. Вона може не раз мінятися в залежності від характеру досліджуваних проблем, окремих етапів їхнього рішення, нових виявлених можливостей. Будь-який метод детермінований не тільки попередніми і співіснуючими одночасно з ним іншими методами, не тільки теорією на який він заснований. Кожен метод обумовлений, насамперед, своїм предметом, тобто тим, що саме досліджується. Метод як спосіб дослідження не може залишатися постійним, а повинний змінюватися у своєму змісті разом із предметом, на який він спрямований. Комплексне рішення наукового питання може бути досягнуто вченим тільки використанням власної системи спеціальних методів, яка визначається специфікою предмета і задачами дослідження (рис. 1.6).

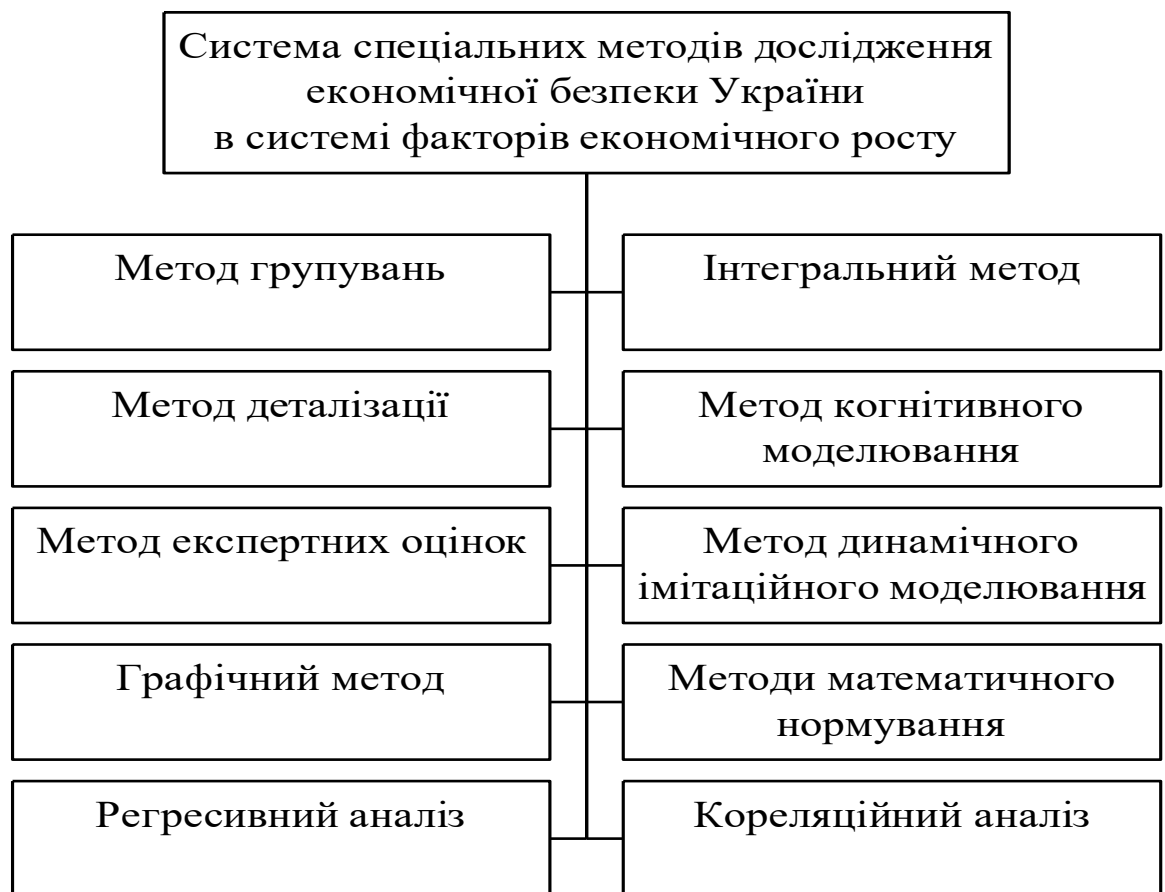


Рис. 1.6 - Система спеціальних методів дослідження економічної безпеки України в системі факторів економічного росту

Джерело: власна розробка автора

Застосування інтегрального методу визначається тим, що економічні

показники можуть бути представлені математично як функції багатьох перемінних. Формування економічної безпеки досліджується за дев'ятьма сферами, для кожної з яких розраховуються інтегральні індикатори безпеки, на основі яких через систему вагових коефіцієнтів визначається інтегральний показник економічної безпеки України.

Методи групувань та деталізації використані при ідентифікації та структуризації індикаторів економічної безпеки в системі факторів економічного росту, виокремлення впливу окремих факторів та причин на узагальнюючий результативний показник. Застосування кореляційного аналізу ґрунтується на передумові існування залежності між рівнем інтегрального показника економічної безпеки та темпами приросту реального валового продукту. Варто враховувати, що регресія – це залежність середнього значення однієї величини від іншої величини (величин). Це значить, що на відміну від функціональної залежності, коли кожному значенню незалежної величини відповідає одне визначене значення залежної перемінної, при регресивному зв'язку одному значенню аргумента можуть відповідати різні значення функції. Метод застосовується для визначення рівня детермінації множини факторів. Область застосування методу експертних оцінок визначається у встановленні меж характеристичних інтервалів якісної оцінки індикаторів безпеки, а також при застосуванні методу когнітивного моделювання спільних критичних факторів економічної безпеки та економічного росту. Для системи спеціальних методів дослідження економічної безпеки України в системі факторів економічного росту характерні цілісність і взаємодоповнюваність. Умовна структуризація методів по окремим складовим наукового питання представлена для того, щоб акцентовано виділити спрямованість застосування методичного комплексу в дисертаційному дослідженні.

В основі розробленого методичного підходу дослідження (рис. 1.7) лежить гіпотеза можливості формування економічної безпеки України та

економічного росту в системі спільних факторів. Проводячи структурування ми створюємо єдину систему для обох макроекономічних процесів, виражаємо один процес в системі координат іншого. Верифікація гіпотези про системний взаємозв'язок рівня економічної безпеки та темпів економічного росту має декілька рівнів,

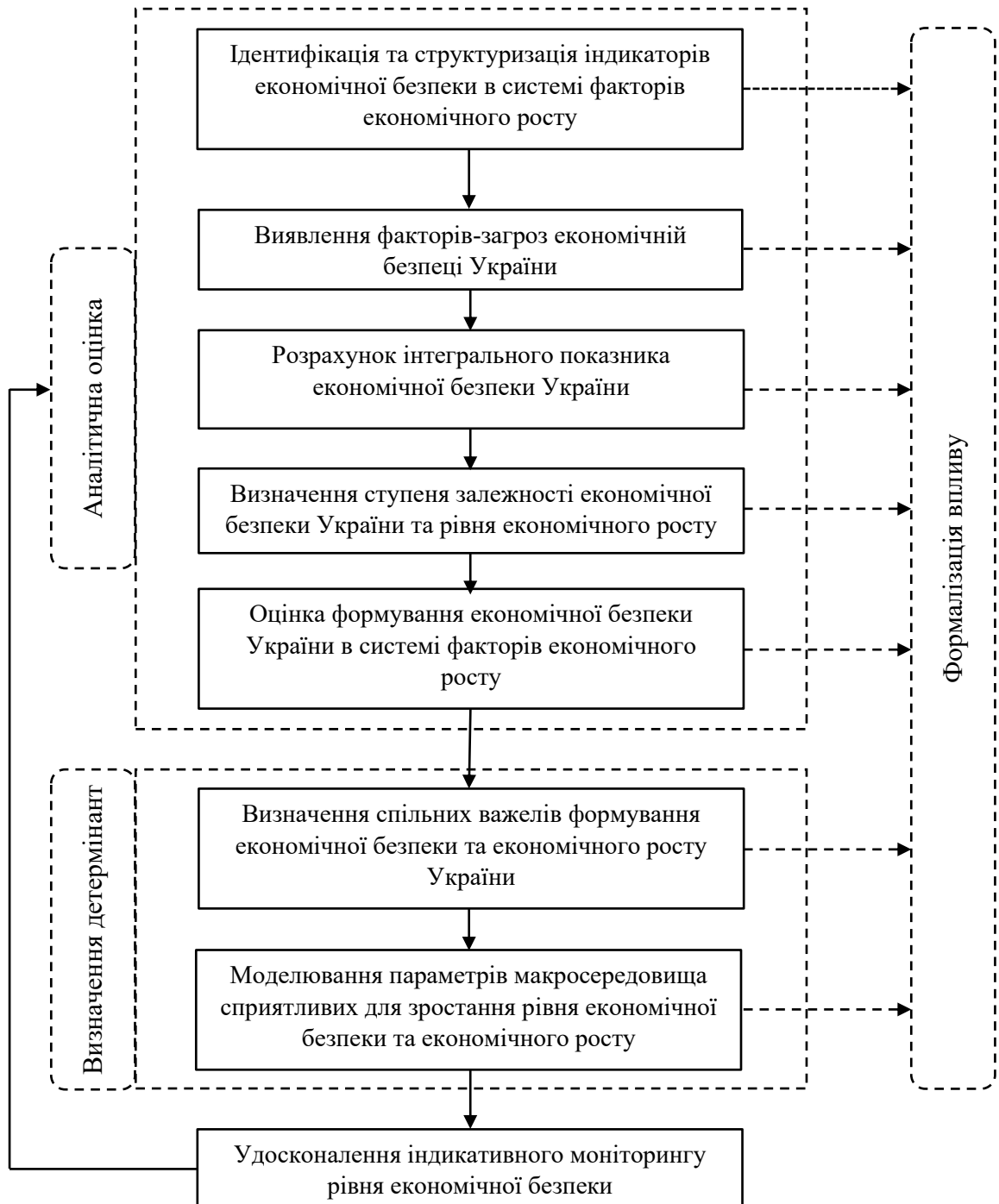


Рис. 1.7 - Структурно-логічна схема методичного підходу до дослідження економічної безпеки України в системі факторів економічного росту

Джерело: власна розробка автора

зокрема:

– перевірка існування функціональної залежності між інтегральним показником економічної безпеки та темпами приросту реального валового продукту України;

– експериментальна перевірка можливості взаємного структурування індикаторів економічної безпеки в системі факторів економічного росту і отримання адекватного результату;

– за умови доведення функціонального зв'язку між рівнем економічної безпеки та темпами економічного росту дослідити можливість значимого функціонального зв'язку між окремими спільними факторами;

– визначити чи можуть в якості спільних факторів виступати саме індикатори загроз економічної безпеки України, забезпечуючи тим самим підвищення рівня безпеки при одночасному стимулюванні економічного росту.

Методичне обґрунтування наведеної гіпотези проведемо шляхом структуризації індикаторів економічної безпеки в системі факторів економічного росту. Відповідно «Методичним рекомендаціям щодо розрахунку рівня економічної безпеки України», затверджених Наказом Міністерства економічного розвитку і торгівлі України №1277 від 29.10.2013р., визначення інтегральної оцінки здійснюється в такому порядку:

- формування множини (переліку) індикаторів;
- визначення характеристичних значень індикаторів;
- нормування індикаторів;
- визначення вагових коефіцієнтів;
- розрахунок інтегральних індексів за окремими сферами економіки та інтегрального індексу економічної безпеки в цілому [79, с. 5].

Важливою умовою методичного обґрунтування гіпотези є включення впливу фактичних характеристичних і нормованих значень індикаторів. Розрахунок вагових коефіцієнтів для кожного субіндексу здійснюється за

формулою:

$$d_i = \bar{a}_i \div \sum_{i=0}^n \bar{a}_i \quad (1),$$

де  $i$  – індикатор, який визначає стан агрегованого показника (субіндексу) економічної безпеки, де  $i = (1,2,3\dots n)$ ;

$a_i$  – експертна оцінка, що характеризує важливість  $i$ -го індикатора для узагальнених об'єктів (субіндексів) економічної безпеки;

$d_i$  – ваговий коефіцієнт, що визначає ступінь внеску  $i$ -го показника в інтегральний індекс складової економічної безпеки [79, с. 11].

Розрахунок інтегрального індикатора за кожною сферою безпеки визначається формулою:

$$I_m = \sum_{i=0}^n d_i y_i \quad (2),$$

де  $I_m$  – агрегований показник (субіндекс)  $m$ -ї сфери економічної безпеки, де  $m = (1,2,3\dots 9)$ ;

$d_i$  – ваговий коефіцієнт, що визначає ступінь внеску  $i$ -го показника в інтегральний індекс складової економічної безпеки;

$y_i$  – нормалізована оцінка  $i$ -го індикатора [79, с. 11].

Інтегральний індикатор економічної безпеки України розраховується за наступною формулою:

$$I = \sum_m d_m I_m \quad (3),$$

де  $d_m$  – ваговий коефіцієнт, що визначає ступінь внеску показника (субіндексу)  $m$ -ї сфери економічної безпеки в інтегральний індекс економічної безпеки України;

$I_m$  – агрегований показник (субіндекс)  $m$ -ї сфери економічної безпеки, де  $m = (1,2,3\dots 9)$  [79, с. 12].

Враховуючи наведений математичний інструментарій та правила, для визначення вагового коефіцієнту прямого впливу окремого індикатора певної

сфери економічної безпеки на інтегральний показник економічної безпеки України, пропонується формула:

$$M_i = d_i d_m \quad (4),$$

де,  $M_i$  – ваговий коефіцієнт, що визначає ступінь внеску окремого індикатора в інтегральний показник економічної безпеки України;

$d_i$  – ваговий коефіцієнт, що визначає ступінь внеску  $i$ -го показника в інтегральний індекс складової економічної безпеки;

$d_m$  – ваговий коефіцієнт, що визначає ступінь внеску показника (субіндексу)  $m$ -ї сфери економічної безпеки в інтегральний індекс економічної безпеки України.

Для здійснення наступного кроку застосуємо аксіоматичний підхід до класифікації, згідно якого за впливом на процес економічного росту фактори поділяють на прямі та непрямі. До факторів прямого впливу віднесемо чисельність та якість трудових ресурсів, обсяг та якісний склад основного капіталу, технології та організацію виробництва, кількість та якість задіяних природних ресурсів, рівень розвитку підприємницьких здібностей в суспільстві обсяг залучених інвестицій. До непрямих факторів віднесемо ефективність кредитно-банківської системи, зростання споживчих і державних витрат, податковий тиск на суб'єктів господарської діяльності, розширення експортних поставок, перерозподіл ресурсів в економіці, система розподілу доходів, монополізація ринків товарів і ресурсів, тінізація економіки. Проведемо структуризацію індикаторів економічної безпеки України шляхом ідентифікації стосовно відповідних факторів економічного росту (Додаток А).

Узагальнюючи структуризацію індикаторів економічної безпеки України за факторами економічного росту, проведені розрахунки за запропонованою методикою і кінцеві результати представлені в таблиці 1.5.

Таблиця 1.5

Вагові коефіцієнти значимості факторів економічного росту в інтегральному індексі економічної безпеки України.

Фактори економічного росту	Сумарний ваговий коефіцієнт структурованих індикаторів в інтегральному індексі економічної безпеки України
Чисельність та якість трудових ресурсів	0,0705
Обсяг і якісний склад основного капіталу	0,0553
Технологія та організація виробництва	0,1808
Кількість та якість природних ресурсів залучених в господарський оборот	0,0361
Обсяг залучених інвестицій	0,0446
<i>Разом фактори прямого впливу</i>	<i>0,3873</i>
Ефективність кредитно-банківської системи	0,0669
Зростання споживчих і державних витрат	0,1240
Розширення експортних поставок	0,0208
Перерозподіл ресурсів в економіці	0,0358
Діюча система розподілу доходів	0,0312
Монополізація ринків та тінізація економіки	0,1215
<i>Разом фактори непрямого впливу</i>	<i>0,4002</i>
<i>Разом фактори економічного росту</i>	<i>0,7875</i>

Джерело: розраховано автором на основі Додатка А

Отримані результати дають підставу очікувати, що результати експериментальних розрахунків взаємозв'язку рівня економічної безпеки України та темпів економічного росту будуть значимі. Встановлення значимої



функціональної залежності за період дослідження між рівнем економічної безпеки та темпами економічного росту стане основою для формування пріоритетних напрямів державної регуляторної політики. В якості традиційного продовження методичного підходу дослідження прийнято застосовувати метод прогнозування. Але, на наш погляд, специфіка даних процесів полягає в тому, що неможлива проста екстраполяція даної залежності на майбутнє за наступними причинами:

- методика оцінки рівня економічної безпеки України містить 128 індикаторів, значна частина яких є агрегованими, тобто у їх розрахунку використовується декілька інших показників, які, в свою чергу, представляють кількісну оцінку окремих економічних процесів. Таким чином, формується надскладна кількісна система з прямим та оберненим зв'язком між її елементами;

- в системах такої складності відбувається прояв закону переходу кількісних змін у якісні. Макроекономічні імпульси, спрямовані на кількісну зміну окремих елементів в наслідок ланцюгової реакції та кумулятивного ефекту призводять до набору критичної маси і якісно змінюють як характер самих процесів, так і систему в цілому;

- формування індикаторів економічної безпеки відбувається під впливом зовнішніх факторів, зокрема конкурентних дій учасників міжнародного ринку, коливань цінової кон'юнктури, зміни глобальних світових економічних циклів.

Прийняття в якості обмежень незмінність усіх вище наведених факторів обнуляє економічність доцільність та значимість подібного прогнозу. На наш погляд, однозначно можна стверджувати, що методичний інструментарій прогнозування рівня економічної безпеки на даний момент не розроблений і не випробуваний в достатній мірі, а прогнозування рівня економічної безпеки України тим більше в системі факторів економічного росту є самостійним науковим питанням. Тому в контексті нашого

дослідження методично обґрунтованим є застосування методу динамічного імітаційного моделювання на основі когнітивної карти представленої у вигляді знакового графа, а при моделюванні знаковими або знаковими параметричними графами час може не мати сенсу часу, а відобразити лише послідовність змін станів системи.

Важливим етапом аналітичного блоку дослідження є виявлення факторів-загроз економічній безпеці України. Доцільним є застосування принципу «критерізації безпеки», який варто розглядати як визначену, виходячи із суб'єктивних позицій дослідника, пріоритетність інтересів, загроз, показників та їх порогових значень щодо їх врахування у процесі оцінки стану системи, себто рівня її безпеки. Іншими словами, критерізація відбувається, коли визначено відносно об'єктивний перелік загроз (інтересів, показників стану системи). Вона полягає у ранжуванні позицій цього переліку за їх відносною важливістю, абстрагуванні від найменш визначальних елементів, оскільки врахувати всі фактори у будь-якому аналізі неможливо [80, с. 26].

В якості критерія ідентифікації індикатора економічної безпеки як загрози пропонується систематизація їх нормованих значень відносно характеристичних інтервалів якісної оцінки в розрізі періодів дослідження.

Необхідно підкреслити принципову орієнтацію запропонованого методичного підходу на доказовість отриманих результатів дослідження. На кожному етапі його реалізації передбачена формалізація встановлених впливів математичними методами.

## **Висновки до розділу 1**

1. Виділено особливості застосування закордонного досвіду щодо забезпечення економічної безпеки країни, основні з яких є наступні. Рівень економічного розвитку або вагомість впливу у глобальній економічній

системі не є визначальними факторами вибору моделі державного регулювання економічної безпеки. Підхід України до забезпечення економічної безпеки національної економіки більш відповідає моделі державного регулювання економічної безпеки США.

2. В роботі виділено класифікацію підходів до визначення терміну «економічна безпека країни» за пріоритетними елементами дефініції, зокрема: стійкість економіки до загроз, захист національних інтересів держави, вираження через іншу категорію, забезпеченість економіки ресурсами, здатність економіки до розвитку та комбінація пріоритетних елементів.

3. В контексті економічної теорії розвитку, запропоновано визначення терміну «економічна безпека країни», як стану системної збалансованості економіки, що обумовлює її здатність до процесів розширеного відтворення в масштабах достатніх для забезпечення сталого динамічного розвитку та можливості самовизначення національних інтересів в умовах конкурентних внутрішніх і зовнішніх впливів. Розроблено структурно-логічну схему формування визначення терміну «економічна безпека країни» за пріоритетними елементами дефініції.

4. Визначено два рівні деталізації еволюції теорій економічного розвитку. Виділено узагальнюючий теоретичний рівень деталізації, що відображає еволюцію теорії економічного росту в розрізі існуючих напрямів економічної думки в їх періодичній послідовності. Запропонована систематизація теорій розвитку з погляду методично-прикладного рівня деталізації на основі зміни методики та методології дослідницьких програм.

5. Проведений аналіз теоретичних концепцій та узагальнено більш ніж 150 емпіричних факторних досліджень економічного зростання. Виявлено, що теорія і практика дослідження взаємозалежності рівня економічної безпеки країни та темпів її економічного росту на даний момент відсутні.

6. Система оціночних індикаторів, закладена в основу державної

політики сфери економічної безпеки визначає вектори пріоритетних макроекономічних імпульсів розвитку національної економіки і, таким чином, впливає на формування типу її економічного росту. Враховуючи встановлену системну взаємозалежність, запропоновано класифікацію економічної безпеки національної економіки за критерієм пріоритетності впливу факторів економічного росту, а саме: безпека економіки екстенсивного росту та безпека економіки інтенсивного росту.

7. Запропонована гіпотеза можливості формування економічної безпеки України та економічного росту в системі спільних факторів. Обґрунтований методичний підхід до дослідження економічної безпеки України, заснований на структуризації індикаторів економічної безпеки за факторами економічного росту, структурно-логічна схема блоків аналітичної оцінки, визначення детермінант та формалізації впливу.

### **Література до розділу 1**

1. Корчевська Л. Міжнародний досвід формування інституціонально-правової основи безпекознавства. *Міжнародна економічна політика*. 2016. №1(24). С. 74–102.

2. Голюков І. В. Сутність та еволюція поняття економічна безпека. *Проблеми економіки*. 2014. №1. С. 308–314.

3. Концепция международной экономической безопасности доклад Генерального секретаря : Экономический и социальный совет, 1987. 19с. (Препринт. Генеральная Ассамблея ООН, А/42/314). URL: <https://www.un.org/ru/ga/documents/gares.shtml>

4. Гаман Н.О. Міжнародний досвід формування економічної безпеки держави: перспективи для України. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2018. №5. С. 1-7.

5. Мошенський С. З. Формування та розвиток категорії «економічна

безпека держави» в економічній науці та практиці. *Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу*. 2008. Вип. 2(11). С. 253–264.

6. Денисенко М. П., Колісніченко П. Т. Зарубіжний досвід регулювання економічної безпеки. *Інвестиції: практика та досвід*. 2017. №6. С. 15-19.

7. Резнік О. М. Порівняльний аналіз сутності економічної безпеки України та країн Європейського Союзу. *Форум права*. 2015. № 4. С. 232–236  
URL: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/FP\\_index.htm\\_2015\\_4\\_42.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/FP_index.htm_2015_4_42.pdf)

8. Николаев Е. Б. Интерпретация интересов и угроз а концепции экономической безопасности. *Экономическая теория*. 2011. №2. С. 1-10.

9. Флейчук М.І. Легалізація економіки та протидія корупції у системі економічної безпеки: теоретичні основи та стратегічні пріоритети в умовах глобалізації: монографія. Львів: Арал, 2008. 660с.

10. Мартиненко В. В. Загрози економічній безпеці України в контексті викликів глобалізації. *Економічний часопис-XXI*. 2011. № 7-8. С. 40-43.

11. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України «Про Стратегію економічної безпеки України на період до 2025р.»: Указ Президента України від 11.09.2021р. №347/2021 URL: <https://www.president.gov.ua/documents/3472021-39613>

12. Петрушевська В. Економічна безпека держави: зміст і класифікація загроз. *Збірник наукових праць «Ефективність державного управління»*. Львів, 2012. Вип. 32. С. 441-448.

13. Подмазко О. М. Вплив тіньової економіки на загрози економічної безпеки країни. *Економіка: реалії часу*. 2014. №4(14). С. 142-151.

14. Юрків Н. Я. Загрози економічній безпеці реального сектора економіки. *Збірник наукових праць Національного університету державної податкової служби України*. 2014. № 1. С. 202-215.

15. Варналій З. С., Онищенко С. В., Маслій О. А. Механізм попередження загроз економічній безпеці України. *Economic Annals-XXI*.

2016. № 5-6(159). С. 20-24.

16. Коломієць І. Ф., Пабат О. В. Загрози та виклики економічній безпеці держави: синергетичний аспект. *Регіональна економіка*. 2011. №1. С. 7-13.

17. Гудзинський О. Д., Судомир С. М. Ризики та економічна безпека соціально-економічних систем. *Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки)*. 2014. №2(26). С. 35-37.

18. Корчинський І.О. Основні загрози економічній безпеці держави в сучасних умовах розвитку. *Ефективна економіка*. 2019. №10 URL: [http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/10\\_2019/81.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/10_2019/81.pdf)

19. Мекшун П.В. Эволюция научных подходов к определению сущности экономической безопасности национальной экономики и необходимости ее государственного обеспечения. *Економічний форум*. 2013. №3. С. 24-29.

20. Экономическая безопасность: теория, методология, практика / под ред. Никитенко П.Г., Булавко В.Г. Институт экономики НАН Беларуси. Минск: Право и экономика, 2009. – 394с.

21. Власюк О.С. Теорія і практика економічної безпеки в системі наук про економіку. Київ: Національний інститут проблем міжнародної безпеки при РНБО, 2008. – 48с.

22. Феофилова Г.Ю. Проблемы теории экономической безопасности. *Проблемы современной экономики*. 2009. № 4. С. 103 - 106.

23. Колосов А.В. Методические аспекты экономической безопасности. *Науковедение*. 2013. №3. С. 1-7.

24. Козловський С.В., Жураківський Є.С. Теоретико-методологічні підходи до визначення категорії «економічна безпека» та складових економічної безпеки України. *Економіка та держава*. 2015. №6. С. 37-42.

25. Губарева І.О., Доровської В.А. Теоретичне визначення змісту

поняття «економічна безпека». *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ*. 2009. №2. С. 1-11.

26. Денисов А.І. Економічна безпека держави: завдання господарсько-правового забезпечення. *Вісник Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого» (Економічна теорія та право)*. 2014. № 2. С. 197-206.

27. Бєлов О.Ф. Економічна безпека України: пріоритети та механізми забезпечення URL: [www.niss.gov.ua/book/belov/6.html](http://www.niss.gov.ua/book/belov/6.html)

28. Шлемко В.Т. Бінько І.Ф. Економічна безпека України: сутність і напрями забезпечення : монографія. Київ : НІСД, 1997. 144 с.

29. Кузьменко В.В. Держава як інститут економічної безпеки. *Наукові праці ДонНТУ (Економіка)*. 2004. №69. С. 136-142.

30. Косовський Л.О. Географічний вимір економічної безпеки України: автореф. дис. ... канд. геогр. наук: 11.00.02. Київ, 2008. 18 с.

31. Геєць В.М. Інноваційні перспективи України: монографія. Харків: Константа, 2006. 272 с.

32. Новікова О.Ф., Покотиленко Р.В. Економічна безпека: концептуальні визначення та механізми забезпечення: монографія. Донецьк: Інститут економіки промисловості НАН України, 2006. 408 с.

33. Чорнодід І.С. Економічна безпека як категорія економічної теорії. *Актуальні проблеми економіки*. 2003. №11. С. 13-20.

34. Шнипко О.С. Види і чинники безпеки ієрархічних економічних систем: теоретико-методологічний аспект. *Актуальні проблеми економіки*. 2006. №5. С. 78-85.

35. Сундук А.М. Економічна безпека України в регіональному вимірі: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.10.01. Київ, 2006. 20 с.

36. Бухвальд Е. Макроаспекты экономической безопасности: факторы, критерии и показатели. *Вопросы экономики*. 1994. №12. С. 25-35.

37. Амитан В.Н. Экономическая безопасность: концепции и основные

моделі. *Економічна кібернетика*. 2000. №3-4. С. 13-20.

38. Архипов А. Экономическая безопасность: оценки, проблемы, способы обеспечения. *Вопросы экономики*. 1994. №12. С. 36-44.

39. Мішина І. Г. Економічна безпека в умовах ринкових трансформацій : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.01. Донецьк, 2007. 235 с.

40. Медвідь Ф. Економічна безпека: небезпеки і загрози національним та національно-державним інтересам України. *Вісник УАДУ*. 2003. №2. С. 129-135.

41. Єрмошенко М.М. Фінансова безпека держави: національні інтереси, реальні загрози, стратегія забезпечення. Київ: КНТЕУ, 2001. 309с.

42. Губський Б.В. Економічна безпека України: методологія виміру, стан і стратегія забезпечення. Київ: Укрархбудінформ, 2001. 121с.

43. Мунтіян В.І. Економічна безпека України. Київ: КВІЦ, 1999. 462с.

44. Кіпчарська Я.М. Економічна безпека підприємства: суть, зміст, складові її забезпечення. *Наукові записки Української академії друкарства*. 2013. №2. С. 63-72.

45. Ksiezopolski K.M. Bezpieczenstwo ekonomiczne. Warszawa: Dom Wydawniczy ELIPSA, 2011. - 268 s.

46. Трач В.О. Економічна безпека в умовах ринкових трансформацій. *Європейський вектор економічного розвитку*. 2011. №1. С. 228—234.

47. Zukrowska K. Ekonomia jako sfera bezpieczenstwa panstwa Intedyscyplinarnosc nauk o bezpieczenstwie. Warszawa: Difin, 2013. - 326 s.

48. Raczkowski K. Percepcja bezpieczenstwa ekonomicznego i wyzwania dla zarzadzania nim w XXI wieku. *Bezpieczenstwo ekonomiczne. Wyzwania dla zarzadzania panstwem*. Warszawa : Wolters Kluwer, 2012.- 346 s.

49. Макара О.В. Економічна безпека як фактор розвитку підприємницької діяльності у системі формування соціальних орієнтирів національної економіки. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2013. Вип. 23.18. С. 131-137.



50. Жаліло Я.А. До формування категоріального апарату науки про економічну безпеку. *Стратегічна панорама*. 2004. №. -С. 12-16.

51. Чепік-Трегубенко О. С., Єнін М. Н., Наливайко Л. Р. Соціальна система. *Велика українська енциклопедія*. URL: <https://vue.gov.ua/Соціальна система>

52. Д. М. Гродзинський Є. І. Суїменко . Гомеостаз. *Енциклопедія Сучасної України: електронна версія [онлайн]* / гол. редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк та ін.; НАН України, НТШ. Київ: Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2006. URL: [https://esu.com.ua/search\\_articles.php?id=30736](https://esu.com.ua/search_articles.php?id=30736)

53. Шумпетер Й.А. Теорія економічного розвитку. Дослідження прибутків, капіталу, кредиту, відсотка та економічного циклу / пер. з англ. В. Старка. Київ: Вид. дім «Києво-Могилянська академія», 2011. 242с.

54. Карман С.В., Горбань Т.С. Подходы к определению категории экономического роста. *Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки)*. 2014. №1(25). С. 280-282.

55. Економічна енциклопедія: в 3 т. / заг. ред. Мочерний С.В. Київ: Академія. 2000. Т1. 864с.

56. Магдич А.С. Типологія факторів економічного зростання: теоретико-методологічний аспект. *Європейський вектор економічного розвитку*. 2015. №2 (19). С. 119-130.

57. Jovanovic B. Asymmetric Cycles . *The Review of Economic Studies*. 2006. Vol. 73. No. 1. pp. 145-162.

58. Александров Д.Г. Общая теория экономического роста и модели развития национальной экономики. URL: <https://thepresentation.ru/uncategorized/103183-obshchaya-teoriya-ekonomicheskogo-rosta-i-modeli-razvitiya-natsionalnoy-ekonomikialeksandrov>

59. Лавров Е.И., Капогузов Е.А. Экономический рост: теории и проблемы. Донецк: ДГУ. 2006. 214с.

60. Лопатников Л.И. Экономико-математический словарь. – Киев: Дело. 2003. – 520с.
61. Сиполс О.В. Новый англо-русский справочник: экономика. Киев: Нааука. 2010. – 712с.
62. Финансово-кредитный энциклопедический словарь / под ред. Грязновой А.Г. М.: Финансы и статистика. 2004. 1168с.
63. Глуха Г.Я. Економічне зростання: еволюційно-змістовний аналіз. Академічний огляд. 2013. №1(38). С. 32-38.
64. Попов В.В. Устойчивое экономическое развитие в условиях глобализации и экономики знаний: концептуальные основы теории и практики управления. Киев: Экономика. 2007. 312с.
65. Пыжев И.С., Руцкий В.Н. Концепция качественного экономического роста. Экономический вестник. 2010. №1. Т.8. С. 59-69.
66. Макконелл К. Аналітична економія: принципи, проблеми і політика. Частина I. Макроекономіка: пер. з англ. Львів: Просвіта. 2003. 671 с.
67. Rodrik D. In search of prosperity: Analytic narratives on economic growth. Princeton University Press. 2003. 481 p.
68. Фактори економічного росту <https://wikipedia.org/>
69. Методичні рекомендації щодо оцінки рівня економічної безпеки України / за ред. А. І. Сухорукова. Київ: Нац. ін-т проблем міжнар. безпеки, 2003. 63 с.
70. Система економічної безпеки держави / за заг. ред. А. І. Сухорукова / Нац. ін-т проблем міжнар. безпеки. РНБО України. Київ : Стилос, 2009. 685 с.
71. Система економічної безпеки держави / за заг. ред. д. е. н., проф. А. І. Сухорукова / Нац. ін-т проблем міжнар. безпеки. РНБО України. - Київ: Стилос, 2010. С. 366-394.
72. Сухоруков А. І. Теоретико-методологічний підхід до інтегральної оцінки та регулювання економічної безпеки держави. *Банківська справа*. 2011. № 4. С. 13-32.

73. Сухоруков А.І., Харазішвілі Ю.М. Щодо методології комплексного оцінювання складників економічної безпеки держави. *Стратегічні пріоритети держави*. 2013. №3(28). С. 5-15.

74. Сухоруков А. І. Нормативний підхід до оцінювання рівня економічної безпеки держави. *Економічна безпека держави: міждисциплінарний підхід* : монографія / за наук. ред. д. е. н., проф. Є. В. Хлобистова. - Черкаси : видавець Ю. А. Чабаненко, 2013. С. 26-40.

75. Харазішвілі Ю. М. Теоретичні основи системного моделювання соціально-економічного розвитку України : монографія / Ю. М. Харазішвілі. Київ : ТОВ «Поліграф-Консалтинг», 2007. 324 с.

76. Харазішвілі Ю.М., Дронь В.Д. Адаптивний підхід до визначення стратегічних орієнтирів економічної безпеки України. *Економіка України*. 2014. №5(630). С. 28-45.

77. Харазішвілі Ю.М. Методологічні підходи до оцінки рівня економічної безпеки країни. *Наука та наукознавство*. 2014. №4. С. 44-58.

78. Кохановский В.П. Философия и методология науки. Ростов: Феникс,

79. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України: наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 29.10.2013 р. №1277. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1277731-13#Text>

80. Ніколаєв Є. Проблеми застосування категоріального апарату науки про національну та соціально-економічну безпеку. *Політичний менеджмент*. Київ, 2008. №4. С. 23-32.

81. Рекун І.І. Економічна безпека як об'єктивне явище ринкової економіки. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2015. №12. С. 108-112.

82. Аванесова Н.Е., Сергієнко Ю.І. Концепція економічної безпеки в системі національної безпеки держави. *Вісник економіки транспорту і*

промисловості. 2019. №68. С. 17-25.

83. Whiteley P.F. Economic Growth and Social Capital. *Political Studies*. 2000. — № 48(3). — P. 443–466.

84. Rodrik D., Hausmann R., Pritchett L. Growth accelerations. *Journal of Economic Growth*. 2005. Vol.10, Issue 4. P. 303—329.

85. Easterly W.R., Levine R. It's Not Factor Accumulation: Stylized Facts and Growth Models. *World Bank Economic Review*. 2001. №15. P. 177—219. URL:[https://williameasterly.files.wordpress.com/2010/08/33\\_easterly\\_levine\\_itsnotfactoraccumulation\\_prp.pdf](https://williameasterly.files.wordpress.com/2010/08/33_easterly_levine_itsnotfactoraccumulation_prp.pdf)

86. Li H., Zou H. Inflation, Growth and Income Distribution: A Cross-Country Study. *Annals of Economics and Finance*. 2002. № 3. P. 85–101.

87. Rupasingha A., Goetz S.J., Freshwater D. Social Capital and Economic Growth: A County-Level Analysis. *Journal of Agricultural and Applied Economics*. 2000. № 32(3). P. 565—572.

88. Мангул О.А. Економічна безпека в системі факторів економічного росту. *Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету ім. Дмитра Моторного (економічні науки)*. 2019. №2 (40). С. 115-120.

89. Мангул О.А. Обґрунтування комплексного підходу дослідження економічної безпеки. *Perspectives of world science and education: Abstracts of IX International Scientific and Practical Conference (Osaka, 20-22 May 2020)*. Osaka, 2020. С. 682-684.

90. Мангул О.А. Розвиток методичних підходів оцінки рівня економічної безпеки України. *Scientific achievements of modern society: Abstracts of X International Scientific and Practical Conference (Liverpool, 27-29 May 2020)*. Liverpool, 2020. С. 703-705.

## РОЗДІЛ 2

### ОЦІНКА СУЧАСНОГО РІВНЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ В СИСТЕМІ ФАКТОРІВ ЕКОНОМІЧНОГО РОСТУ

#### 2.1 Оцінка рівня економічної безпеки у сфері відтворення валової доданої вартості національної економіки

До сфери відтворення валової доданої вартості національної економіки, на наш погляд, відносяться складові, що формують фактори виробництва. Демографічна, соціальна, продовольча складові визначають рівень економічної безпеки формування трудових ресурсів, а виробнича та енергетична складові – рівень економічної безпеки взаємодії робочої сили з засобами виробництва в процесі відтворення валової доданої вартості.

Основу виробничої безпеки України визначають групи індикаторів співставлення валової доданої вартості промисловості, ступеня зносу основних засобів та рівня рентабельності операційної діяльності підприємств окремих галузей, які дозволяють опосередковано оцінити стан матеріально-технічної бази, рівень застосовуваних технологій, міжгалузевих зав'язків та загальної ефективності виробництва. Згідно Методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України, затверджених Наказом Міністерства економічного розвитку і торгівлі України №1277 від 29.10.2013р. [1], автором розраховані фактичні значення індикаторів виробничої безпеки України за період 2010-2019 рр. (Додаток Б1) та на основі порівняльної відповідності нормованого значення кожного індикатора характеристичним інтервалам якісної оцінки складена авторська параметрична карта стану виробничої безпеки України за відповідний період (Додаток В1).

Співвідношення обсягів валової доданої вартості промисловості України та валової доданої вартості промисловості Польщі, Німеччини, Іспанії, Італії за

весь період дослідження знаходиться на вкрай низькому рівні (рис. 2.1).

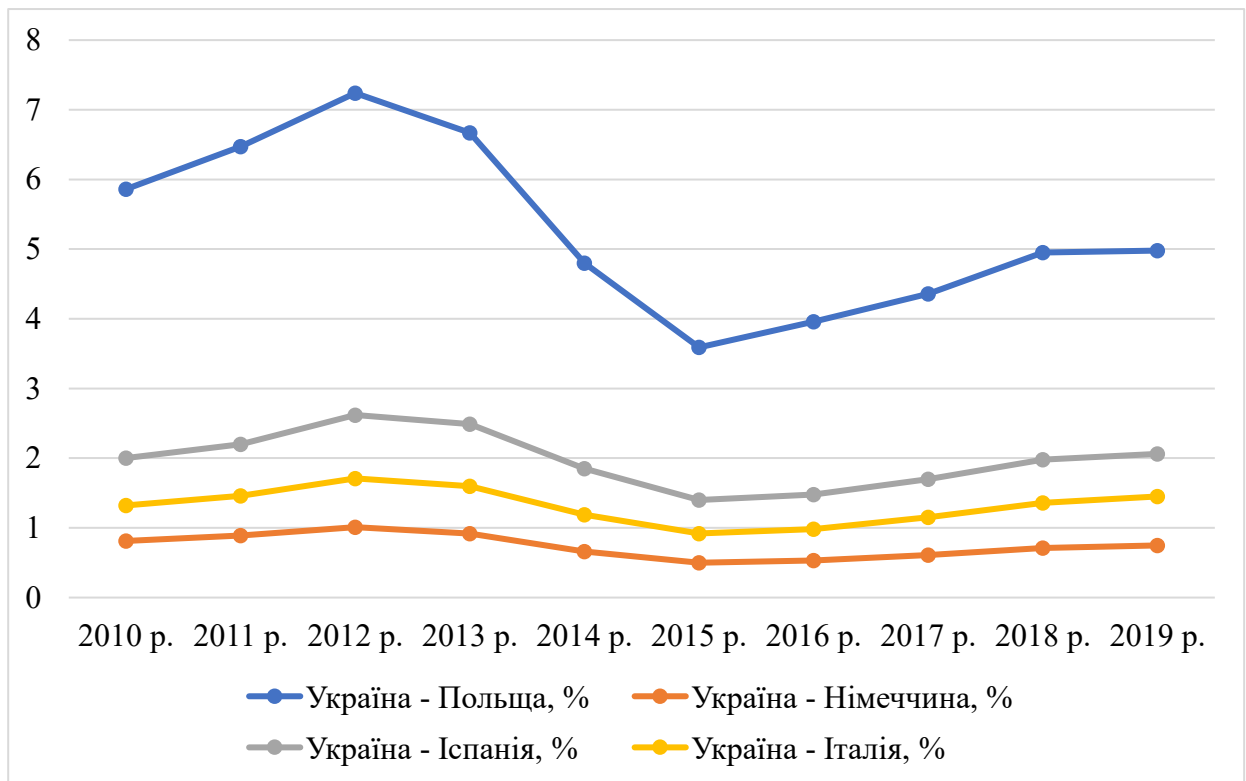


Рис. 2.1 – Динаміка співвідношення обсягів валової доданої вартості промисловості України та валової доданої вартості промисловості Польщі, Німеччини, Іспанії, Італії за період 2010-2019 рр.

Джерело: побудовано автором за даними Додатку В1

Найкраще співвідношення показників було досягнуто в 2012 р. з наступним різким зниженням до 2015 р., після якого протягом наступних чотирьох років вийшли на проміжні позиції. Динаміка в масштабах співвідношення є синхронною по всім країнам. Валова додана вартість промисловості України складає 5% відповідного показника Польщі, 2% - Іспанії, 1,5% – Італії та 0,8% - Німеччини. Як наслідок, середнє співвідношення за період дослідження коливається від мінімальних 1,9% до максимальних 3,7% і нормоване значення даного індикатора стабільно знаходиться в межах критичного характеристичного інтервалу (Додаток В1).

У зв'язку з наведеними розрахунками виникають питання до ще двох

індикаторів (рис. 2.2).

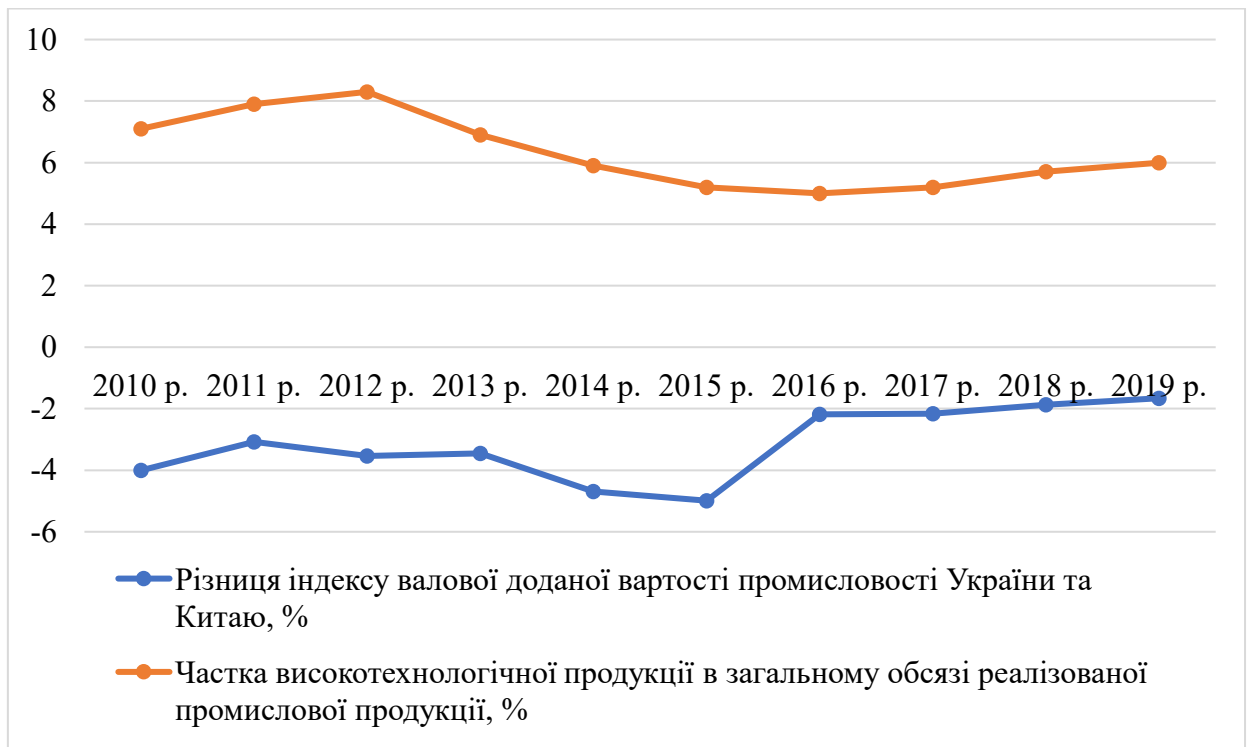


Рис. 2.2 – Динаміка різниці індексу валової доданої вартості промисловості України та Китаю та частки високотехнологічної продукції в загальному обсязі реалізованої промислової продукції за 2010-2019 рр.

Джерело: побудовано автором за даними Додатку В1

Згідно Методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України [1] оптимальний рівень частки високотехнологічної продукції в загальному обсязі реалізованої промислової продукції знаходиться в інтервалі 7-12%, а 5-7 % визначають задовільний рівень. Відповідно до цих значень даний індикатор протягом останніх десяти років знаходився в оптимальному або задовільному характеристичному інтервалі (Додаток В1). Згадаємо, що індикатор середнього співвідношення обсягів валової доданої вартості промисловості України та валової доданої вартості промисловості окремих країн Європи на стабільно критичному рівні, межі якого визначаються 20%, а оптимальний рівень 80%. Високотехнологічна продукція і є основним створювачем доданої вартості в промисловості, тому на нашу думку між експертними межами характеристичних інтервалів даних

індикаторів повинен бути фундаментальний зв'язок, який на даний момент відсутній, і якісна оцінка частки високотехнологічної продукції в загальному обсязі реалізованої промислової продукції в офіційній методиці реалізована некоректно.

Також, на думку автора, присутній методичний дисонанс в оцінці різниці індексу валової доданої вартості промисловості України та Китаю. Середнє співвідношення обсягів валової доданої вартості промисловості України та валової доданої вартості промисловості окремих країн Європи за останні десять років складає всього 2,76%. Вартісне наповнення 1% індексу валової доданої вартості промисловості Китаю абсолютно непорівняне з відповідним показником України, тому зміст даного показника відбиває змістовно різні процеси.

Якісна оцінка впливу індикатору проводиться відповідно ідентифікації його значення відносно характеристичних інтервалів, частоти його попадання до відповідного характеристичного інтервалу та з урахуванням тенденції, що сформувалася за період дослідження. Узагальнені результати якісної оцінки впливу індикаторів на рівень виробничої безпеки України представлені в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Якісна оцінка впливу індикаторів на рівень виробничої безпеки України за 2010-2019 рр.

Якісна оцінка впливу	Характеристичний інтервал	Назва індикатору
Загроза	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Середнє співвідношення обсягів валової доданої вартості промисловості України та ВДВ промисловості окремих країн Європи, %</li> <li>– Обсяг виконаних будівельних робіт до 1990 року, %</li> <li>– Ступінь зносу основних засобів на підприємствах транспорту та зв'язку, %</li> <li>– Співвідношення імпоротної ціни на газ в Україні та Європі, разів</li> </ul>



Продовження табл. 2.1

Якісна оцінка впливу	Характеристичний інтервал	Назва індикатору
Потенційна загроза	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$ $X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Трудомісткість промислового виробництва, %</li> <li>– Рентабельність операційної діяльності промислових підприємств, %</li> <li>– Середньорічний удій молока від однієї корови, кг</li> <li>– Різниця індексу ВДВ промисловості України та Росії, відсоткових пунктів</li> <li>– Ступінь зносу основних засобів промисловості, %</li> </ul>
Неприйнятний рівень	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ступінь зносу основних засобів у будівництві, %</li> <li>– Різниця індексу ВДВ промисловості України та Китаю, відсоткових пунктів</li> <li>– Рентабельність операційної діяльності підприємств транспорту та зв'язку, %</li> </ul>
Прийнятний рівень	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$ $X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Частка високотехнологічної продукції в загальному обсязі реалізованої промислової продукції, %</li> <li>– Урожайність основних зернових та зернобобових культур, ц з 1 га площі збирання</li> <li>– Ступінь зносу основних засобів у сільському господарстві, мисливстві, лісовому господарстві, %</li> </ul>

Джерело: сформовано автором за даними Додатку В1

Індикатори загрози виробничої безпеки мають стабільну ідентифікацію відносно критичного характеристичного інтервалу протягом усього дослідження, окрім індикатору ступеня зносу основних засобів на підприємствах транспорту та зв'язку, значення якого знаходилися в межах даного інтервалу шість років з десяти. Викликає певний сумнів зменшення зносу основних засобів на підприємствах транспорту та зв'язку з 97,9% до 51,7% за один 2015 р. і не дає підстави розглядати ці зміни як сталу тенденцію.

Динаміка субіндексу виробничої безпеки України за 2010-2019 рр. представлена на рисунку 2.3.

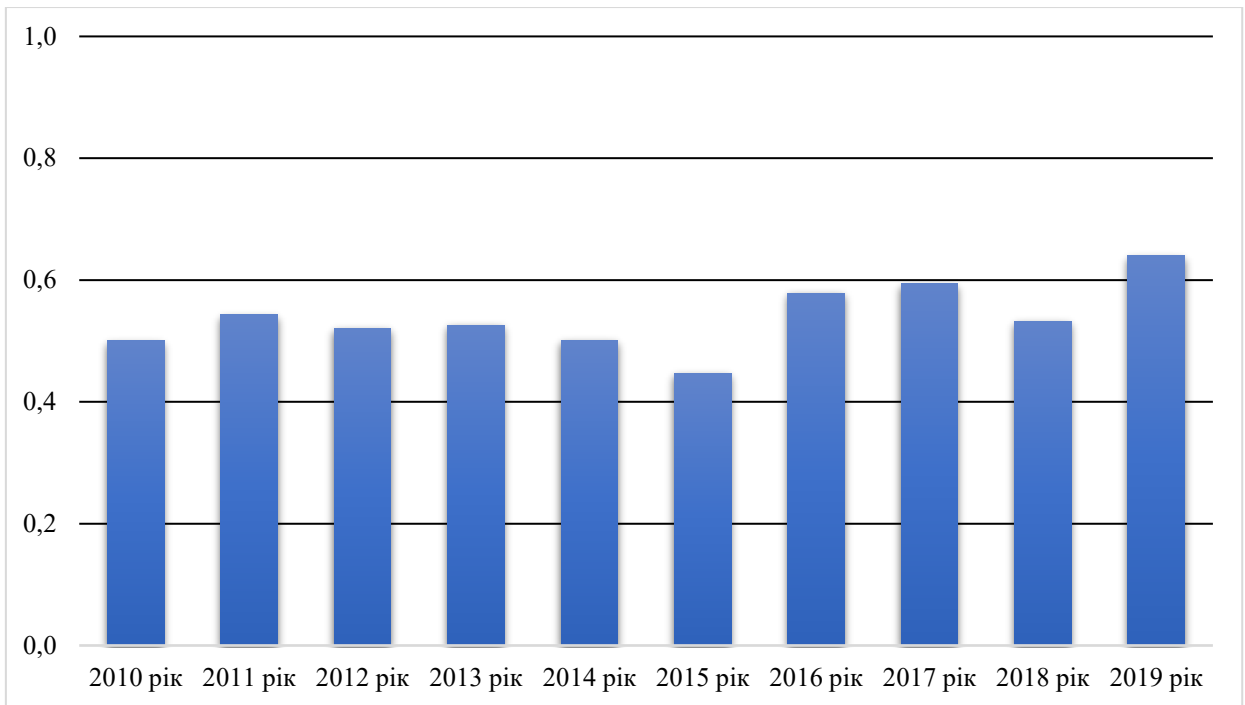


Рис. 2.3 - Динаміка субіндексу виробничої безпеки України за 2010-2019 рр.

Джерело: побудовано автором за даними Додатку Г1

Результати проведених досліджень дозволили встановити, що динаміка субіндексу виробничої безпеки України протягом 2010-2018рр. формувалася в діапазоні 40-60 % оптимального значення, що відповідає незадовільному рівню. Параболічний тренд до зменшення 2010-2015рр. змінився загальною тенденцією до зростання 2016-2019рр. з провалом 2018р. і виходом в діапазон задовільних значень у 2019р. Визначальною для рівня виробничої безпеки України в ці два роки стала зміна параметричної оцінки її трьох індикаторів – зносу основних засобів промисловості, зносу основних засобів підприємств транспорту та зв'язку, рентабельності операційної діяльності промислових підприємств (Додаток В1).

Енергетична складова сфери відтворення доданої вартості за переважною більшістю індикаторів демонструє більш сталий характер розподілу їх значень в межах характеристичних інтервалів (Додаток В2). Виключення складає рівень імпортої залежності за домінуючим ресурсом у загальному постачанні первинної енергії (рис. 2.4).

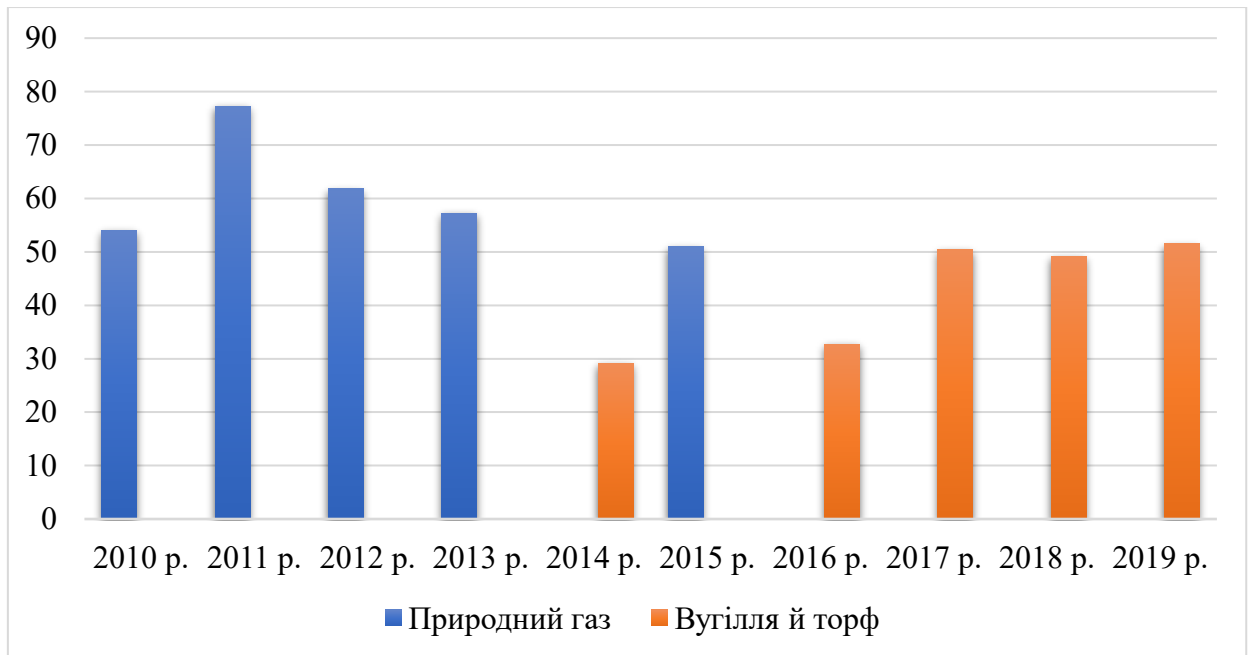


Рис. 2.4 – Динаміка рівня імпортої залежності за домінуючим ресурсом у загальному постачанні первинної енергії за 2010-2019 рр., %

Джерело: побудовано автором за даними Додатку Б2

Проведені автором розрахунки (Додаток Б2) вказують, що коливання фактичних значень даного індикатора зумовили проходження його нормованих значень за період дослідження через усі характеристичні інтервали. Більш принципове значення має зміна якісного змісту індикатора. У 2014-2015 рр. статус домінуючого імпортного енергетичного ресурсу у природного газу відібрали вугілля і торф. Не зважаючи на зростання залежності за новим енергетичним ресурсом з 29% у 2014р., вдалося стабілізувати рівень імпортої залежності за останні три роки в діапазоні 50% і шляхом диверсифікації зменшити газову енергетичну залежність. Враховуючи, що за десять років дослідження нормоване значення рівня імпортої залежності за домінуючим ресурсом у загальному постачанні первинної енергії знаходилося в межах незадовільного – небезпечного та небезпечного – критичного характеристичних інтервалів, даний індикатор був ідентифікований в якості потенційної загрози енергетичній безпеці України (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Якісна оцінка впливу індикаторів на рівень енергетичної безпеки України за 2010-2019 рр.

Якісна оцінка впливу	Характеристичний інтервал	Назва індикатору
Загроза	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Запаси природного газу, місяців споживання</li> <li>– Запаси кам'яного вугілля, місяців споживання</li> <li>– Частка втрат при транспортуванні та розподіленні енергії, %</li> </ul>
Потенційна загроза	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$ $X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Рівень імпоротної залежності за домінуючим ресурсом у загальному постачанні первинної енергії, %</li> <li>– Частка імпорту палива з однієї країни (компанії) у загальному обсязі його імпорту, %</li> <li>– Знос основних виробничих фондів підприємств паливно-енергетичного комплексу, %</li> <li>– Відношення інвестицій у підприємства паливно-енергетичного комплексу до валового внутрішнього продукту, %</li> <li>– Енергоємність ВВП, кг умовного палива/гривень</li> </ul>
Неприйнятний рівень	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	– Частка власних джерел у балансі паливно-енергетичних ресурсів держави, %
Прийнятний рівень	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$ $X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	– Частка відновлюваних джерел у загальному постачанні первинної енергії, %

Джерело: сформовано автором за даними Додатку В2

Однозначну якісну оцінку загрози енергетичній безпеці України мають індикатори запасів природного газу, кам'яного вугілля та частки втрат при транспортуванні та розподіленні енергії, які стабільно за період дослідження мали критичний рівень.

Необхідно підкреслити позитивні зрушення у формуванні енергетичної безпеки України. Частка імпорту палива з однієї країни (компанії) у

загальному обсязі його імпорту перемістилася з критичного рівня на початку періоду дослідження до незадовільно – небезпечного характеристичного інтервалу. Викликає занепокоєння відсутність подальших зрушень останні шість років. Індикатор частки відновлюваних джерел у загальному постачанні первинної енергії протягом 2010-2011 рр. знаходився в критичному характеристичному інтервалі, з 2012 р. по 2015 р. – у незадовільному, але за останні три роки демонструє сталу тенденцію до закріплення у задовільному характеристичному інтервалі. На думку автора, позитивна динаміка індикатора має сталий характер і дає підставу для його якісної оцінки на прийнятному рівні, що також позитивно вплинуло на формування загального рівня енергетичної безпеки України (рис. 2.5).

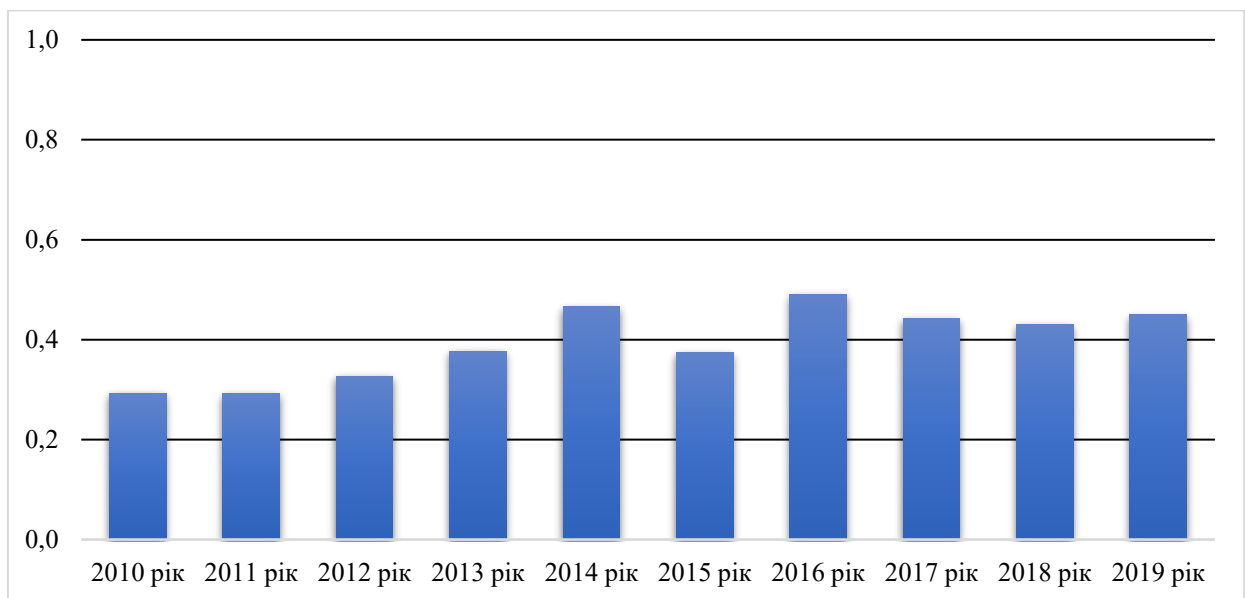


Рис. 2.5 - Динаміка субіндексу енергетичної безпеки України за 2010-2019 рр.

Джерело: побудовано автором за даними Додатку Г2

В динаміці субіндексу енергетичної безпеки України умовно можна виділити два періоди. Перший 2010-2014рр. ядро виражений період стрімкого зростання даного показника за експоненціальним трендом. Другий період 2015-2019рр. – більш умовний, і, якщо збільшення до 49% у 2016р. усереднити зменшенням до 43% у 2018р., можливо вивести лінійний тренд зростання. Тим паче, що загальна динаміка за десять років апроксимується лінійним трендом

до зростання. Але зазначені закономірності є відносно позитивними – субіндекс енергетичної безпеки України вийшов з небезпечного характеристичного інтервалу, але зупинився в «першій половині» незадовільного.

Населення країни відіграє виключно важливу роль у сфері відтворення валової доданої вартості, водночас виступаючи в якості трудових ресурсів, що створюють валовий внутрішній продукт, та домогосподарств, які його споживають, формують заощадження. Проведені автором дослідження визначили фактичний рівень індикаторів демографічної безпеки (Додаток БЗ) та дозволили відтворити параметричну карту їх нормалізованих значень (Додаток ВЗ). Узагальнююча оцінка формування демографічної безпеки має від’ємний характер. Із семи індикаторів п’ять створюють актуальні чи потенційні загрози (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Якісна оцінка впливу індикаторів на рівень демографічної безпеки України за 2010-2019 рр.

Якісна оцінка впливу	Характеристичний інтервал	Назва індикатору
Загроза	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$	– Чисельність наявного населення відсотків до рівня 1990 року, % – Коефіцієнт природного приросту, на 1 тис. осіб
Потенційна загроза	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$ $X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	– Коефіцієнт дитячої смертності (померло дітей віком до одного року), на 1 тис. народжених живими – Частка населення похилого віку в загальній чисельності населення (станом на кінець звітного періоду), відсотків (коефіцієнт старіння) – Загальний коефіцієнт міграційного приросту, скорочення (-) (на 10 тис. осіб)
Неприйнятний рівень	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	– Очікувана тривалість життя при народженні, років
Прийнятний рівень	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$ $X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	– Демографічне навантаження непрацездатного населення на працездатне, відсотків

Джерело: сформовано автором за даними Додатку ВЗ

Актуальні загрози демографічній безпеці мають достатньо сталу динаміку. Якщо чисельність наявного населення відсотків до рівня 1990 р. стабільно перейшла до критичного характеристичного інтервалу з 2015 р., то коефіцієнт природного приросту на 1 тис. осіб в цьому інтервалі знаходився весь період дослідження із стійкою від'ємною динамікою від -4,4 у 2010р. до -6,6 у 2019р. (Додаток В3). Закономірним наслідком стало збільшення частини населення похилого віку в загальній чисельності населення. Так званий коефіцієнт старіння зріс з 20,69% до 23,41%, завдяки чому поступово перейшов з оптимально-задовільного до небезпечно-критичного характеристичного інтервалу на рівень потенційної загрози демографічній безпеці (Додаток В3). Загальний коефіцієнт міграційного приросту, скорочення отримав якісну оцінку впливу як потенційна загроза, через свою нестабільну динаміку, що не дозволяє однозначно ідентифікувати сталість його спрямування. Узагальнюючі зміни параметричних оцінок визначили спрямування динаміки субіндексу демографічної безпеки України (рис. 2.6.).

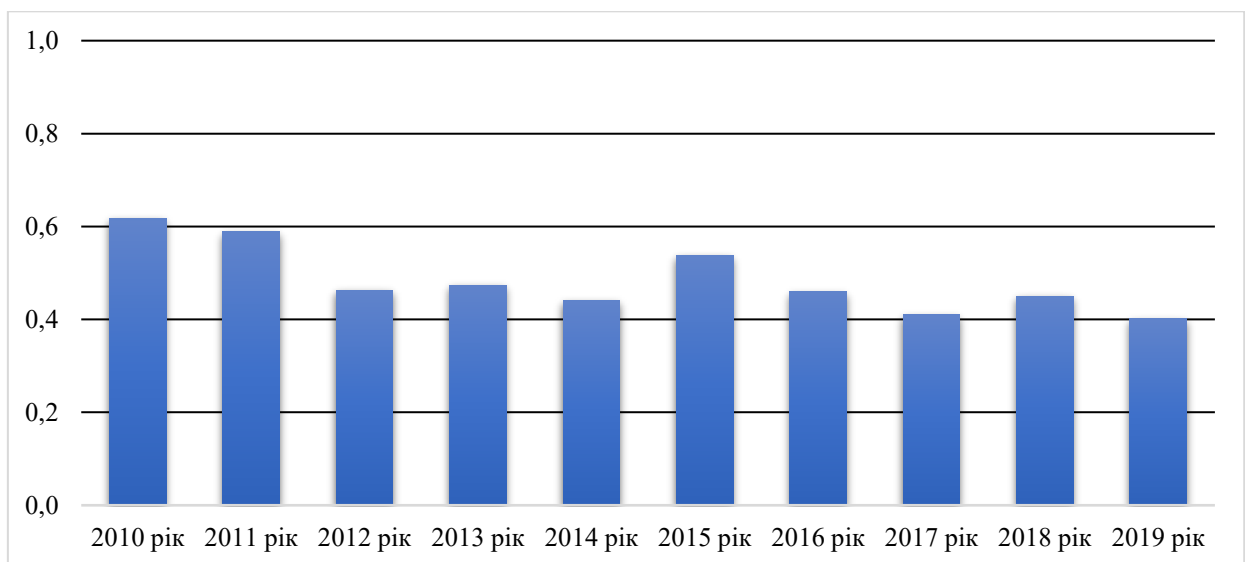


Рис. 2.6 - Динаміка субіндексу демографічної безпеки України за 2010-2019 рр.

Джерело: побудовано автором за даними Додатку Г3

Майже весь період дослідження, а саме з 2011р. по 2019р. динаміка субіндексу демографічної безпеки України формувалася в межах

незадовільного характеристичного інтервалу. Тільки у 2010р. цей показник на 1,6% перетинав межу задовільного рівня. Для демографічної безпеки країни характерний виражений тренд до погіршення ситуації. Значення субіндексу 2019р. зупинилося на межі небезпечного характеристичного інтервалу.

Важливість соціальної безпеки для відтворення валової доданої вартості національної економіки має як пряме, так і опосередковане втілення. Пряме полягає у створенні сприятливих соціально-економічних умов для відтворення робочої сили – фактору виробництва. Опосередкована відбиває ефективність створення доданої вартості через питому вагу та рівень заробітної плати, достатній для задоволення споживчих потреб, рівномірності розподілу доданої вартості в суспільстві та конкурентності з країнами – еталонами. Показовим є порівняння динаміки частки витрат на продовольчі товари в споживчих витратах домогосподарств та відношення середньомісячної заробітної плати до прожиткового мінімуму на одну працездатну особу (рис. 2.7).

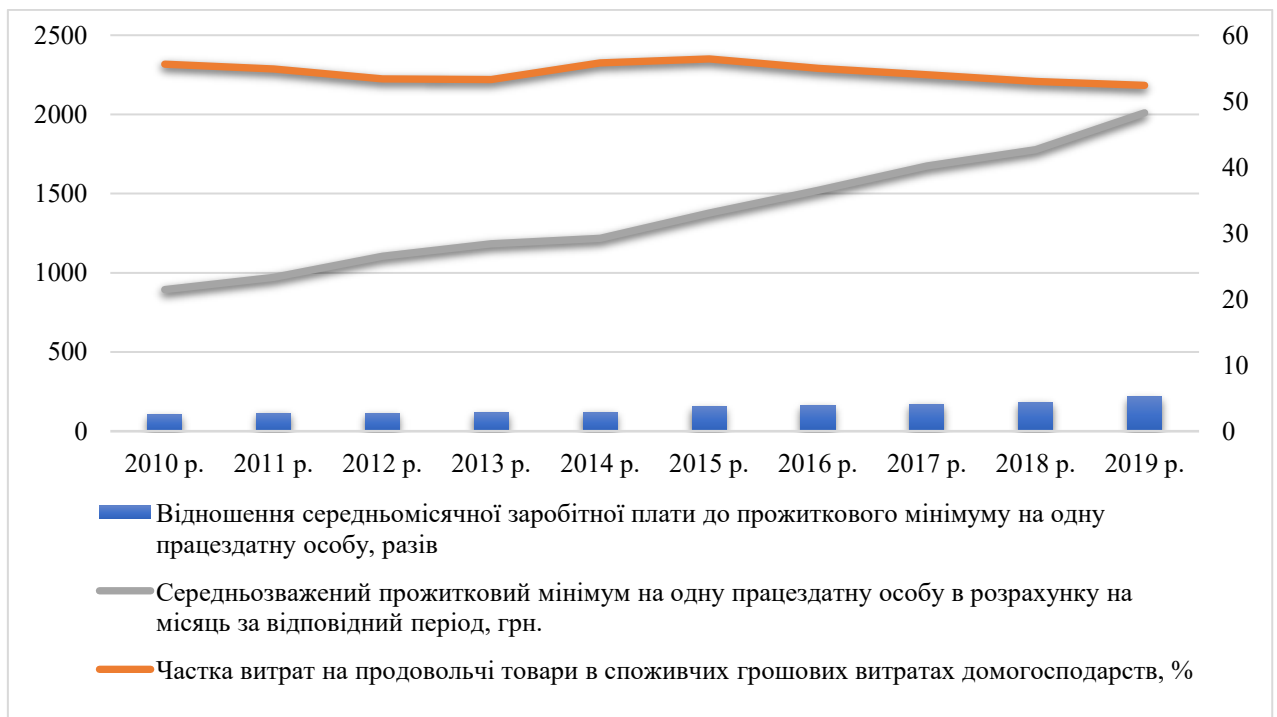


Рис. 2.7 – Порівняльна динаміка окремих індикаторів соціальної безпеки України за період 2010-2019 рр.

Джерело: побудовано автором за даними Додатку Б4



Візуалізація розрахунку фактичних значень індикаторів соціальної безпеки України (додаток Б4) наглядно відбиває головні «приховані» соціальні проблеми якості відтворювальних процесів. Відношення середньомісячної заробітної плати до прожиткового мінімуму на одну працездатну особу має сталу тенденцію до зростання на фоні майже синхронного (з урахуванням масштабу шкали) зростання середньозваженого прожиткового мінімуму на одну працездатну особу в розрахунку на місяць за відповідний період. Але весь «позитив» нівелюється динамікою частки витрат на продовольчі товари в споживчих витратах домогосподарств, яка загалом за десять років дослідження зменшилася всього на 3,2%, і це не враховуючи період її зростання протягом 2013-2015 рр. Це означає, що збільшення заробітної плати, прожиткового мінімуму виконують лише компенсаторну функцію і ніяким чином не визначають реального зростання рівня задоволення потреб населення. Вагомим підтвердженням даного висновку є оцінка зовнішнього порівняння – розрив у відношення середньомісячної заробітної плати, нарахованої в середньому за годину, у країнах ЄС-27 та в Україні з 2010р. збільшився на 200%. Україна в соціальній сфері не тільки не наближається до країн – еталонів, навпаки відставання зростає. Зазначені генеральні тенденції визначають параметричні оцінки індикаторів соціальної безпеки України (Додаток В4), які в узагальненому вигляді представлені в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4

Якісна оцінка впливу індикаторів на рівень соціальної безпеки України за 2010-2019 рр.

Якісна оцінка впливу	Характеристичний інтервал	Назва індикатору
Загроза	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Частка витрат на продовольчі товари в споживчих грошових витратах домогосподарств, %</li> <li>– Чисельність ВІЛ-інфікованих осіб із діагнозом, що встановлений уперше в житті, осіб на 100 тис. осіб населення</li> </ul>

Продовження табл. 2.4

Якісна оцінка впливу	Характеристичний інтервал	Назва індикатору
		– Відношення середньомісячної заробітної плати, нарахованої в середньому за годину, у країнах ЄС-27 та в Україні, разів
Потенційна загроза	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$ $X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Частка населення із середньодушовими еквівалентними загальними доходами у місяць, нижчими 75 відсотків медіанного рівня загальних доходів, %</li> <li>– Співвідношення загальних доходів 10 % найбільш та найменш забезпеченого населення (доцільний коефіцієнт фондів), разів</li> <li>– Обсяг видатків зведеного бюджету на охорону здоров'я, відсотків ВВП</li> <li>– Обсяг видатків зведеного бюджету на освіту, відсотків ВВП</li> <li>– Чисельність хворих на активний туберкульоз із діагнозом, що встановлений уперше в житті, осіб на 100 тис. осіб населення</li> <li>– Сума несплаченої заробітної плати станом на 1 січня (1 липня) до фонду оплати праці за грудень (червень) звітного року, %</li> </ul>
Неприйнятний рівень	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Відношення середнього розміру пенсії за віком до прожиткового мінімуму осіб, які втратили працездатність, разів</li> <li>– Рівень злочинності (кількість злочинів на 100 тис. осіб населення)</li> </ul>
Прийнятний рівень	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$ $X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Відношення середньомісячної заробітної плати до прожиткового мінімуму на одну працездатну особу, разів</li> <li>– Загальна чисельність учнів денних загальноосвітніх навчальних закладів, відсотків до загальної чисельності постійного населення у віці 6-17 років</li> <li>– Рівень зайнятості населення у віці 15-70 років, відсотків населення відповідної вікової групи</li> </ul>

Джерело: сформовано автором за даними Додатку В4

Значення трьох індикаторів соціальної безпеки, а саме частка витрат на продовольчі товари в споживчих грошових витратах домогосподарств, чисельність ВІЛ-інфікованих осіб із діагнозом, що встановлений уперше в житті, осіб на 100 тис. осіб населення, відношення середньомісячної заробітної плати, нарахованої в середньому за годину, у країнах ЄС-27 та в Україні за весь період дослідження знаходилися в межах критичного характеристичного інтервалу, що дало беззаперечні підстави ідентифікувати їх в якості загроз економічній безпеці України. Особливе занепокоєння викликає тенденція до зубожіння та майнового розшарування населення. Частка населення із середньодушовими еквівалентними загальними доходами у місяць, нижчими 75 відсотків медіанного рівня загальних доходів з оптимальних 100% у 2010р. знизилася до 24% небезпечного рівня у 2019р., а співвідношення загальних доходів 10 % найбільш та найменш забезпеченого населення (доцільний коефіцієнт фондів) з 84% у 2014р. зменшилося до 36% у 2019р. також небезпечного характеристичного інтервалу (додаток В4). Зазначені тенденції втілилися в ідентифікації даних індикаторів в якості потенційних загроз.

Динаміка субіндексу соціальної безпеки України за 2010-2019 рр. представлена на рисунку 2.8.

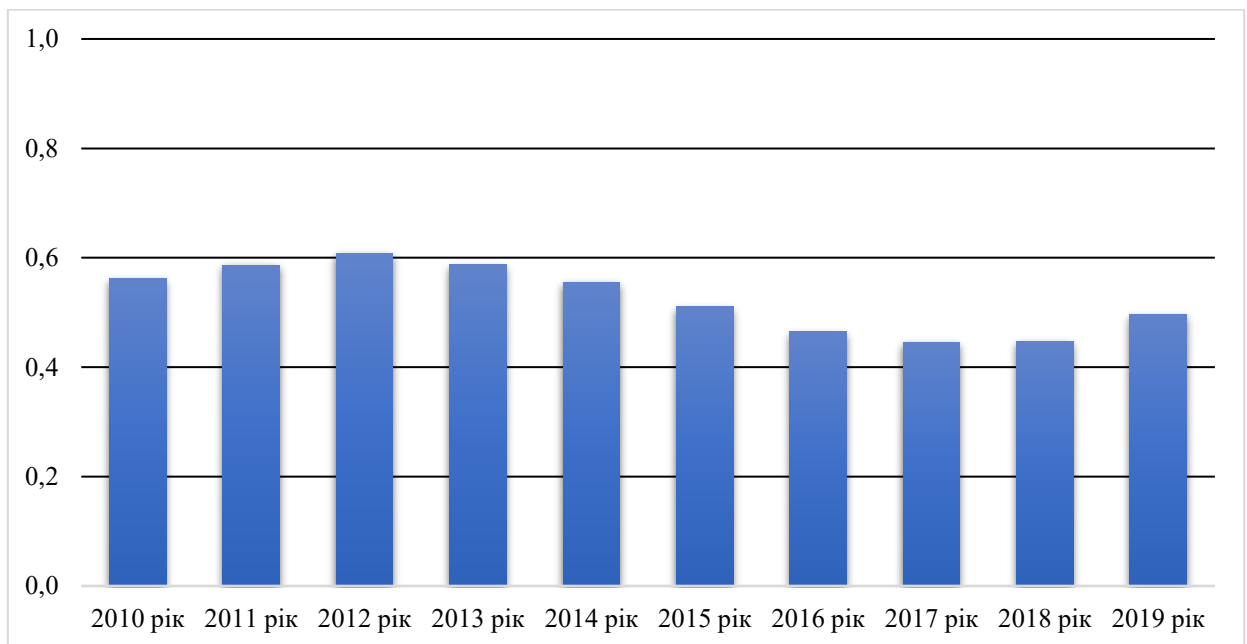


Рис. 2.8 - Динаміка субіндексу соціальної безпеки України за 2010-2019 рр.  
Джерело: побудовано автором за даними Додатку Г4

Узагальнюючи, можна сказати, що субіндекс соціальної безпеки України за 2010-2019рр. мав синусоїдальну динаміку в межах незадовільного характеристичного інтервалу. Але вирішальне значення для такого висновку має оцінка рівня 2019р. Якщо після «плато» 2017-2018рр. оцінювати збільшення субіндексу до 0,5 як початок тенденції до подальшого зростання, то синусоїдальна апроксимація буде виправданою. На нашу думку, характер зрушень параметричних оцінок індикаторів соціальної безпеки дає підстави для позитивних очікувань і обґрунтовує попередній висновок.

Проведені розрахунки фактичних значень індикаторів продовольчої безпеки (Додаток Б5) дозволили провести процедуру їх нормування та сформуванню параметричну карту визначення загроз економічній безпеці України в продовольчій сфері (Додаток В5). Парадоксальність формулювання полягає в тому, що якісна оцінка впливу індикаторів на рівень продовольчої безпеки України за 2010-2019 рр. загроз не виявила (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Якісна оцінка впливу індикаторів на рівень продовольчої безпеки України за 2010-2019 рр.

Якісна оцінка впливу	Характеристичний інтервал	Назва індикатору
Загроза	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$	
Потенційна загроза	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$ $X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	– Рівень запасів зернових культур на кінець періоду, % до споживання
Неприйнятний рівень	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	– Добова калорійність харчування людини, тис. ккал.
Прийнятний рівень	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$ $X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	– Співвідношення обсягів виробництва та споживання м'яса та м'ясних продуктів на одну особу, % – Співвідношення обсягів виробництва та споживання молока та молочних продуктів на одну особу, % – Співвідношення обсягів виробництва та споживання яєць на одну особу, % – Співвідношення обсягів виробництва та споживання олії на одну особу, %

Продовження табл. 2.5.

Якісна оцінка впливу	Характеристичний інтервал	Назва індикатору
Прийнятний рівень	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$ $X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Співвідношення обсягів виробництва та споживання цукру на одну особу, %</li> <li>– Співвідношення обсягів виробництва та споживання картоплі на одну особу, %</li> <li>– Співвідношення обсягів виробництва та споживання овочів та продовольчих баштанних культур на одну особу, %</li> <li>– Виробництво зерна на одну особу на рік, т</li> <li>– Частка продажу імпортованих продовольчих товарів через торговельну мережу підприємств, %</li> </ul>

Джерело: сформовано автором за даними Додатку В5

Потенційною загрозою продовольчій безпеці є рівень запасів зернових культур на кінець періоду у відсотках до споживання. Оптимальний характеристичний інтервал індикатору визначений діапазоном 50-60% , якому відповідає тільки значення 2010р. У 2011р., 2013-2015рр. рівень індикатору знаходився в діапазоні небезпечних значень, а з 2016р. по 2019р. стабільно перебуває в критичному характеристичному інтервалі у зв'язку із зростанням співвідношення запасів зернових культур до споживання зі 108,2% до 112,7% (Додатки Б5, В5). Очевидною є стійка тенденція до погіршення якісної оцінки впливу даного індикатору на рівень продовольчої безпеки України, але чотирирічний період критичних значень з десяти років дослідження недостатній для однозначної його ідентифікації в якості загрози.

В тон попередньому індикатору якісна оцінка впливу добової калорійності харчування людини не є абсолютно однозначною – за десять років дослідження значення цього показника розклалися на два симетричних періоди. З 2010р. по 2014р. індикатор знаходився в оптимально-задовільному інтервалі, а з 2015р. по 2019р. відповідно у задовільно-незадовільному інтервалі. Остаточна ідентифікація якісної оцінки впливу добової калорійності харчування людини на неприйнятному рівні ґрунтується на відданні значної

переваги динаміці останнього п'ятирічного терміну.

Аналогічний підхід було застосовано відносно індикатору співвідношення обсягів виробництва та споживання м'яса та м'ясних продуктів на одну особу. Не зважаючи на те, що даний індикатор розпочав свою динаміку з незадовільного рівня у 2010р. (Додаток В5), але останні п'ять років на оптимальному рівні дозволили ідентифікувати його якісну оцінку впливу на прийнятному рівні.

Звертає на себе увагу індикатор частки продажу імпортованих продовольчих товарів через торгівельну мережу підприємств. Прийнятний рівень його впливу на продовольчу безпеку України визначений семирічною динамікою в оптимально-задовільному діапазоні, але останні три роки цей індикатор має задовільні значення, зумовлюючи початок негативної тенденції (Додаток В5). Інші сім індикаторів, якісна оцінка впливу яких визначена на прийнятному рівні стабільно на протязі всього періоду дослідження мають оптимальні значення, що вплинуло на формування динаміки субіндексу продовольчої безпеки України за 2010-2019рр. (рис. 2.9).

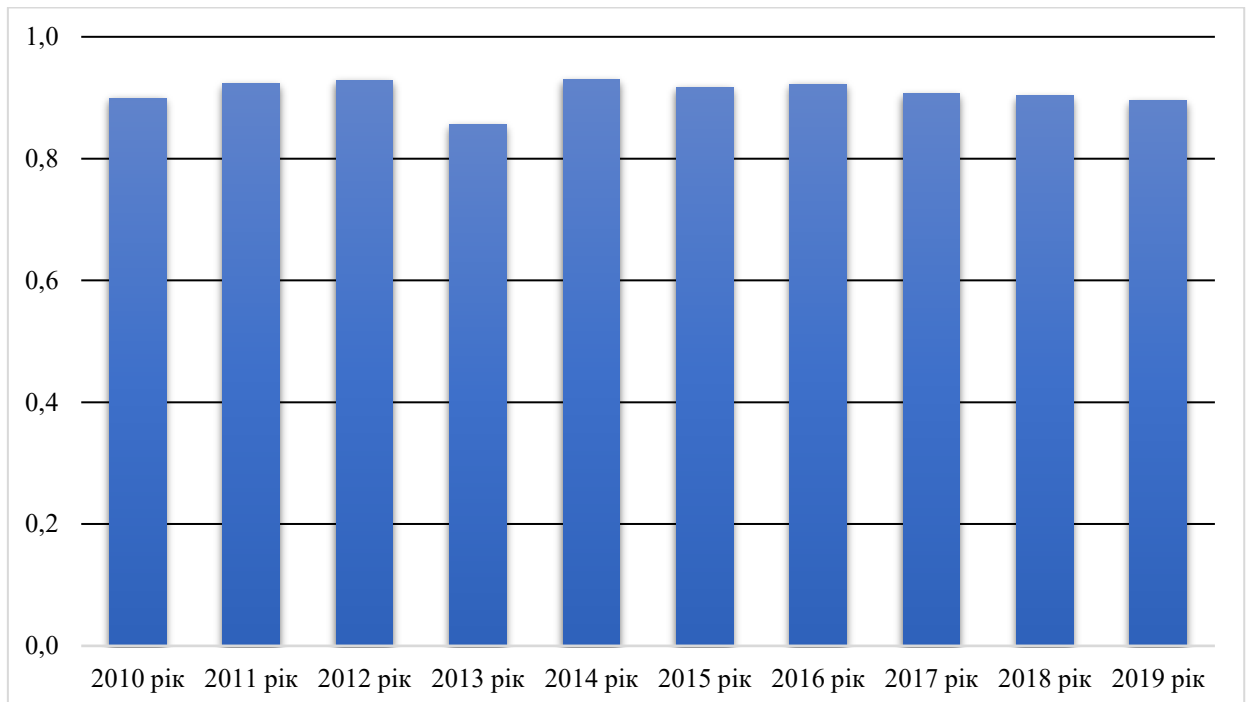


Рис. 2.9- Динаміка субіндексу продовольчої безпеки України за 2010-2019 рр.

Джерело: побудовано автором за даними Додатку Г5

Продовольча безпека є найбільш стабільною сферою економічної безпеки України. Відносно різке зменшення значення субіндексу до 0,856 у 2013р. було зумовлене падінням оцінки індикатору рівня запасів зернових культур на кінець періоду з оптимальної до небезпечної. Але це не вплинуло на загальний характер динаміки субіндексу продовольчої безпеки України, який весь період дослідження знаходився в межах оптимального характеристичного інтервалу.

## 2.2 Аналіз сучасного стану економічної безпеки України в макрофінансовій сфері

З метою структуризації результатів дослідження до макрофінансової сфери, окрім макроекономічної та фінансової безпеки, були віднесені зовнішньоекономічна та інвестиційно-інноваційна безпека, які безпосередньо впливають на формування макроекономічних показників національної економіки. Рівень макроекономічної безпеки України визначають дванадцять індикаторів, з яких чотири становлять загрозу економічній безпеці країни, чотири представляють потенційну загрозу, два знаходяться на неприйнятному рівні і ще два на прийнятному (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Якісна оцінка впливу індикаторів на рівень макроекономічної безпеки України за 2010-2019 рр.

Якісна оцінка впливу	Характеристичний інтервал	Назва індикатору
Загроза	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Рівень «гінізації» економіки, % ВВП</li> <li>– Різниця темпів зростання ВВП України та темпів зростання економік країн, що розвиваються, %</li> <li>– Відношення наявного доходу населення до ВВП, %</li> <li>– Відношення ВВП на одну особу в Україні до середнього значення в країнах ЄС-27, %</li> </ul>

Продовження табл. 2.6

Якісна оцінка впливу	Характеристичний інтервал	Назва індикатору
Потенційна загроза	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$ $X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Різниця між індексами продуктивності праці в Україні та реальної середньомісячної заробітної плати, %</li> <li>– Рівень безробіття (за методологією Міжнародної організації праці), %</li> <li>– Схильність населення до заощаджень, %</li> <li>– Зайнятість населення в неформальному секторі економіки, відсотків до загальної чисельності зайнятих</li> </ul>
Неприйнятний рівень	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Індекс споживчих цін (до грудня попереднього року)</li> <li>– Відношення обсягів заробітної плати до обсягів соціальних допомог та інших одержаних поточних трансфертів, разів</li> </ul>
Прийнятний рівень	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$ $X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сальдо поточного рахунку платіжного балансу України, % ВВП</li> <li>– Рівень тривалого безробіття (понад 12 місяців), % до загальної чисельності безробітних</li> </ul>

Джерело: сформовано автором за даними Додатку В6

Зазначені загрози економічній безпеці України в макроекономічній сфері можна розділити на дві умовних групи. До першої групи відносяться індикатори, ідентифікація яких в якості загроз є абсолютно однозначною, фактичні значення (Додаток Б6) протягом практично усього періоду дослідження знаходяться на критичному рівні (Додаток В6) – це зокрема рівень «тінізації» економіки та відношення наявного доходу населення до ВВП.

До другої групи відносяться індикатори, динаміка фактичних значень яких відбувалася в межах декількох характеристичних інтервалів. Висновок про їх ідентифікацію в якості загроз ґрунтується на двох аргументах. По-перше, і це головне, фактичні значення даних індикаторів більшу частину років із загального періоду дослідження знаходяться в межах критичного характеристичного інтервалу. По-друге, вихід за межі критичного рівня



зазначених індикаторів в певні роки, на наш погляд визначається переважно недосконалістю методики їх якісної оцінки. Так, згідно додатку 2 Методичних рекомендацій [1], різниця темпів зростання ВВП України та темпів зростання економік країн, що розвиваються визначається просто різницею відсотків приросту ВВП без урахування вартісного наповнення 1% ВВП країн, що порівнюються. Критичний рівень визначається різницею у -2%, незадовільний -1%, задовільний 1%, що і визначило відповідну якісну оцінку даного індикатору у 2011р., 2018р. та 2019р. (рис. 2.10).

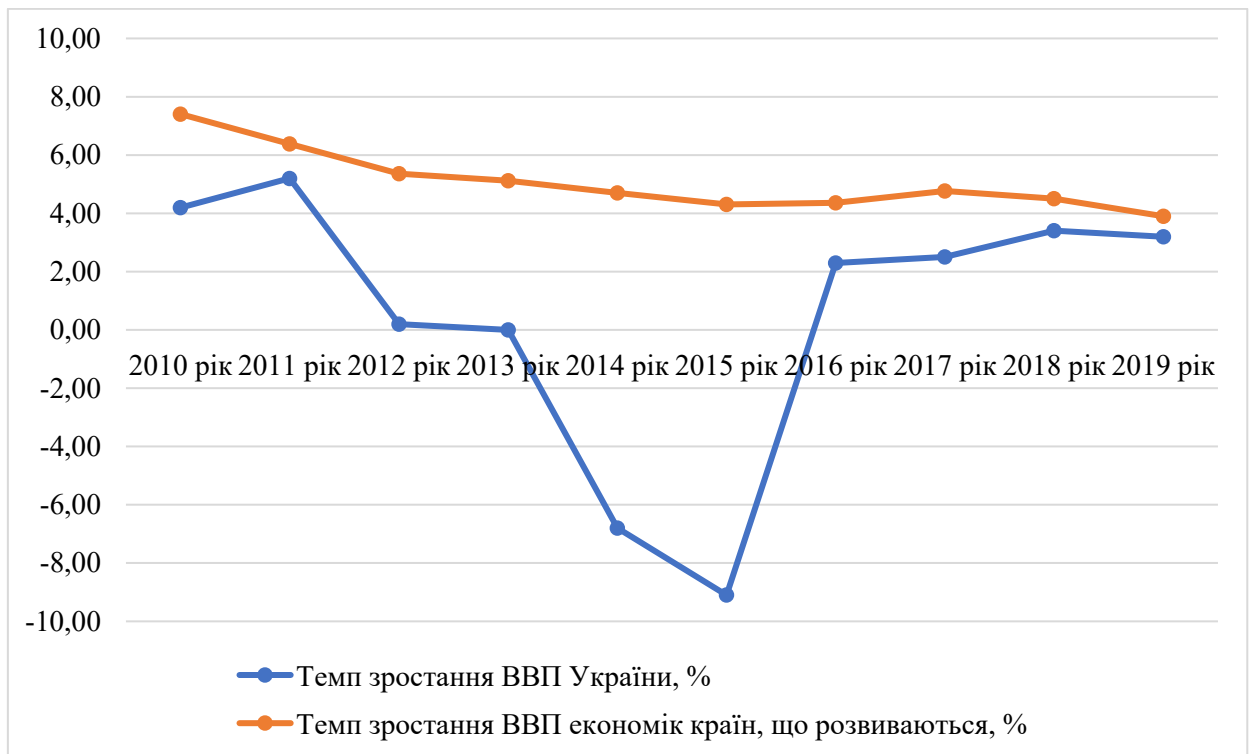


Рис. 2.10 – Порівняльна динаміка темпів зростання ВВП України та країн, що розвиваються за 2010-2019 рр.

Джерело: побудовано автором за даними Додатку Б6

Відношення ВВП на одну особу в Україні до середнього значення в країнах ЄС-27 вважається критичним, якщо є меншим ніж 10%, що, на наш погляд, представляє необґрунтовано занижений рівень. Саме тому динаміка у 2011-213 рр. від 10,1 % до 12,1 % дозволила ідентифікувати індикатор в межах

небезпечного характеристичного інтервалу.

Ґрунтуючись на офіційних статистичних даних, дати об'єктивну кількісну, і тим паче, якісну оцінку схильності населення України до заощадження, на наш погляд, не представляється можливим через майже відсутність практики інституційних форм заощадження, тотальне приховування реального рівня доходів та непомірний рівень зайнятості населення в неформальному секторі.

Повний баланс та характер впливу окремих індикаторів за період дослідження визначили коливання рівня макроекономічної безпеки України (рис. 2.11).

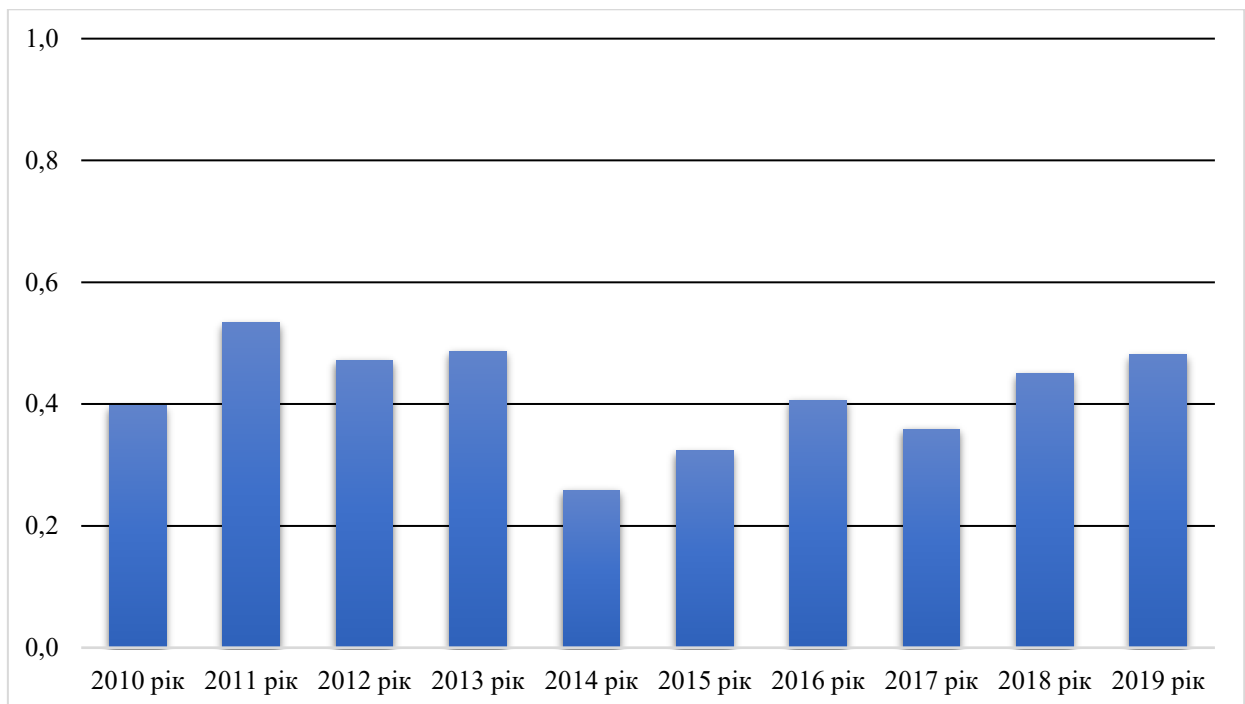


Рис. 2.11 - Динаміка субіндексу макроекономічної безпеки України за 2010-2019 рр.

Джерело: побудовано автором за даними Додатку Г6

За десять років дослідження в динаміці макроекономічної безпеки, на думку автора, можна виділити два періоди з лінійним трендом до зростання. Перший період, 2010-2013 рр. визначається зростанням з 0,40 до 0,49 і виходом за межі небезпечного інтервалу майже до середини незадовільного.

Другий період починається після катастрофи 2014 р. і падіння майже до критичного рівня. Цей період характеризується зростанням з 0,26 до 0,48 протягом 2014-2019рр. Фактично, макроекономічна безпека України у 2019 р. повернулася до рівня 2013р., але відновлення до 0,53 у 2011р. поки залишається недосяжним.

Досліджуючи формування економічної безпеки України за період 2010-2019 рр. було встановлено, що загрози у зовнішньоекономічній сфері формуються структурою експорту-імпорту товарів та завантаженістю транзитних потужностей енергетичної системи (табл. 2.7)

Таблиця 2.7

Якісна оцінка впливу індикаторів на рівень зовнішньоекономічної безпеки України за 2010-2019 рр.

Якісна оцінка впливу	Характеристичний інтервал	Назва індикатору
Загроза	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Питома вага провідного товару (товарної групи) в загальному обсязі експорту товарів, %</li> <li>– Питома вага провідного товару (товарної групи) за виключенням енергетичного в загальному обсязі імпорту товарів, %</li> <li>– Питома вага сировинного та низького ступеня переробки експорту промисловості в загальному обсязі експорту товарів, %</li> <li>– Завантаженість транзитних потужностей нафтотранспортної системи, %</li> <li>– Завантаженість транзитних потужностей газотранспортної системи, %</li> </ul>
Потенційна загроза	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$ $X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Коефіцієнт покриття експортом імпорту, разів</li> <li>– Питома вага провідної країни-партнера в загальному обсязі імпорту товарів, %</li> </ul>
Неприйнятний рівень	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Питома вага провідної країни-партнера в загальному обсязі експорту товарів, %</li> <li>– Індекс умов торгівлі (ціновий), %</li> </ul>

Продовження табл. 2.7

Якісна оцінка впливу	Характеристичний інтервал	Назва індикатору
Прийнятний рівень	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	– Відкритість економіки, %
	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	– Частка імпорту у внутрішньому споживанні країни, %

Джерело: сформовано автором за даними Додатку В7

Питома вага провідного товару (товарної групи) в загальному обсязі експорту товарів, за виключенням сплеску до 40,88% у 2015 р. (Додаток Б7), протягом десяти років демонструє помірну тенденцію до зменшення з 36,03% до 25,8%. Але максимально припустиме експертне значення складає 10% [1], що стабільно переводить індикатор та його нормоване значення до критичного характеристичного інтервалу (Додаток В7).

Суттєві зміни відбулися у формуванні домінуючої товарної групи. З 2010р. по 2012р. найбільшу питому вагу в структурі експорту займали чорні й кольорові метали та вироби з них, визначаючи пріоритетність металургійної галузі. На наступні три роки лідерські позиції переходять до продовольчих товарів та сировини для їх виробництва. З 2016р. по 2018р. пріоритетність повертає важка промисловість у вигляді недорогоцінних металів та виробів з них. У 2019р. домінуючою товарною групою стають продукти рослинного походження, визначаючи пріоритетність сировинної складової українського експорту.

Існування тенденції до деградації економіки та технологічного відставання підтверджує зростання за десять років питомої ваги сировинного та низького ступеня переробки експорту промисловості в загальному експорті товарів з 76% до 85% (Додаток Б7).

Важливим показником конкурентоздатності економіки є співвідношення між загальним обсягом експорту та імпорту товарів (рис. 2.11).

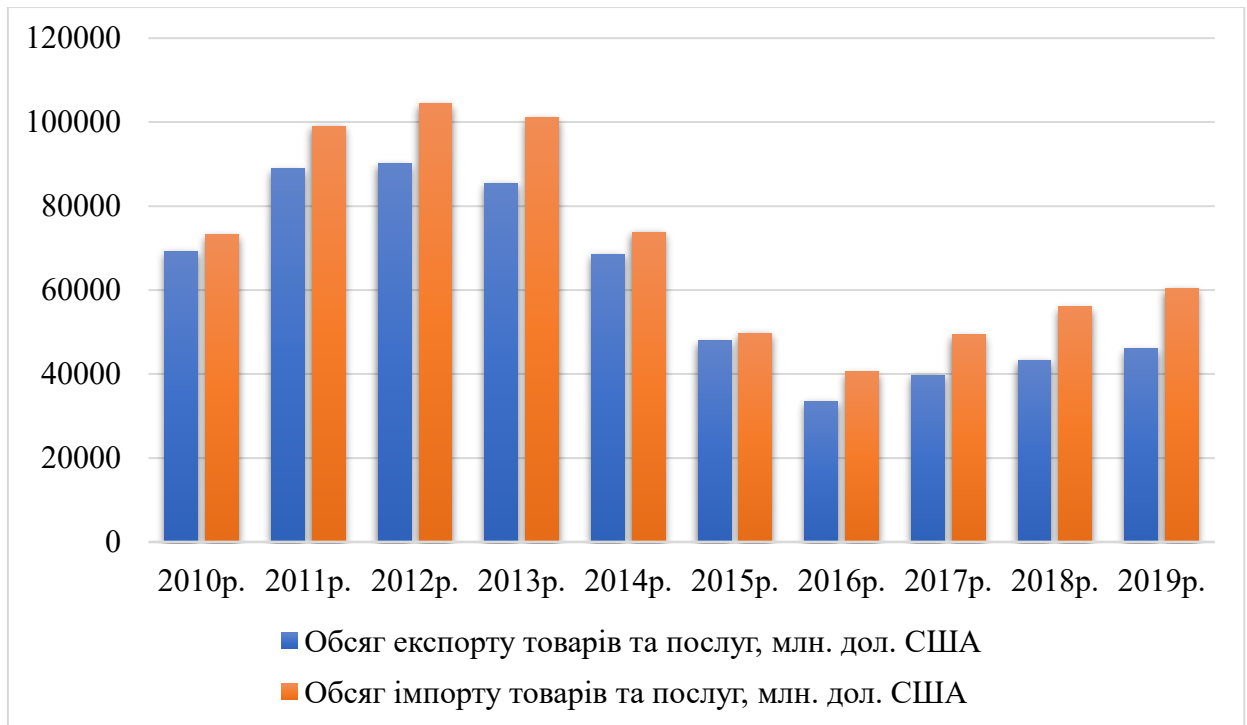


Рис. 2.11 – Порівняльна динаміка обсягів експорту та імпорту товарів та послуг за період 2010-2019 рр.

Джерело: побудовано автором за даними Додатку Б7

Графік наочно дозволяє зробити декілька висновків:

– Протягом періоду дослідження економіка України мала від’ємний зовнішньоторговельний баланс;

– Національна економіка за своїм технологічним укладом не здатна виробляти конкурентоздатну продукцію у кількості, яка забезпечить стале зростання експорту;

– Показовою є динаміка різниці загальним обсягом експорту та імпорту товарів, її зменшення протягом 2014-2016 рр. визначалося не випереджальними темпами зростання експорту, а системною кризою, яка взагалі зменшила масштаби національної економіки так, що у 2019р. у зовнішньоекономічній сфері було досягнуто рівень 2014р.

Слід зауважити, що в структурі загального імпорту товарів у 2019р. відбулася зміна домінуючої товарної групи – мінеральні продукти, представлені енергоносіями, були змінені машинами, обладнанням та

механізмами, електротехнічним обладнанням.

Показники завантаженості газотранспортної та нафтотранспортної системи за період дослідження не перевищували 50% (Додаток Б7), встановлених методичними рекомендаціями [1], що визначало їх критичну оцінку (Додаток В7).

Не зважаючи на існування загроз, у загальному рівні зовнішньоекономічної безпеки України відбулися позитивні зміни (рис. 2.12).

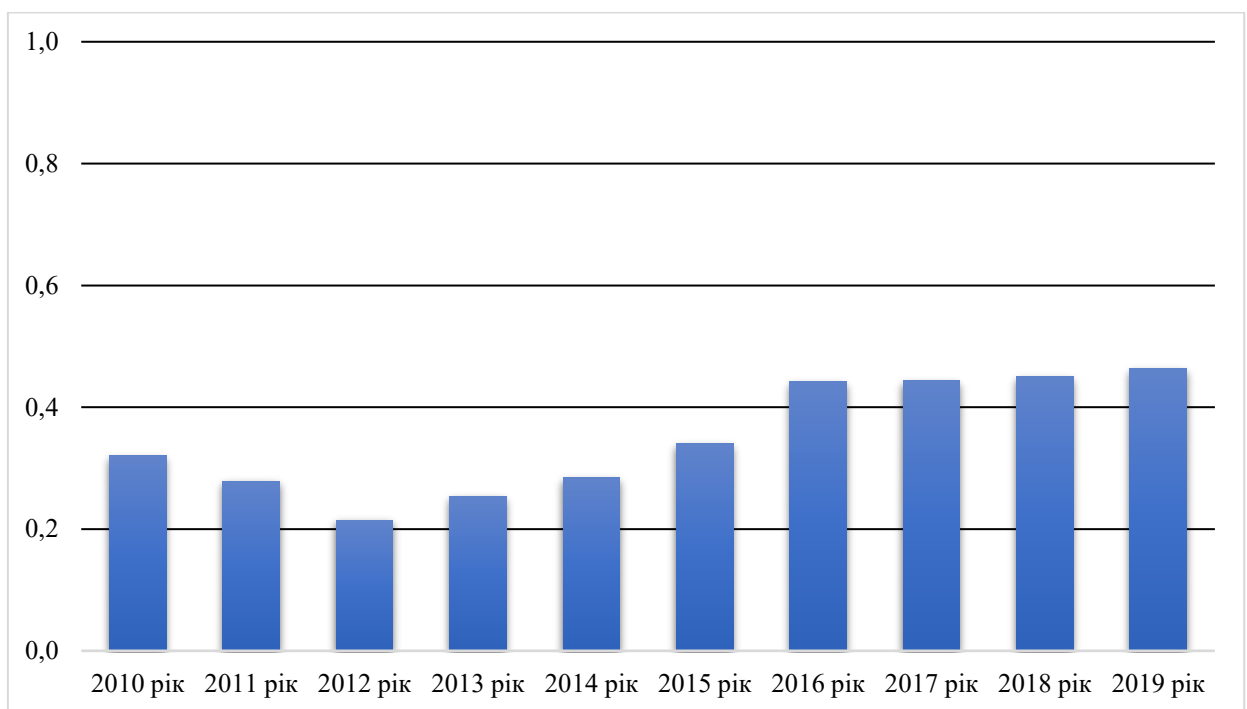


Рис. 2.12 - Динаміка субіндексу зовнішньоекономічної безпеки України за 2010-2019 рр.

Джерело: побудовано автором за даними Додатку Г7

Параболічна тенденція 2010-2015 рр. в межах небезпечного характеристичного інтервалу 0,32-0,34 змінилася стабілізацією 2016-2019 рр. на незадовільному рівні 0,44-0,46. Тривала відсутність подальшої динаміки насторожує, але стабілізація краще за погіршення ситуації. Якісний перехід рівня зовнішньоекономічної безпеки в наступний характеристичний інтервал зумовлений позитивними змінами за низкою індикаторів.

Відкритість економіки, яка у 2011р. досягала максимальних 115,1% (Додаток Б7) зменшилася до 69,3% у 2019р., що зумовило стрімкий «зліт» її якісної оцінки від критичного рівня до оптимального (Додаток В7). Майже аналогічні зміни відбулися за індикаторами питомої ваги провідної країни-партнера в загальному обсязі як експорту, так і імпорту товарів. В обох випадках завершилося домінування Російської Федерації в зовнішньоекономічних відносинах і провідною країною-партнером став Китай. Водночас Україні вдалося зменшити питому вагу провідної країни-партнера в загальному обсязі експорту товарів з 39,98% до 7,18%, а в загальному імпорті товарів з 39,8% до 15,1% (Додаток Б7). Частка імпорту у внутрішньому споживанні країни протягом періоду дослідження вийшла на оптимальний рівень (Додаток В7).

У сучасному світі інновації та інвестиції виступають головними рушійними силами зростання економіки і водночас важливими складовими економічної безпеки. З чотирнадцяти індикаторів інвестиційно-інноваційної безпеки України сім були ідентифіковані в процесі дослідження на критичному рівні (табл. 2.8), що пояснює вповільнення темпів економічного росту та глобальної конкурентоздатності національної економіки.

Таблиця 2.8

Якісна оцінка впливу індикаторів на рівень інвестиційно-інноваційної безпеки України за 2010-2019 рр.

Якісна оцінка впливу	Характеристичний інтервал	Назва індикатору
Загроза	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Інтегральний індекс інвестиційної сприятливості бізнес-середовища, %</li> <li>– Відношення чистого приросту прямих іноземних інвестицій до ВВП, %</li> <li>– Відношення кредитів, наданих нефінансовим корпораціям та домашнім господарствам на придбання, будівництво та реконструкцію нерухомості, відсотків ВВП</li> </ul>

Продовження табл. 2.8

Якісна оцінка впливу	Характеристичний інтервал	Назва індикатору
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Частка продукції, що була реалізована на конкурентних ринках країни, відсотків загального обсягу продукції (станом на початок року)</li> <li>– Відношення витрат на наукові та науково-технічні роботи за рахунок державного бюджету, відсотків ВВП</li> <li>– Чисельність спеціалістів, які виконують науково-технічні роботи, до чисельності зайнятого населення (на 1 тис. осіб)</li> <li>– Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %</li> </ul>
Потенційна загроза	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$ $X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Валове нагромадження основного капіталу, % ВВП</li> <li>– Відношення вартості нововведених основних засобів до обсягу капітальних інвестицій, %</li> <li>– Розмір економіки України, відсотків до світового ВВП</li> <li>– Питома вага обсягу виконаних наукових і науково-технічних робіт у ВВП, відсотків</li> <li>– Питома вага підприємств, що упроваджували інновації, у загальній кількості промислових підприємств, %</li> </ul>
Неприйнятний рівень	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Частка осіб, які повідомили, що за останні 12 місяців користувалися послугами Інтернету (обстеження домогосподарств), %</li> </ul>
Прийнятний рівень	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$ $X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Відношення експорту роялті, ліцензійних послуг, комп'ютерних та інформаційних послуг, наукових та конструкторських розробок, послуг в архітектурних, інженерних та інших технічних галузях, відсотків ВВП</li> </ul>

Джерело: сформовано автором за даними Додатку В8

Експертне значення межі критичного рівня інтегрального індексу інвестиційної сприятливості бізнес-середовища визначається на рівні 50% [1] у той час, коли фактичне значення за період дослідження не перевищує 26%



(Додаток Б8). Аналогічна ситуація спостерігається і стосовно відношення чистого приросту прямих іноземних інвестицій до ВВП. Їх суттєве скорочення у порівнянні з 2010р. не компенсується навіть інфляційною складовою через зростання курсу гривні до долара США і в 2019р. складає 2%, що рівно вдвічі менше критичного рівня. Відношення кредитів, наданих фінансовим корпораціям та домашнім господарствам на придбання, будівництво та реконструкцію нерухомості у відсотках до ВВП взагалі наближається до нульового рівня.

Частка продукції, що була реалізована на конкурентних ринках країни, у відсотках до загального обсягу продукції за період дослідження коливається в інтервалі від 42,7% до 49,8% (Додаток Б8), що автоматично переводить її нормоване значення до критичного характеристичного інтервалу (Додаток В8) при межі 50%.

Два індикатори, які представляють загрозу інвестиційно-інноваційній безпеці України, заслуговують окремої уваги через неприпустиме зниження порогових значень, передбачених офіційною методикою [1]. Відношення витрат на наукові та науково-технічні роботи за рахунок державного бюджету визнається критичним при 0,2% ВВП, а оптимальний рівень складає мізерний 1% ВВП. Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової ідентифікується на критичному рівні при значенні 3%, у той час коли оптимальна питома вага складає 25%. Для країни, яка позиціонує національну економіку як таку, що розвивається, у двадцять першому сторіччі перегонів інноваційних технологій такі значення є абсолютно заниженими і неконкурентоздатними. Але, на жаль, навіть за таких критеріїв зазначені індикатори інвестиційно-інноваційної безпеки України знаходяться в межах критичного характеристичного інтервалу.

Якісна оцінка впливу індикатору чисельності спеціалістів, які виконують науково-технічні роботи, до чисельності зайнятого населення (на 1 тис. осіб) знаходиться симетрично в двох характеристичних інтервалах – з

2010р. по 2014р. в критичному, а з 2015р. по 2019р. у небезпечному. На думку автора, визначення даного індикатору в якості загрози обґрунтовано чіткою незадовільною динамікою за останні три роки дослідження, яка виводить його значення на межу критичного рівня (Додаток В8).

Окрім сімох індикаторів, які становлять загрозу інвестиційно-інноваційній безпеці України, дослідженням встановлено, що ще п'ять визначаються потенційними загрозами. За таких умов, загальний рівень відповідного субіндексу є певною мірою передбачуваним (рис. 2.13).

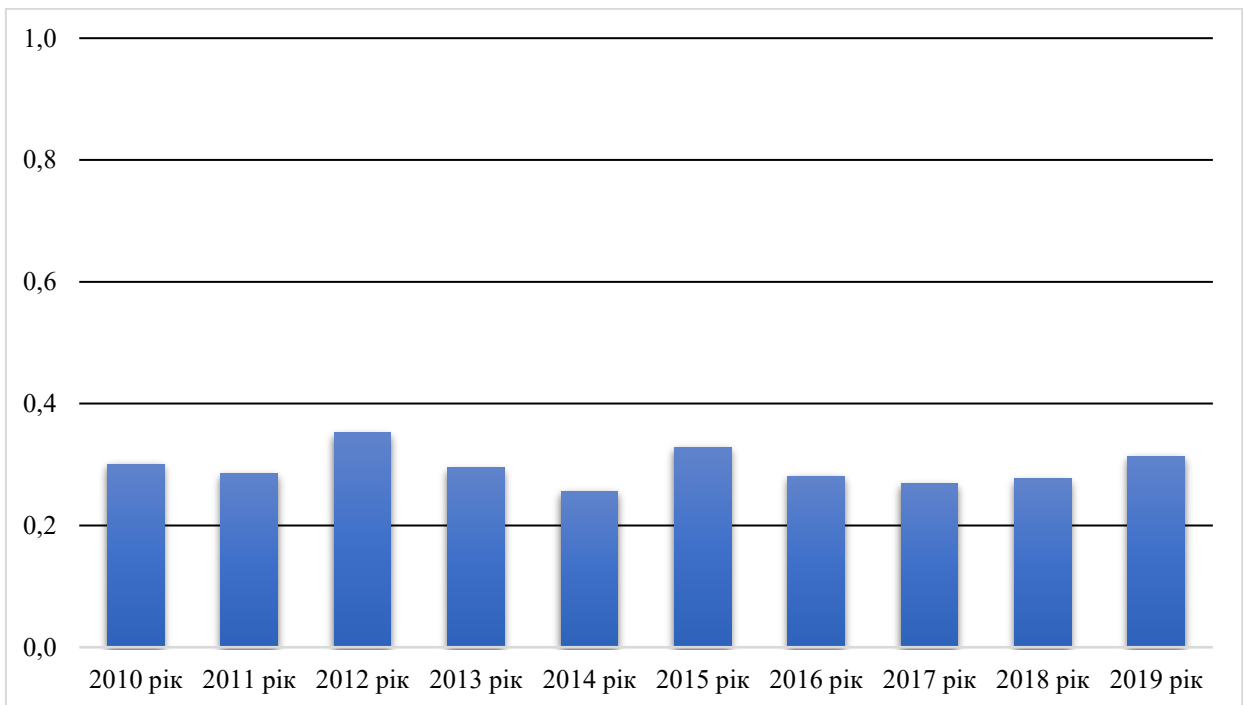


Рис. 2.13 - Динаміка субіндексу інвестиційно-інноваційної безпеки України за 2010-2019 рр.

Джерело: побудовано автором за даними Додатку Г8

За десятирічний період дослідження субіндекс інвестиційно-інноваційної безпеки України знаходиться на небезпечному рівні. Більше того, його динаміка відбувається від межі мінімального значення вказаного характеристичного інтервалу до його медіанного рівня.

Методичні рекомендації щодо розрахунку рівня економічної безпеки

України [1] передбачають визначення фінансової безпеки за шістьма сферами, зокрема: банківська безпека, безпека небанківського фінансового ринку, боргова безпека, бюджетна безпека, валютна безпека та грошово-кредитна. Для виконання програми дослідження і забезпечення обґрунтованості структурування економічної безпеки України в системі факторів економічного росту проведемо оцінку загроз по кожній сфері окремо.

Рівень банківської безпеки визначають сім індикаторів, які змістовно орієнтовані на оцінку кредитного портфеля, структуру депозитів, ліквідність активів і їх розподіл в самій системі. Частка простроченої заборгованості за кредитами в загальному обсязі кредитів, наданих банками резидентам України за десятирічний період дослідження стабільно знаходиться в зоні критичних значень (Додаток В9) і представляє загрозу фінансовій безпеці України (табл. 2.9).

Таблиця 2.9

Якісна оцінка впливу індикаторів на рівень фінансової (банківської) безпеки України за 2010-2019 рр.

Якісна оцінка впливу	Характеристичний інтервал	Назва індикатору
Загроза	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$	– Частка простроченої заборгованості за кредитами в загальному обсязі кредитів, наданих банками резидентам України, % – Співвідношення довгострокових (понад 1 рік) кредитів та депозитів, разів – Рентабельність активів, %
Потенційна загроза	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$ $X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	– Частка іноземного капіталу у статутному капіталі банків, % – Частка активів п'яти найбільших банків у сукупних активах банківської системи, %
Неприйнятний рівень	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	–
Прийнятний рівень	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$ $X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	– Співвідношення банківських кредитів та депозитів в іноземній валюті, % – Співвідношення ліквідних активів до короткострокових зобов'язань, %

Джерело: сформовано автором за даними Додатку В9

Необхідно акцентувати увагу на зміні тренду фактичних значень зазначеного показника навіть в межах критичного характеристичного інтервалу. Позитивна тенденція 2010-2013 рр. до зменшення частки простроченої заборгованості за кредитами в банківській системі з 11,2% до 7,7% змінилася у 2014р. трендом до зростання і коливається останні три роки в діапазоні від 49% до 53% (Додаток Б9).

Якісна оцінка впливу індикаторів співвідношення довгострокових (понад 1 рік) кредитів та депозитів і рентабельності активів на рівень банківської безпеки, на відміну від попереднього показника, не є абсолютно однозначною і має спільний методичний підхід. Неоднозначність полягає в тому, що значення цих індикаторів з різною частотою розподілу коливалися в межах від небезпечного до задовільного рівня. Зокрема, співвідношення довгострокових (понад 1 рік) кредитів та депозитів у 2012-2014рр., а рентабельність активів у 2011-2013рр. Спільна ідентифікація індикаторів в якості загроз банківській безпеці визначається тим, що сім років з десятирічного періоду дослідження їх значення знаходилися в критичному характеристичному інтервалі (Додаток В9). Особливо слід звернути увагу на вразливість національної банківської системи - сума довгострокових депозитів у 3,8 рази менша за суму довгострокових кредитів і є доказом відсутності практики інституціональних форм заощадження у громадян України, яка, в свою чергу, пояснюється регулярними валютними шоками і катастрофічним зниженням купівельної спроможності національної грошової одиниці.

Небанківський фінансовий ринок в Україні представляють страхові компанії, страхові – перестрахові брокери, кредитні спілки, фінансові компанії та лізінгодавці, ломбарди. Перелік та зміст чотирьох індикаторів економічної безпеки небанківського ринку України враховує вплив тільки стану ринку страхових послуг та фондового ринку (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

Якісна оцінка впливу індикаторів на рівень фінансової (небанківського фінансового ринку) безпеки України за 2010-2019 рр.

Якісна оцінка впливу	Характеристичний інтервал	Назва індикатору
Загроза	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$	– Рівень капіталізації лістингових компаній, % від ВВП
Потенційна загроза	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$ $X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	– Рівень проникнення страхування (страхові премії до ВВП), %
Неприйнятний рівень	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	– Частка надходжень страхових премій трьох найбільших страхових компаній у загальному обсязі надходжень страхових премій (крім страхування життя), %
Прийнятний рівень	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$ $X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	– Рівень волатильності індексу ПФТС, кількість критичних відхилень (-10%)

Джерело: сформовано автором за даними Додатку В10

Проведені дослідження дозволили встановити, що загрозу небанківському фінансовому ринку становить тільки рівень капіталізації лістингових компаній, який відбиває вартісну оцінку капіталу, що обертається на фондовому ринку. На жаль, мобілізація фінансових ресурсів за допомогою даного інструменту протягом п'яти років знаходиться в межах критичного характеристичного інтервалу.

Звертає на себе увагу відсутність розвитку ринку страхових послуг. Рівень проникнення страхування визначається відсотковим співвідношенням валових страхових премій компаній до валового внутрішнього продукту. Не зважаючи на нестабільну динаміку, все ж таки спостерігається в межах періоду дослідження загальна тенденція до зменшення даного індикатору з 1,80% до 1,33% (Додаток Б10).

На наш погляд, боргову та бюджетну безпеку фінансової сфери України доцільно розглядати спільно. Показники, які виступають індикаторами в зазначених видах економічної безпеки мають діалектичний зв'язок – шляхом

державних запозичень фінансується бюджетний дефіцит. Але, на перший погляд, має місце різноспрямованість векторів якісної оцінки впливу зазначених індикаторів (табл. 2.11).

Таблиця 2.11

Якісна оцінка впливу індикаторів на рівень фінансової (боргової та бюджетної) безпеки України за 2010-2019 рр.

Якісна оцінка впливу	Характеристичний інтервал	Назва індикатору
<b>Боргова безпека</b>		
Загроза	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Відношення обсягу державного та гарантованого державного боргу до ВВП, %</li> <li>– Відношення обсягу валового зовнішнього боргу до ВВП, %</li> <li>– Відношення обсягу офіційних міжнародних резервів до обсягу валового зовнішнього боргу, %</li> <li>– Середньозважена дохідність облігацій внутрішньої державної позики (ОВДП) на первинному ринку, %</li> </ul>
Потенційна загроза	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$ $X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	
Неприйнятний рівень	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	– Індекс EMBI (Emerging Markets Bond Index)+ Україна
Прийнятний рівень	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$ $X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	
<b>Бюджетна безпека</b>		
Загроза	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$	– Відношення обсягу сукупних платежів з обслуговування та погашення державного боргу до доходів державного бюджету, %
Потенційна загроза	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$ $X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	
Неприйнятний рівень	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	– Рівень перерозподілу ВВП через зведений бюджет, %

Продовження табл. 2.11

Якісна оцінка впливу	Характеристичний інтервал	Назва індикатору
Прийнятний рівень	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	– Відношення дефіциту(профіциту) державного бюджету до ВВП, %
	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	– Дефіцит (профіцит) бюджетних та позабюджетних фондів сектору загальнодержавного управління, % ВВП

Джерело: сформовано автором за даними Додатків В11, В12

Чотири індикатори боргової безпеки з п'яти знаходяться на критичному рівні, у той час коли тільки один індикатор бюджетної безпеки (пов'язаний з обслуговуванням боргових зобов'язань) представляє загрозу. Вплив інших трьох індикаторів знаходиться в оптимально-задовільному діапазоні. Ситуація пояснюється аналізом порівняльної динаміки державного боргу, дефіциту державного бюджету України та економічного росту за період 2010-2019 рр., % ВВП (рис. 2.14).

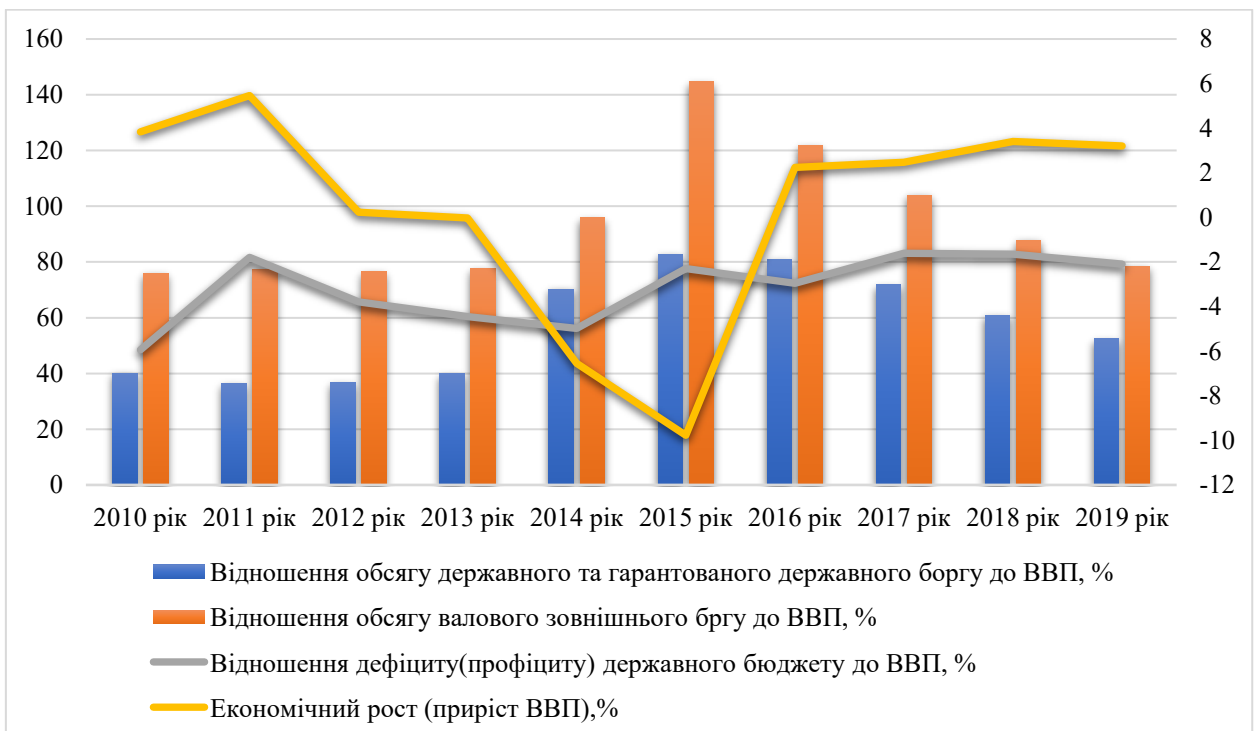


Рис. 2.14 – Порівняльна динаміка видів державного боргу, дефіциту державного бюджету України та економічного росту за період 2010-2019 рр., % ВВП

Джерело: побудовано автором за даними Додатків Б11, Б12

Необхідно акцентувати увагу на двох порівняннях. По-перше, формування дефіциту бюджету стимулює зростання державного боргу, і навпаки. Починаючи з 2015р. спостерігається чітка тенденція до зменшення відношення як обсягу валового зовнішнього боргу до ВВП, так і обсягів державного та гарантованого боргу. Державний борг виникає внаслідок фінансових запозичень держави, а гарантований державний борг – в результаті прийняття на себе державою гарантій по зобов'язанням третіх осіб. «Валовий зовнішній борг станом на певну дату – це загальний обсяг заборгованості станом на певну дату за всіма наявними зобов'язаннями резидентів перед нерезидентами, що вимагають сплати основної суми та/або відсотків у будь-який час у майбутньому» [83]. За своїм статистичним охопленням він враховує усі сектори та сфери і, фактично, втілює у собі загальну суму тимчасово залучених у національну економіку коштів. Окремої позитивної оцінки заслуговує зменшення різниці між валовим державним боргом і державним боргом з 62% до 26% ВВП, яке втілює у собі підвищення самодостатності, ефективності національної економіки і підтверджується темпами зростання ВВП за відповідний період. Але абсолютно відсутня кореляція цих змін з динамікою відношення дефіциту державного бюджету до ВВП.

Друге порівняння, відношення дефіциту державного бюджету до ВВП і безпосередньо приростом ВВП, є більш лаконічним. За десять років дослідження бюджет України був постійно дефіцитним. Навіть у періоди, коли мав місце додатний приріст ВВП, уряд не спромігся сформувати профіцитний бюджет і підтримати економічний ріст. Необхідно зазначити, що усі аналізовані показники мають єдину основу і виражені у відсотках до ВВП, що методично забезпечує їх порівнянність. Обсяг валового внутрішнього продукту відбиває масштаб і потенціал економічної системи, який може використовувати уряд країни.

Практика використання валового зовнішнього боргу для фінансування дефіциту державних видатків є загально прийнятою, але за певних умов. По-



перше, загальна сума обслуговування боргу не повинна зростати швидше ніж збільшення доходів уряду. По-друге, національна економіка повинна демонструвати рівень розвитку достатній для формування позитивної оцінки її потенціалу у партнерів для безпроблемного залучення додаткових кредитних ресурсів у разі необхідності.

Ступінь відповідності національної економіки України першій умові дозволяє оцінити дослідження впливу індикатору відношення обсягу сукупних платежів з обслуговування та погашення державного боргу до доходів державного бюджету, який за виключенням 2015р., стабільно знаходився на критичному рівні (Додаток В12). Негативні очікування резидентів стосовно перспектив макроекономічної кон'юнктури змушують уряд підвищувати дохідність облігацій внутрішньої державної позики на первинному ринку для забезпечення внутрішніх фінансових запозичень. Згідно сформованої автором параметричної карти боргової безпеки України (Додаток В11) за період 2010-2019 рр. зазначений індикатор протягом шести років знаходився в межах критичного характеристичного інтервалу. Таким чином, і друга умова позитивної практики державних запозичень не виконується.

У підсумку, головною детермінантою стану боргової та бюджетної безпеки є те, що за період дослідження Україна не мала уряду здатного ефективно керувати національною економікою та побудувати бюджетний процес.

По аналогії з попередніми двома сферами фінансової безпеки України доцільним є проведення спільного аналізу якісної оцінки впливу індикаторів на рівень валютної та грошово-кредитної безпеки. Змістовний та причинно-наслідковий зв'язок між економічними процесами, які кількісно виражені наведеними індикаторами, дозволить більш повно розкрити специфіку застосованої методики та визначити рівень економічної безпеки. Узагальнені дані результатів авторських розрахунків представимо у вигляді таблиці 2.12.

Таблиця 2.12

Якісна оцінка впливу індикаторів на рівень валютної та грошово-кредитної безпеки України за 2010-2019 рр.

Якісна оцінка впливу	Характеристичний інтервал	Назва індикатору
Валютна безпека		
Загроза	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$	– Рівень доларизації грошової маси, %
Потенційна загроза	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$ $X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	– Частка кредитів в іноземній валюті в загальному обсязі наданих кредитів, %
Неприйнятний рівень	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	– Різниця між форвардним та офіційним курсом гривні, грн.
Прийнятний рівень	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$ $X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	– Індекс зміни офіційного курсу національної грошової одиниці до долара США, середній за період – Валові міжнародні резерви України, місяців імпорту – Сальдо купівлі-продажу населенням іноземної валюти, млн. дол. США
Грошово-кредитна безпека		
Загроза	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$	– Питома вага довгострокових кредитів у загальному обсязі наданих кредитів, % – Загальний обсяг вивезення фінансових ресурсів за межі країни, млрд. дол. США
Потенційна загроза	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$ $X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	– Питома вага готівки поза банками в загальному обсязі грошової маси (M0/M3), % – Частка споживчих кредитів, наданих домогосподарствам, у загальній структурі кредитів, наданих резидентам, %
Неприйнятний рівень	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	– Різниця між процентними ставками за кредитами, наданими депозитними корпораціями у звітному періоді, та процентними ставками за депозитами, залученими депозитними установами (крім Національного банку), % – Рівень середньозваженої процентної ставки за кредитами, наданими депозитними корпораціями (крім Національного банку) в національній валюті, відносно індексу споживчих цін, %
Прийнятний рівень	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$ $X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	

Джерело: сформовано автором за даними Додатків В13, В14

Між індикаторами, які представляють загрози валютній та грошово-кредитній безпеці, дійсно можна констатувати взаємообумовленість. Рівень доларизації грошової маси унеможлиблює пряме реальне визначення загальної грошової маси в обігу на певному відрізі часу та суттєво обмежує інструменти її регулювання. В національній економіці кожні п'ять-сім років відбуваються валютні «шоки». Домогосподарства обрали стратегію збереження купівельної здатності своїх доходів шляхом вилучення їх еквівалента у національній валюті з обігу і конвертації в долари США. З урахуванням рівня тіньової економіки переважно використовуються неінституційні форми збереження і кошти просто «лежать вдома». Офіційна статистика питомої ваги готівки поза банками в загальному обсязі грошової маси на рівні 26-28% (Додаток Б14), на думку автора, не викликає довіри. Тому, ідентифікація якісної оцінки впливу даного індикатора грошово-кредитної безпеки як потенційної загрози є певною мірою умовною.

За умов фактичної невизначеності і непередбачуваності валютного курсу національної грошової одиниці довгострокове кредитування втрачає доцільність. На видачу кредитних коштів у національній валюті на тривалий термін не піде сама банківська установа, а на оформлення тривалої позики в іноземній валюті не погодиться абсолютна більшість суб'єктів. За таких умов для резидентів набуває актуальності виведення фінансових ресурсів за межі країни за різними схемами корпоративних зобов'язань, що дозволяє повернути потім ці фінансові ресурси в економіку України в якості прямих іноземних інвестицій уникаючи оподаткування, підвищуючи рівень монетизації та, відповідно, економічної ефективності таких обороток. Даний висновок підтверджує формування індикатору загального обсягу вивезення фінансових ресурсів за межі країни протягом чотирьох років на критичному рівні і чотирьох років на небезпечному рівні за період дослідження.

Узагальнення динаміки оцінок субіндексів інтегрального індексу фінансової безпеки України за період 2010-2019pp представимо у вигляді рисунку 2.15.

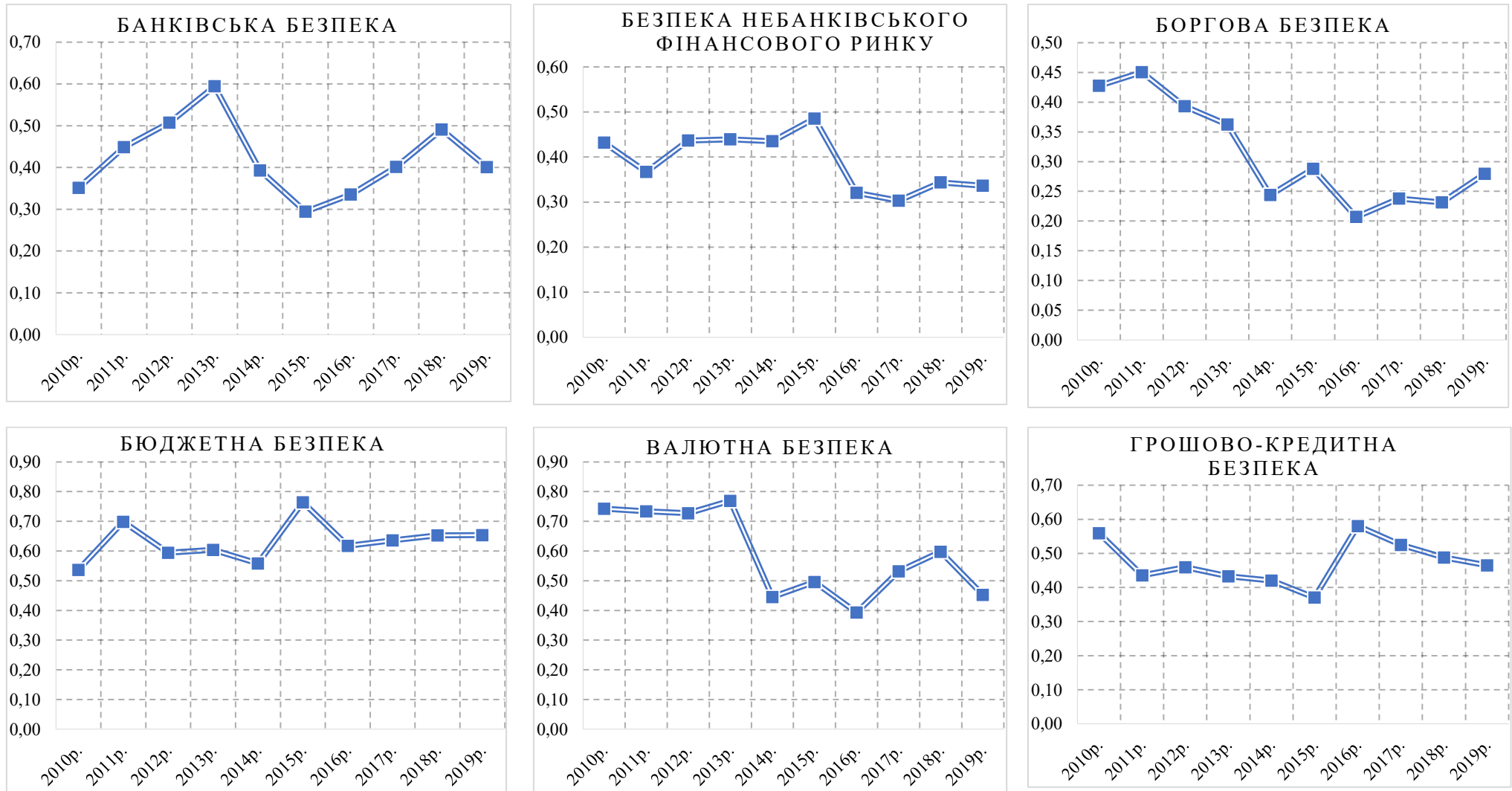


Рис. 2.15 – Динаміка субіндексів інтегрального індексу фінансової безпеки України за період 2010-2019рр.

Джерело: побудовано автором за даними Додатків Г9, Г10, Г11, Г12, Г13, Г14

Аналіз динаміки субіндексів інтегрального індексу фінансової безпеки України за період 2010-2019рр. дозволяє зробити наступні висновки:

- динаміка оцінок усіх субіндексів формується виключно в межах двох характеристичних інтервалів. За цією ознакою субіндекси інтегрального індексу фінансової безпеки України розділяються на дві групи. До першої групи відносяться субіндекси банківської безпеки, безпеки небанківського фінансового ринку, боргової безпеки та грошово-кредитної безпеки, оцінки яких коливаються в межах небезпечного та незадовільного рівнів. До другої групи відносяться субіндекси валютної та бюджетної безпеки, значення яких перебувають у незадовільному та задовільному характеристичних інтервалах;

- двохінтервальний характер динаміки усіх субіндексів на всьому періоді дослідження доводить відсутність суттєвих якісних змін у сфері фінансової безпеки України;

- динаміка усіх субіндексів характеризується значною амплітудою коливання і відсутністю позитивного тренду. Зміна якісної оцінки відносно характеристичних інтервалів субіндексів банківської безпеки, безпеки небанківського фінансового ринку відбувалася за період дослідження чотири рази, субіндексів бюджетної та грошово-кредитної безпеки – тричі, субіндексів боргової та валютної безпеки – двічі.

Сукупність зазначених факторів визначила специфіку формування інтегрального індексу фінансової безпеки України (рис. 2.16).

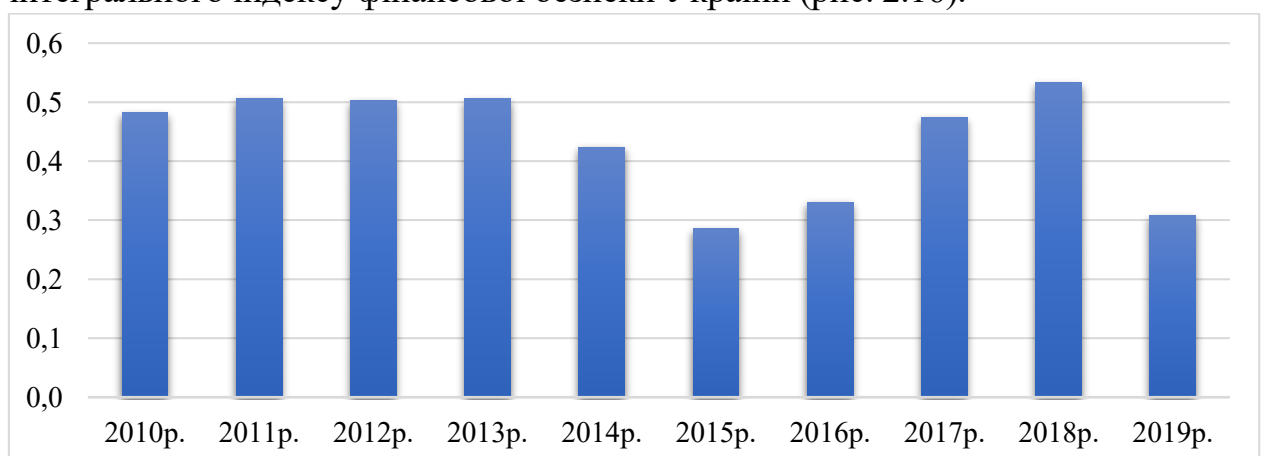


Рис. 2.16 – Динаміка інтегрального індексу фінансової безпеки України за період 2010-2019рр.

Джерело: побудовано автором за даними Додатку Г15

Цілком закономірним виглядає формування динаміки інтегрального індексу фінансової безпеки України в межах двох характеристичних інтервалів – небезпечного і незадовільного. «Плато» періоду 2010-2013 рр. визначалося переважно врівноваженням зростання субіндексу банківської безпеки спадною тенденцією зміни субіндексу боргової безпеки. Подолати наслідків кризи 2014-2015 рр. вдалося у 2017-2018рр., але сталого відновлення не відбулося. Падіння інтегрального індексу фінансової безпеки України у 2019р. стало наслідком кумулятивного ефекту від різкого зменшення субіндексів банківської та валютної безпеки на фоні чотирирічної спадної динаміки субіндексу фінансово-кредитної безпеки. Таким чином, на кінець періоду дослідження інтегральний індекс фінансової безпеки України зупинився в небезпечному характеристичному інтервалі на рівні 2015р.

### **2.3 Формування економічної безпеки України в системі факторів економічного росту**

Економічна безпека є важливою складовою системи національної безпеки країни та умовою забезпечення конкурентних темпів економічного розвитку. Комплексне дослідження детермінантних факторів впливу та специфіки процесів формування субіндексів дев'яти сфер економічної безпеки сформувало необхідний масив даних для розрахунку (Додаток Г16) та оцінки інтегрального індексу економічної безпеки України за період 2010-2019рр. (рис. 2.17).

Візуалізація динаміки формування рівня інтегрального індексу економічної безпеки України в структурі впливу складових субіндексів дозволяє зробити значимі висновки:

- рівень економічної безпеки України протягом усього періоду дослідження

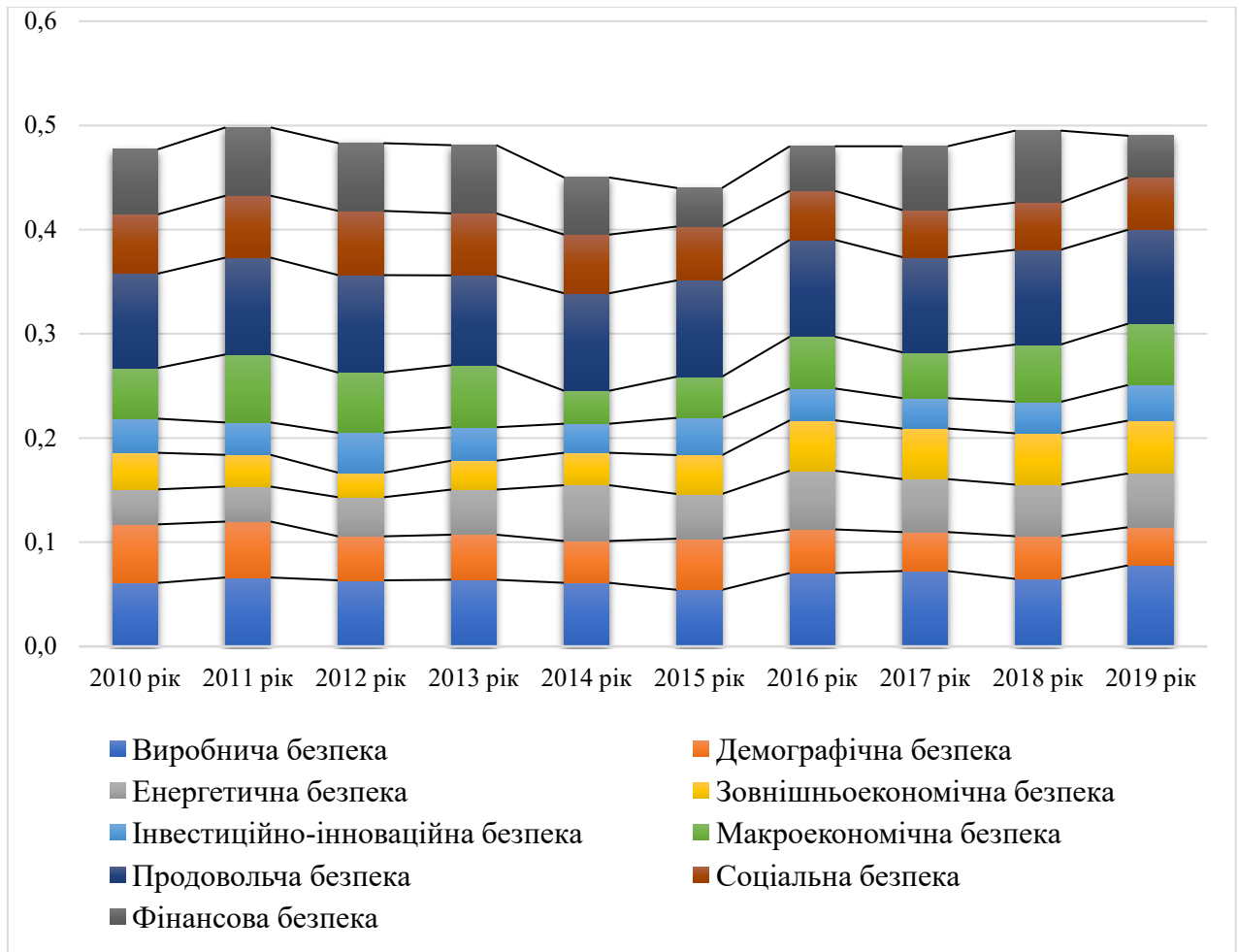


Рис. 2.17 – Динаміка формування рівня інтегрального індексу економічної безпеки України в структурі впливу складових субіндексів за період 2010-2019 рр.

Джерело: побудовано автором за даними Додатку Г16

знаходиться в межах незадовільного характеристичного інтервалу. Діапазон зміни інтегрального індексу за період дослідження дорівнює від 47,7% до 49% оптимального значення, а за амплітудою коливання від мінімальних 44% у 2015р. до максимальних 49,8% у 2011р.

- проведені розрахунки показали, що зміни абсолютних значень субіндексів не мають спільного характеру. Порівняльний аналіз ліній тренду структурного впливу субіндексів доводить різноспрямованість динаміки формування складових економічної безпеки України протягом усього періоду дослідження;

- зміна векторів впливу субіндексів на рівень якісної оцінки інтегрального показника має характер неповторюваності, який є наслідком невизначеності формування кінцевого результату через складну системну взаємодію великої кількості факторів.

- відносна сталість формування інтегрального індексу економічної безпеки при змінній структурі та векторній спрямованості впливу складових субіндексів може пояснюватися тільки специфікою існуючої методики, яка, спираючись на отримані практичні результати дослідження, заслуговує в цьому аспекті негативної оцінки.

Параметричну карту розподілу якісних оцінок субіндексів економічної безпеки в розрізі характеристичних інтервалів та періодів дослідження представимо у вигляді таблиці 2.13.

Таблиця 2.13

Параметрична карта розподілу якісних оцінок субіндексів економічної безпеки в розрізі характеристичних інтервалів та періодів дослідження

Субіндекси економічної безпеки	Характеристичні інтервали якісної оцінки					
	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Виробнича безпека			2019р.	2010-2018рр.		
Демографічна безпека			2010р.	2011-2019рр.		
Енергетична безпека				2014р., 2016-2019рр.	2010-2013рр., 2015р.	
Зовнішньоекономічна безпека				2016-2019рр.	2010-2015рр.	
Інвестиційно-інноваційна безпека					2010-2019рр.	
Макроекономічна безпека				2011-2013рр., 2016р., 2018-2019рр.	2010, 2014-2015рр., 2017р.	
Продовольча безпека		2010-2019рр.				
Соціальна безпека				2010-2019рр.		
Фінансова безпека				2010-2014рр., 2017-2018рр.	2015-2016рр., 2019р.	

Джерело: власні розрахунки автора



В якісній оцінці субіндексів економічної безпеки України переважають незадовільний та небезпечний рівень. В оптимально-задовільному характеристичному інтервалі перебуває тільки значення субіндексу продовольчої безпеки. Параметрична карта дозволяє встановити неоднорідність формування якісних оцінок субіндексів, яка полягає в наступному: субіндекси економічної безпеки мають різні діапазони розподілу значень за характеристичними інтервалами, а в межах характеристичних інтервалів мають неоднорідну ідентифікацію за періодами дослідження;

Необхідно зазначити, що субіндекси економічної безпеки відрізняються за сталістю формування якісних оцінок. Пропонується наступна класифікація субіндексів економічної безпеки за критерієм частоти зміни характеристичних інтервалів якісної оцінки протягом періоду дослідження:

1. Стабільні – субіндекси якісна оцінка яких протягом усього досліджуваного періоду формується в межах одного характеристичного інтервалу. Стабільними є субіндекси продовольчої, соціальної та інвестиційно-інноваційної безпеки.

2. Варіативні – субіндекси зміна якісної оцінки яких відносно характеристичних інтервалів відбувається у 20-30% часових відрізків періоду дослідження. До даної групи відносяться субіндекси виробничої, демографічної та зовнішньоекономічної безпеки, які двічі з десяти років дослідження змінювали якісну оцінку відносно характеристичних інтервалів.

3. Нестабільні – субіндекси зміна якісної оцінки яких відносно характеристичних інтервалів відбувається у 40-50% часових відрізків періоду дослідження. Зміна якісної оцінки відносно характеристичних інтервалів відбувалася чотири рази за десятирічний період у субіндексів енергетичної та фінансової безпеки.

4. Невизначені - субіндекси зміна якісної оцінки яких відносно характеристичних інтервалів відбувається у 60-100% часових відрізків періоду дослідження. Данна група представлена субіндексом макроекономічної

безпеки, який за десять років дослідження шість разів змінював якісну оцінку відносно характеристичних інтервалів.

Результати комплексного дослідження формування економічної безпеки України дозволили розрахувати середню за десять років структуру пріоритетного впливу на інтегральний показник складових субіндексів сфер безпеки та провести їх ранжування (рис. 2.18).

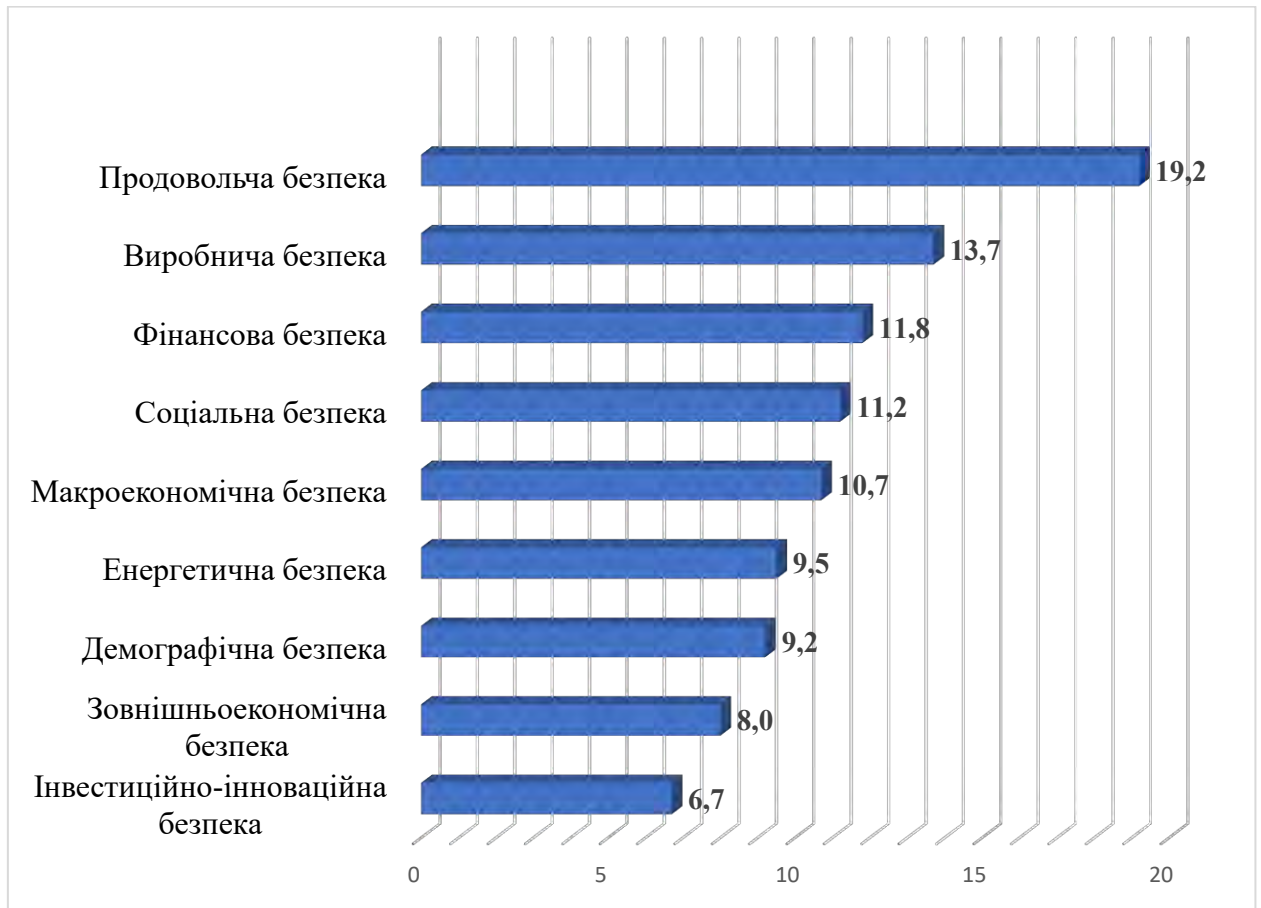


Рис. 2.18 – Ранжування субіндексів сфер безпеки за середньою структурою пріоритетного впливу на формування інтегрального показника економічної безпеки України за період 2010-2019 рр., %

Джерело: власні розрахунки автора

Встановлено, що за період дослідження пріоритетний вплив на інтегральний показник мали в зазначеній послідовності субіндекси продовольчої безпеки, виробничої безпеки, фінансової та соціальної безпеки, які в середньому визначали його рівень на 55,9%. Необхідно підкреслити, що

субіндекс макроекономічної безпеки за критерієм частоти зміни характеристичних інтервалів якісної оцінки був класифікований як невизначений. Вплив даного субіндексу в середньому за період дослідження масштабі 10,7% привносить суттєву нестабільність у формування рівня інтегрального показника економічної безпеки України.

Ключові сфери для визначення типологізації економічної безпеки за характером зміни – енергетична безпека, демографічна безпека, зовнішньоекономічна безпека та інвестиційно-інноваційна безпека займають останні чотири позиції за рангом впливу. Масштаб впливу субіндексу знаходиться в прямій залежності від оцінки його рівня, тому можна зробити попередній висновок, що формування економічної безпеки має ознаки екстенсивного типу.

В процесі дослідження встановлено, що коефіцієнт варіації питомої ваги субіндексів у формуванні інтегрального показника економічної безпеки коливається по роках в діапазоні 23,6% - 30,8% і розглянута структура є достатньо сталою. Таким чином, усі висновки стосовно пріоритетності і спрямованості формування економічної безпеки України за її сферами на основі середніх значень є репрезентативними і можуть екстраполюватися на весь період дослідження.

В процесі дослідження встановлено, що загрозу для економічної безпеки України становлять сорок індикаторів її субіндексів. Але необхідно дати відповідь на важливе питання. Формування економічної безпеки України в межах незадовільного характеристичного інтервалу є переважно результатом системного недостатнього рівня усіх її складових, чи все ж таки встановлені загрози чинять значимий вплив? З цією метою автором були проведені розрахунки впливу встановлених індикаторів-загроз на інтегральний показник економічної безпеки України в розрізі її субіндексів за сферами (Додаток Д), результати якого представлені у вигляді рисунку 2.19.

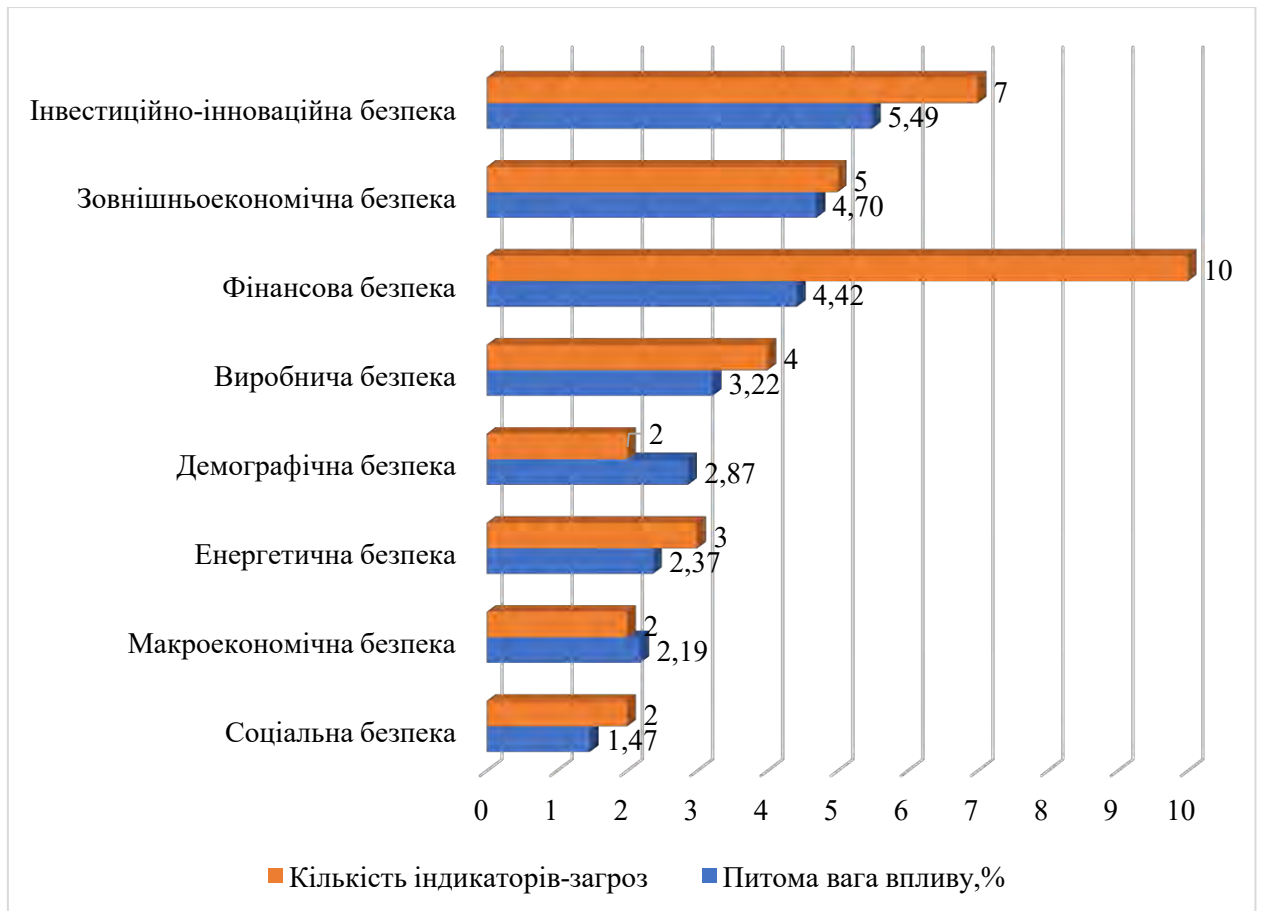


Рис. 2.19 – Питома вага та пріоритетність впливу індикаторів-загроз в розрізі субіндексів сфер на інтегральний показник економічної безпеки України за період 2010-2019рр.

Джерело: побудовано автором за даними Додатку Д

Пріоритетність впливу загроз не є прямо оберненою послідовністю впливу субіндексів сфер в цілому, як того можна було очікувати. Проявилася складна системна сутність економічної безпеки країни. Визначальний вплив на формування пріоритетності має кількість індикаторів-загроз у складі субіндексу сфери економічної безпеки. Позиція фінансової безпеки обумовлена 10 індикаторами-загрозами у її складі, загальний вплив яких частково було нівельовано специфікою розрахунку даного індексу. Встановлені індикатори-загрози визначають 26,73% загального рівня інтегрального показника економічної безпеки. Їх сукупність повинна стати основою для розробки напрямів підвищення рівня економічної безпеки

України. Слід зазначити, що макроекономічний імпульс, спрямований через індикатори-загрози отримає ще більшу вагу впливу внаслідок прояву ефекту синергії системних економічних процесів.

З метою виявлення ознак системної взаємозалежності формування економічної безпеки та економічного росту проведено аналіз порівняльної динаміки інтегрального показника економічної безпеки України та приросту реального валового внутрішнього продукту України за період 2010-2019 рр. (рис. 2.19).

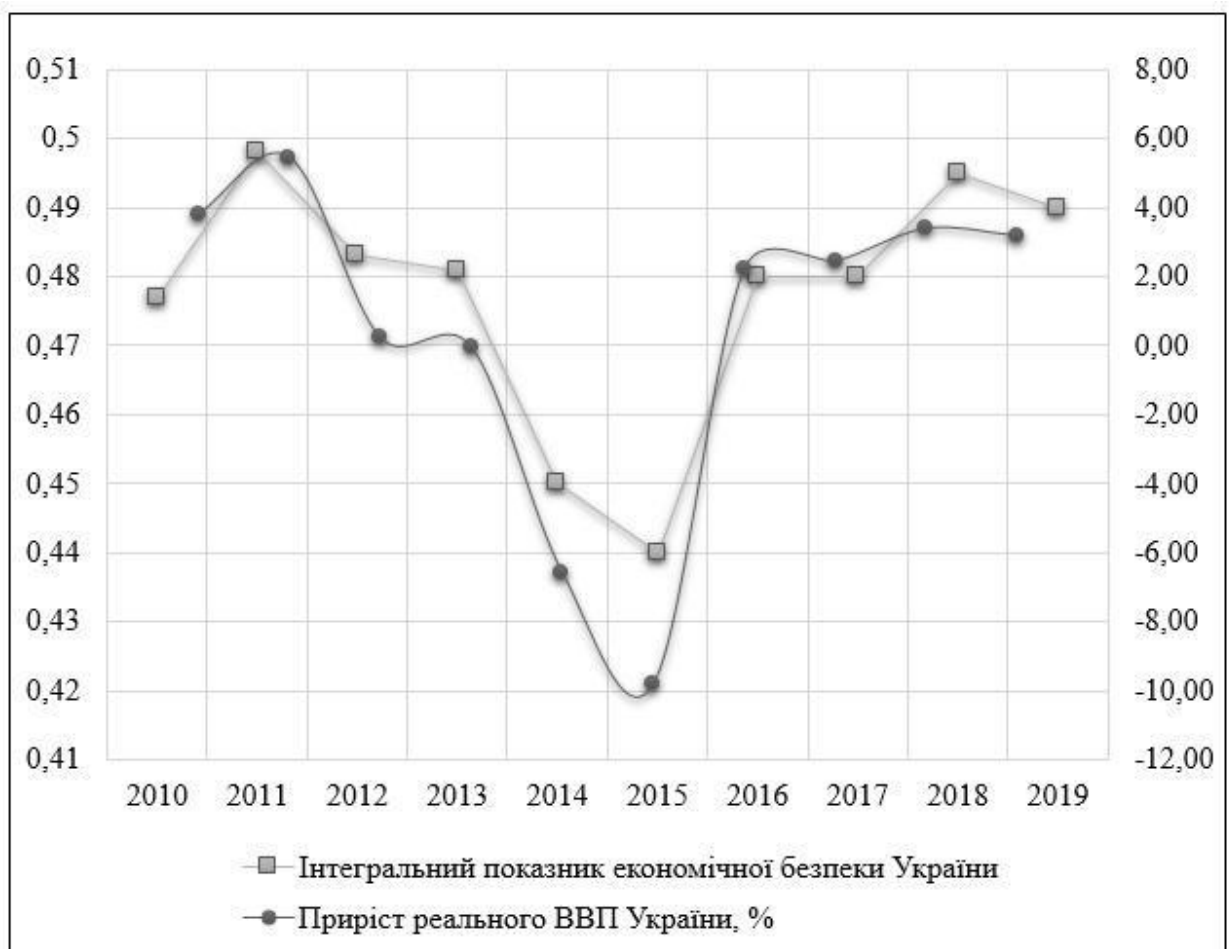


Рис. 2.20 – Порівняльна динаміка інтегрального показника економічної безпеки України та приросту реального валового внутрішнього продукту України за період 2010-2019 рр.

Джерело: побудовано автором за даними Додатку Г16 та статистичними даними [3]

Формування динаміки приросту реального ВВП України потребує додаткової уваги. Хоча впродовж 2010-2011рр. спостерігалася позитивна динаміка реального ВВП, проте динаміку тих років не можна класифікувати як «стійке зростання», оскільки фактично відбувалася лише часткова «компенсація» втрат (падіння) кризового 2009р. Тому радше слід говорити, що позитивна динаміка ВВП 2010-2011рр. у багатьох аспектах була зумовлена переважно «ефектом (низької) бази», а не структурним оздоровленням чи посиленням конкурентоспроможності [90]. Зниження темпів приросту до практично нульових позицій 2012-2013 рр. вказувало на відсутність ефективної державної політики регулювання реального сектору економіки та очікуване поглиблення кризи.

Скорочення обсягів ВВП у 2014 році становило 6,6%, а у 2015 році – ще 9,8%, в тому числі виробництва промислової продукції – 10,1% та 13% відповідно. За оцінками Міністерства економічного розвитку негативний внесок Донецької та Луганської областей за 2014 р. у промислове виробництво становив «мінус» 7,6 %, за 2015р. «мінус» 7,8 %. Національна валюта девальвувала упродовж 2014-2015рр. у 3 рази, а піку темпів зростання споживчих цін було досягнуто у квітні 2015р. – 60,9% (у розрахунку до квітня 2014р.). В цілому зростання споживчих цін у 2014 році становило 24,9% (у розрахунку до грудня попереднього року), у 2015 році – 43,3%. Відбувалися процеси скорочення інвестицій й погіршення стану платіжного балансу. Вартісні обсяги експорту товарів та послуг у 2014 р. порівняно з попереднім роком зменшилися на 19,9%, у 2015 р. – на 26,9%, зокрема, обсяг експорту товарів та послуг до Російської Федерації у 2014 р. скоротився на 42,2%, у 2015р. – на 45,4%, обсяги імпорту товарів та послуг в цілому по Україні – зменшилися на 28,1% та на 28,3% відповідно. За оцінками Міністерства економічного розвитку зменшення обсягів експорту товарів та послуг до Російської Федерації оцінювався у розмірі мінус 5,7% та мінус 5,6% ВВП у 2014 р. та 2015 р. відповідно [91].

Завдяки переорієнтації на нові зовнішні ринки економіка України вже не так гостро відчуває негативного впливу агресивних дій з боку Російської Федерації, як наслідок протягом 2016-2019рр. стабілізація темпів приросту реального ВВП з невеликим трендом до зростання в діапазоні 2,2 – 3,4%.

Траєкторія динаміки приросту реального ВВП України формувалася складним комплексом внутрішніх та зовнішніх факторів, але візуальна оцінка доводить суттєве співпадіння генеральних тенденцій з динамікою інтегрального показника економічної безпеки України. З метою визначення формалізованої оцінки тісноти зв'язку проведено розрахунки методом кореляційно-регресивного аналізу (Додаток Е), результати якого представлені на рисунку 2.21.

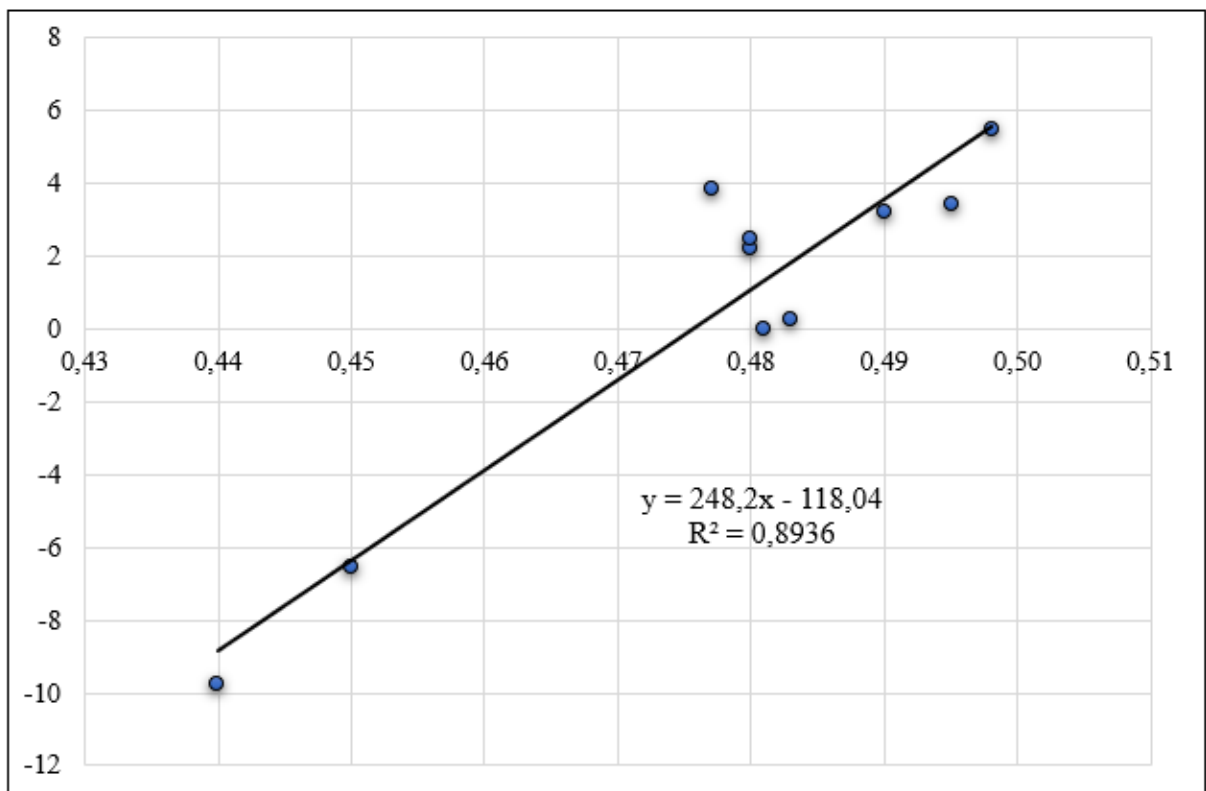


Рис. 2.21 – Кореляційне поле функціональної залежності інтегрального показника економічної безпеки України та приросту реального ВВП України за період 2010-2019рр.

Джерело: побудовано автором за даними Додатку Е

Отримані результати дозволяють стверджувати, що за період 2010-

2019рр. між рівнем інтегрального показника економічної безпеки та темпами приросту реального ВВП України існує значимий функціональний зв'язок високого рівня – коефіцієнт детермінації склав 89,36%. Вперше експериментально доведена функціональна взаємозалежність формування рівня економічної безпеки та економічного росту національної економіки. Таким чином, обґрунтована можливість проведення розрахунку формування економічної безпеки України в системі факторів економічного росту (Додатки Ж, З), результати яких систематизовані в рисунку 2.22.

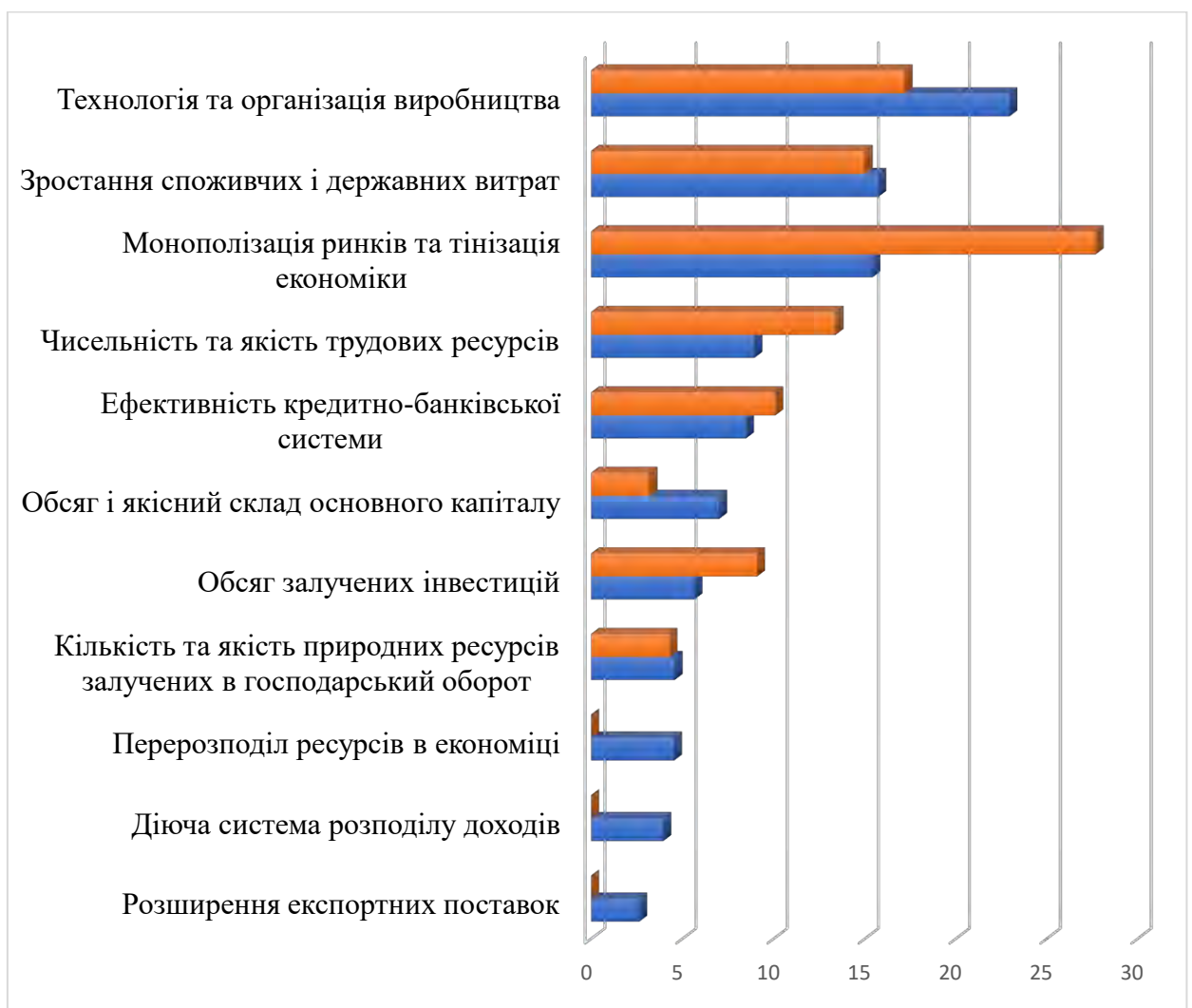


Рис. 2.22 – Питома вага та пріоритетність факторів економічного росту у формуванні інтегрального показника та загроз економічної безпеки України, в середньому за період 2010-2019рр., %

Джерело: побудовано автором за даними Додатків Ж,З

Пріоритетність факторів економічного росту за ступенем питомої ваги у



формуванні економічної безпеки України є показовою. Фактор технології та організації виробництва, представлений переважно екстенсивними індикаторами, визначає загальний рівень майже на 23% і, водночас, 17% впливу загроз. Фактор зростання споживчих і державних витрат має критично рівноважне співвідношення його внеску у забезпечення економічної безпеки та деструктивного впливу у формуванні загроз. У таких факторів економічного росту, як монополізація ринків та тінізація економіки, чисельність та якість трудових ресурсів, ефективність кредитно-банківської системи, обсяг залучених інвестицій показник питомої ваги у формуванні загроз перевищує питому вагу їх пріоритетного впливу у формування економічної безпеки України. Підсумовуючи, можна стверджувати, що структура та пріоритетність впливу факторів економічного росту у формуванні економічної безпеки України відображає істотну деформацію пропорцій відтворювального процесу національної економіки.

Визначення спільних шляхів підвищення рівня економічної безпеки і стимулювання темпів економічного зростання потребує визначення характеру формування останнього. З цією метою був проведений аналіз трансформації структури економіки України та структури її ВВП.

Для забезпечення об'єктивності і відповідності європейським трендам оцінка структури економіки України проводилася у порівнянні зі структурою економік Польщі та Литви (рис. 2.23).

На перший погляд, зміни в структурі економіки України повністю відповідали глобальним тенденціям. Поступово зменшилася частка промисловості та сільського господарства, які поступаються місцями сфері послуг (частка промисловості скоротилася з 50% до 27%, сільського господарства – з 23% до 10%, сфери послуг зросла з 27% до 63%). Однак в Україні процес деіндустріалізації відбувався набагато швидше, ніж в інших країнах. Крім того, на відміну від інших країн зменшення частки

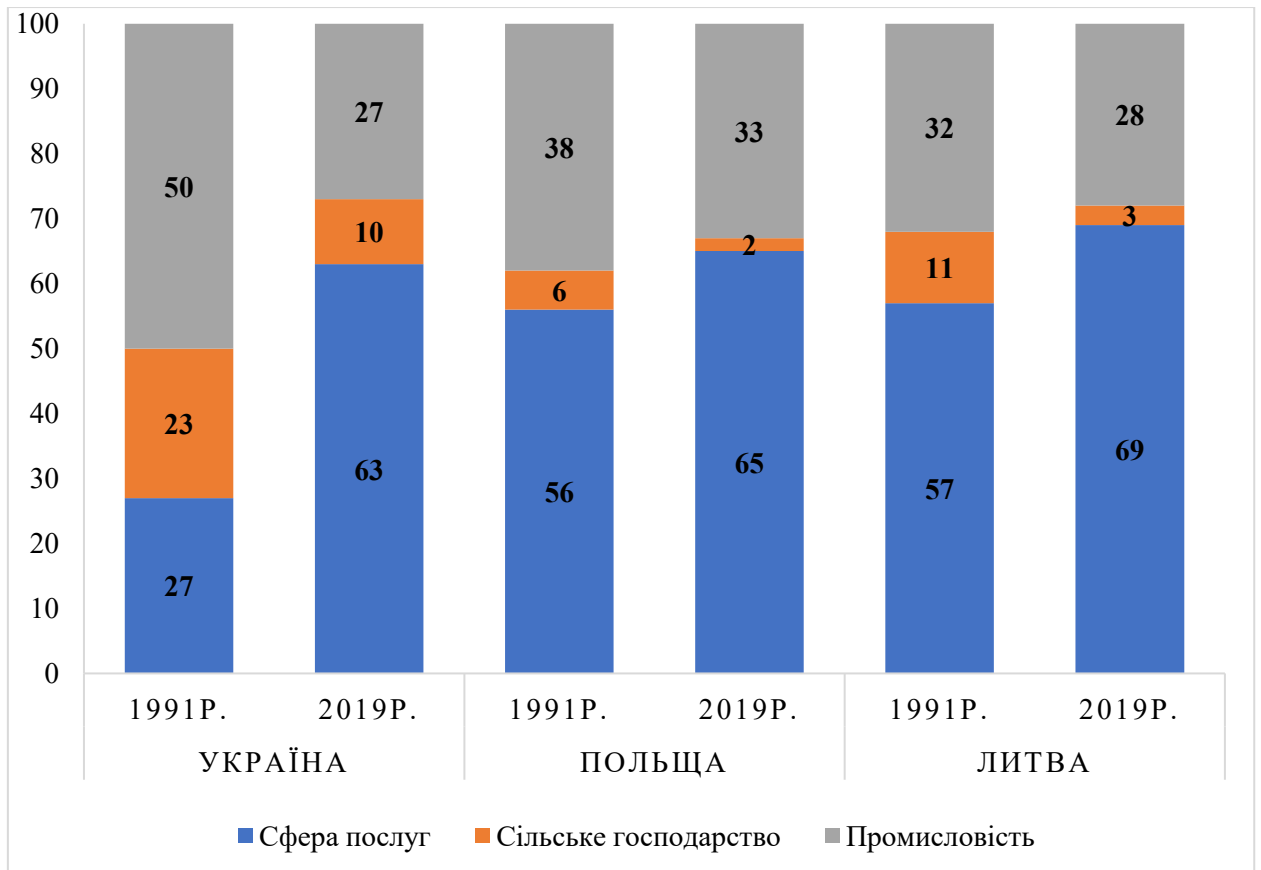


Рис. 2.23 – Порівняння трансформації структури економік України, Польщі та Литви за 1991р. та 2019р., % від ВВП\*

\*Джерело: [ 92]

промисловості та сільського господарства відбувалося не паралельно зі зростанням доданої вартості інших секторів та ВВП країни загалом, а супроводжувалося поступовим падінням доданої вартості у всіх секторах. Фактично значну частину технологічної промисловості та високо маржинального сільського господарства було втрачено, натомість розвинулася сфера послуг з дуже низькими показниками доданої вартості. Як результат, ВВП України сьогодні є лише 70% від ВВП 1991р., в той час коли інші країни регіону його подвоїли чи збільшили втричі [92]. Проведені дослідження стану виробничої безпеки показали, що додана вартість промисловості України складає мізерні 2,8% відповідного показнику репрезентативних країн Європейського союзу.

Макроекономічна структура ВВП України має споживчий характер (табл. 2.14).

Таблиця 2.14

Структура валового внутрішнього продукту України за основними категоріями кінцевого використання, %

Роки	Кінцеві споживчі витрати		Валове нагромадження капіталу	Сальдо експорту та імпорту товарів і послуг
	Всього	у тому числі домашніх господарств		
2010	83,2	63,0	20,8	-4,0
2011	84,2	66,1	22,4	-6,6
2012	86,9	67,7	21,8	-8,7
2013	90,7	71,4	18,5	-9,2
2014	90,1	70,6	13,4	-3,5
2015	86,7	67,0	15,9	-2,6
2016	85,2	65,8	21,7	-6,9
2017	87,7	66,3	20,0	-7,7
2018	90,1	68,5	18,6	-8,7
2019	93,1	73,3	14,9	-8,0

Джерело: складено автором на основі [93]

Кінцеві споживчі витрати у структурі ВВП України за останнє десятиріччя мають сталу тенденцію до зростання з 83% до 93%. За відповідний період Польща, яка починала з аналогічного рівня у 2010р., скоротила питому вагу кінцевих споживчих витрат до 75,5% у 2019р. Середній рівень даного показника по країнам ЄС-27 складає 73,6%. Практично аналогічна тенденція спостерігається у формуванні кінцевих споживчих витрат домогосподарств – зростання з 63% у 2010р. до 73% у 2019р. Споживча структура ВВП України

має наступні негативні наслідки:

- зменшення обсягів валового нагромадження капіталу, зокрема валове нагромадження основного капіталу зменшилося за досліджуваний період з 3,5% до 2,6% ВВП і фактично виключає можливість інтенсивного економічного росту;

- встановлення низького рівня заощаджень, які є основою формування внутрішніх інвестиційних ресурсів країни;

- стимулювання сировино-імпортової моделі економіки, що призводить до стійкого зовнішньоекономічного дефіциту, на покриття якого необхідно залучати зовнішні фінансові ресурси.

Таким чином, за пріоритетністю впливу факторів економічного росту у формуванні інтегрального показника економічної безпеки та спрямованістю динаміки макроекономічної структури валового внутрішнього продукту в Україні за період 2010-2019рр. склалася безпека економіки екстенсивного типу.

## **Висновки до розділу 2**

1. Встановлено, що інтегральний показник економічної безпеки України складає 47,7% - 49% оптимального значення і знаходиться на незадовільному рівні. Аналіз ліній тренду структурного впливу субіндексів доводить, що формування складових економічної безпеки України має різноспрямовану динаміку та характер неповторюваності.

2. Виявлено, що субіндекси сфер економічної безпеки суттєво відрізняються за сталістю формування якісних оцінок. За критерієм частоти зміни характеристичних інтервалів якісної оцінки протягом періоду дослідження запропонована та проведена класифікація субіндексів економічної безпеки на стабільні, варіативні, нестабільні та невизначені.

3. За період 2010-2019 рр. виявлено 40 індикаторів, які становлять

загрозу економічній безпеці України і визначають 26,7% її загального рівня. За пріоритетністю питомої ваги негативного впливу домінують індикатори інвестиційно-інноваційної безпеки (5,5%), зовнішньоекономічної безпеки (5%) та фінансової безпеки (4,4%).

4. Доведено існування сильного функціонального зв'язку між рівнем економічної безпеки та економічним ростом. Встановлено, що формування інтегрального показника економічної безпеки України за період 2010-2019 рр. на 89,36% залежить від темпів приросту реального валового внутрішнього продукту.

5. Встановлено, що формування економічної безпеки України в системі факторів економічного росту демонструє істотну деформацію пропорцій відтворювального процесу національної економіки. Пріоритетний вплив на рівень інтегрального показника економічної безпеки мають фактори технології та організації виробництва (23%), зростання споживчих і державних витрат (16%), монополізації ринків та тінізації економіки (15%).

6. Виявлено, що макроекономічна структура валового внутрішнього продукту України має гіпертрофовано споживчий характер, гальмує процеси внутрішнього інвестування та стимулює зростання зовнішньоекономічного дефіциту. Це доводить, що протягом 2010-2019рр. в Україні формувалася безпека економіки екстенсивного типу.

## **Література до розділу 2.**

1. Методичні рекомендації щодо розрахунку рівня економічної безпеки України : Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 29.10.2013 р. № 1277. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1277731-13#Text>

2. Валовий внутрішній продукт України : Експрес-випуск : Державна служба статистики України. URL: [https://ukrstat.org/druk/publicat/menu/menu\\_u](https://ukrstat.org/druk/publicat/menu/menu_u)

/nac\_r.htm

3. Середній курс гривні : Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic>

4. Eurostat. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Main\\_Page](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Main_Page)

5. National Bureau of statistics of China. URL: <http://www.stats.gov.cn>

6. Підсумки роботи промисловості України : Експрес випуск : Державна служба статистики України. URL: [https://ukrstat.org/uk/express/expr2013/expres\\_u\\_2013.html](https://ukrstat.org/uk/express/expr2013/expres_u_2013.html)

7. Баланс основних засобів України : Статистичний бюлетень : Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv\\_u/06/Arch\\_oz\\_bl.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/06/Arch_oz_bl.htm)

8. Обсяг реалізованої промислової продукції та індекс обороту в Україні : Експрес-випуск : Державна служба статистики України. URL: [https://ukrstat.org/uk/express/expr2011/expres\\_2011.html](https://ukrstat.org/uk/express/expr2011/expres_2011.html)

9. Витрати на персонал на підприємствах за їх розмірами та видами економічної діяльності : Державна служба статистики України. URL: [https://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2013/fin/kp\\_ed/kp\\_ed\\_u/arh\\_vpp\\_ed\\_u.htm](https://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2013/fin/kp_ed/kp_ed_u/arh_vpp_ed_u.htm)

10. Рентабельність операційної діяльності підприємств за видами економічної діяльності : Державна служба статистики України. URL: [http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2019/fin/rodp/rodp\\_ed/rodp\\_ed\\_u/arh\\_rodp\\_ed19\\_u.htm](http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2019/fin/rodp/rodp_ed/rodp_ed_u/arh_rodp_ed19_u.htm)

11. Виконання будівельних робіт : Експрес-випуск : Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

12. Збирання врожаю сільськогосподарських культур та проведення інших польових робіт : Статистичний бюлетень : Державна служба статистики України. URL: [https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/Arhiv\\_u/07/Arch\\_zv\\_bl.htm](https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/Arhiv_u/07/Arch_zv_bl.htm)

13. Стан тваринництва в Україні : Статистичний бюлетень : Державна служба статистики України. URL: <https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/>

Arhiv\_u/07/Arch\_st\_bl.htm

14. Експорт-імпорт окремих видів товарів за країнами світу (товарна група - 2711110000). Зовнішньоекономічна діяльність : Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

15. IMF Primary Commodity Prices : Міжнародний валютний фонд. URL: <http://www.imf.org/external/np/res/commod/index.aspx>

16. Енергетичний баланс України : Експрес-випуск : Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu\\_u/energ.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/energ.htm)

17. Експорт-імпорт окремих видів товарів за країнами світу : Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/zd/e\\_iovt/arh\\_iovt2021.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/zd/e_iovt/arh_iovt2021.htm)

18. Основні засоби України : Статистичний бюлетень : Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv\\_u/06/Arch\\_oz\\_bl.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/06/Arch_oz_bl.htm)

19. Капітальні інвестиції в Україні : Експрес-випуск: Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/publ6\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publ6_u.htm)

20. Методики розрахунку показника енергоємності валового регіонального продукту : Держенергоефективності. URL: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ICedRPVDjokJ:https://sae.gov.ua/documents/laws/Nakaz-63.doc+&cd=1&hl=uk&ct=clnk&gl=ua>  
(<https://sae.gov.ua/uk/regulations>)

21. Звіт про залишки і використання енергетичних матеріалів та продуктів перероблення нафти : Державна служба статистики України. URL: [http://ukrstat.gov.ua/suya/st\\_zvit/st\\_zvit\\_ek\\_stat/st\\_zvit\\_ek\\_stat\\_06.htm](http://ukrstat.gov.ua/suya/st_zvit/st_zvit_ek_stat/st_zvit_ek_stat_06.htm)

22. Використання енергетичних матеріалів та продуктів перероблення нафти : Державна служба статистики України. URL: [http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2014/energ/vmp/vmp\\_u/vmp\\_0414\\_u.htm](http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2014/energ/vmp/vmp_u/vmp_0414_u.htm)

23. Демографічна ситуація в Україні : Експрес-випуск : Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/express/expr\\_old/expr2017/expres\\_u.html](http://www.ukrstat.gov.ua/express/expr_old/expr2017/expres_u.html)
24. Демографічний щорічник "Населення України" : Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/publnasel\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publnasel_u.htm)
25. Статистичний щорічник України, розділ "Населення" : Державна служба статистики України. URL: [http://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv\\_u/01/Arch\\_zor\\_zb.htm](http://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/01/Arch_zor_zb.htm)
26. Розподіл постійного населення України за статтю та віком на 1 січня відповідного року : Експрес-випуск : Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv\\_u/13/Arch\\_rpn\\_zb.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/13/Arch_rpn_zb.htm)
27. Стан виплати заробітної плати : експрес-випуск : Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/metaopus/2021/1\\_02\\_02\\_05\\_2021.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/metaopus/2021/1_02_02_05_2021.htm)
28. Про Державний бюджет України на відповідний рік : Закон України : Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1434-20#Text>
29. Середній розмір місячної пенсії та кількість пенсіонерів : Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2007/sz/sz\\_u/srp\\_07rik\\_u.html](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2007/sz/sz_u/srp_07rik_u.html)
30. Виконання зведеного і державного бюджетів : Міністерство фінансів України. URL: <https://mof.gov.ua/uk/current-year-budget-information>
31. Статистичний щорічник України, розділ "Охорона здоров'я та соціальна допомога" : Державна служба статистики України. URL: [http://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv\\_u/01/Arch\\_zor\\_zb.htm](http://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/01/Arch_zor_zb.htm)
32. Загальноосвітні навчальні заклади України : статистичний бюлетень : Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv\\_u/15/Arch\\_shool\\_bl.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/15/Arch_shool_bl.htm)



33. Соціальні індикатори рівня життя населення : статистичний збірник : Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv\\_u/15/Arch\\_si\\_zb.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/15/Arch_si_zb.htm)
34. Labour cost index - recent trends : Євростат. URL: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained/index.php/Labour\\_cost\\_index\\_-\\_recent\\_trends](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Labour_cost_index_-_recent_trends)
35. Праця України : статистичний збірник: *Державна служба статистики України*. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv\\_u/11/Arch\\_pu\\_zb.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/11/Arch_pu_zb.htm)
36. Баланси та споживання основних продуктів харчування населенням України : статистичний збірник : Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv\\_u/07/Arch\\_spog\\_zb.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/07/Arch_spog_zb.htm)
37. Наявність і надходження зернових та олійних культур на підприємства, що займаються їх зберіганням та переробкою : статистичний бюлетень : Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv\\_u/07/Arch\\_oz\\_bl.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/07/Arch_oz_bl.htm)
38. Частка продажу споживчих товарів, які вироблені на території України, через торгову мережу підприємств" : Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2016/sr/chprt/chprt\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2016/sr/chprt/chprt_u.htm)
39. Про затвердження Тимчасових методичних рекомендацій розрахунку продуктивності праці в цілому в економіці та за видами економічної діяльності : наказ Міністерства економіки України від 26.12.2008 № 916. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0916665-08#Text>
40. Кількість, робочий час та оплата праці найманих працівників : Експрес-випуск : Державна служба статистики України. URL: [https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/Arhiv\\_u/11/Arch\\_krcop\\_bl.htm](https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/Arhiv_u/11/Arch_krcop_bl.htm)
41. Про затвердження Методичних рекомендацій розрахунку рівня

тіньової економіки : наказ Мінекономіки від 18.02.2009 № 123. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0123665-09#Text>

42. Динаміка платіжного балансу (з 1998 року) : Міністерство фінансів України. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/balance/>

43. World economic outlook : Міжнародний валютний фонд. URL: <http://www.imf.org/external/ns/cs.aspx?id=29>

44. Індекси цін: Експрес-випуск : Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

45. Доходи та витрати населення України: Експрес-випуск : Державна служба статистики України. URL: [https://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2019/gdn/dvn/dvn\\_u/dvn\\_119\\_u.htm](https://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2019/gdn/dvn/dvn_u/dvn_119_u.htm)

46. Ринок праці : доповідь : Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/publ11\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publ11_u.htm)

47. Платіжний баланс і зовнішній борг України : Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-external/data-sector-external>

48. Географічна структура зовнішньої торгівлі України товарами : Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2019/zd/ztt/ztt\\_u/ztt1219\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2019/zd/ztt/ztt_u/ztt1219_u.htm)

49. Товарна структура зовнішньої торгівлі : Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/zd/tsztt/tsztt\\_u/arh\\_tsztt2021\\_u.html](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/zd/tsztt/tsztt_u/arh_tsztt2021_u.html)

50. Таблиця "витрати-випуск" (у цінах споживачів) : Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2006/vvp/vitr\\_vip/vitr\\_u/arh\\_vitr\\_u.html](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2006/vvp/vitr_vip/vitr_u/arh_vitr_u.html)

51. Зовнішньоекономічна діяльність : Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu\\_u/zed.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/zed.htm)

52. Статистична інформація : Міненерговугілля. URL: [http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/publish/newscategory?cat\\_id=35081](http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/publish/newscategory?cat_id=35081)

53. Національна акціонерна компанія "Нафтогаз України". URL:

<http://www.naftogaz.com>

54. "Doing Business" : International Finance Corporation and the World Bank. URL: <http://www.doingbusiness.org>

55. Європейська Бізнес Асоціація. URL: <http://eba.com.ua/uk/about-eba/indices/investment-attractiveness-index>

56. Очікування сільськогосподарських підприємств щодо перспектив розвитку їх ділової активності : Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2020/fin/rp/selo/arj\\_selo\\_2020.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2020/fin/rp/selo/arj_selo_2020.htm)

57. Очікування промислових підприємств щодо перспектив розвитку їх ділової активності : Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/fin/rp/prom/arj\\_prom\\_2021.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/fin/rp/prom/arj_prom_2021.htm)

58. Очікування будівельних підприємств щодо перспектив розвитку їх ділової активності : Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/fin/rp/bud/arj\\_bud\\_2021.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/fin/rp/bud/arj_bud_2021.htm)

59. Очікування торговельних підприємств щодо перспектив розвитку їх ділової активності : Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/fin/rp/torg/arj\\_torg\\_2021.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/fin/rp/torg/arj_torg_2021.htm)

60. Очікування транспортних підприємств щодо перспектив розвитку їх ділової активності : Державна служба статистики України. URL: [http://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2016/fin/rp/trans/arj\\_trans\\_2016.htm](http://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2016/fin/rp/trans/arj_trans_2016.htm)

61. Очікування підприємств сфери послуг щодо перспектив розвитку їх ділової активності : Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/fin/rp/posl/arj\\_posl\\_2021.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/fin/rp/posl/arj_posl_2021.htm)

62. Кредити, надані депозитними корпораціями (крім Національного банку України) : Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/files/3.3-Loans.xls>

63. Звіт Антимонопольного комітету України : Антимонопольний комітет України. URL: <https://amcu.gov.ua/pro-nas/zvitnist/richni-zviti>

64. UNCTAD stat. URL: <http://unctadstat.unctad.org/ReportFolders/>

reportFolders.aspx

65. Виконання наукових та науково-технічних робіт : Експрес-випуск : Державна служба статистики України. URL: [https://ukrstat.org/uk/metaopus/2015/1-2\\_07\\_01\\_01\\_2015.htm](https://ukrstat.org/uk/metaopus/2015/1-2_07_01_01_2015.htm)

66. Економічна активність населення: Експрес-випуск : Державна служба статистики України. URL: [https://ukrstat.org/uk/metaopus/2015/1-1\\_02\\_01\\_01\\_2015.htm](https://ukrstat.org/uk/metaopus/2015/1-1_02_01_01_2015.htm)

67. Інноваційна діяльність промислових підприємств України : Доповідь : Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/publnauka\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publnauka_u.htm)

68. Наукова та інноваційна діяльність в Україні : Статистичний збірник Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv\\_u/16/Arch\\_nay\\_zb.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/16/Arch_nay_zb.htm)

69. Соціально-економічне становище домогосподарств України (за даними вибіркового обстеження умов життя домогосподарств) : доповідь : Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2007/gdvdg\\_rik/dop\\_sesd\\_2006/arh\\_sesd.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2007/gdvdg_rik/dop_sesd_2006/arh_sesd.htm)

70. Основні показники діяльності банків України : Міністерство фінансів України. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/banks/stat/>

71. Грошово-кредитна статистика : Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-financial/data-sector-financial#1ms>

72. Звітна форма та довідкові дані з компіляції індикаторів фінансової стійкості : Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-financial/data-sector-financial>

73. Дані фінансової звітності банків України : Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist>

74. Основні показники страхового ринку : Українська Федерація Забезпечення. URL: [http://ufu.org.ua/ua/statistics/member\\_statistic/general\\_insurance/](http://ufu.org.ua/ua/statistics/member_statistic/general_insurance/)

75. Звіт Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку : НКЦПФР. URL: <https://www.nssmc.gov.ua/about-us/annual-reports/>

76. Індекс ПФТС (історія) : Фондова біржа ПФТС. URL: <https://pfts.ua/stock-exchange-pfts/historypfts>

77. Статистичні матеріали по стану державного боргу України : Міністерство фінансів України. URL: <https://mof.gov.ua/uk/derzhavnij-borg-ta-garantovanij-derzhavju-borg>

78. Валовий зовнішній борг України України : Міністерство фінансів України. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/foreigndebt/>

79. Дохідність ОВДП на первинному ринку : Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/markets/primary-ovdp-chart>

80. Група індексів: EMBI+ : Інформаційне агентство Cbonds. URL: [http://www.cbonds.info/ua/rus/index/index\\_detail/group\\_id/1/](http://www.cbonds.info/ua/rus/index/index_detail/group_id/1/)

81. Огляд депозитних корпорацій : Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/files/oStkKVHxGhXMYMZ>

82. Показники виконання Державного бюджету України : Міністерство фінансів України. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/finance/budget/gov/>

83. Огляд ССПД-ООЯД категорія Зовнішній борг. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/imf/meta/ED\\_ukr\\_edit.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/imf/meta/ED_ukr_edit.htm)

84. Обмінний курс : Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/markets/exchangerates?date=28.11.2021&period=daily>

85. Група індексів: NDF UAH/USD. URL: [http://www.cbonds.info/ua/rus/index/index\\_detail/group\\_id/118/](http://www.cbonds.info/ua/rus/index/index_detail/group_id/118/)

86. Монетарний огляд : Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/makroekonomichniy-ta-monetarniy-oglyad-lipen-2021-roku>

87. Основні тенденції валютного ринку : Національний банк України. URL: [https://old.bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat\\_id=40823](https://old.bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=40823)

88. Процентні ставки рефінансування банків Національним банком

України : Національний банк України. URL: [https://bank.gov.ua/files/Inter\\_r\\_ref.xls](https://bank.gov.ua/files/Inter_r_ref.xls)

89. Про затвердження Тимчасової методики комплексної оцінки обсягів непродуктивного відпливу (вивезення) фінансових ресурсів за межі України : наказ Міністерства економіки України від 05.05.2008 № 149. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0149665-08#Text>

90. Юрчишин В. Україна від кризи до кризи: дослідження Центру Розумкова, 2014. – с.20. URL: <https://razumkov.org.ua/>

91. Аналітична частина проекту Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2027 року URL: <https://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/derzhavna-rehional-na-polityka/strategichne-planuvannya-regionalnogo-rozvitku/>

92. Аудит економіки України 2030. Кабінет Міністрів України. URL: <https://nes2030.org.ua/>

93. Національні рахунки України у 2019 році / за ред. І. Нікітіної. Київ: Державна служба статистики України, 2021. с. 227.

94. Мангул О.А. Визначення пріоритетних загроз економічній безпеці України у демографічній, соціальній та продовольчій сферах. *Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету ім. Дмитра Моторного (економічні науки)*. 2020. №2 (42). С. 49-57.

95. Мангул О.А., Карман С.В. Доведення залежності між рівнем економічного росту та рівнем економічної безпеки України. *Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету ім. Дмитра Моторного (економічні науки)*. 2020. №1 (41). С. 84-91.

## РОЗДІЛ 3.

### ПЕРСПЕКТИВИ ЗРОСТАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

#### 3.1 Оцінка критичних важелів економічної безпеки України в системі факторів економічного росту

Дослідженням встановлено, що за останні десять років в Україні сформувалася система безпеки економіки з екстенсивним типом росту. Інтегральний показник економічної безпеки знаходиться виключно на незадовільному рівні, а темпи економічного росту не відповідають сучасним тенденціям і є неконкурентними в європейському просторі. Розв'язання актуального наукового питання визначення напрямів підвищення рівня економічної безпеки України повинно враховувати особливості даного макроекономічного процесу:

- Ієрархічність. Економічна безпека національної економіки формується у дев'яти сферах, зокрема, виробничій, енергетичній, зовнішньоекономічній, макроекономічній, продовольчій, демографічній, соціальній, інвестиційно-інноваційній, фінансовій. Кожна з цих сфер є, в свою чергу, самостійною системою з певною кількістю індикаторів, які відображають окремі процеси.

- Цілісність. Кількісні зміни в кожній сфері безпеки не носять ізольованого характеру, а викликають збурення в інших сферах, і, в кінцевому рахунку, змінюють стан економічної безпеки країни в цілому. Накопичення кількісних змін може призводити до зміни якісного стану, як окремої сфери, так і безпеки в цілому, що, в свою чергу, призведе до зміни стану кожної сфери зокрема. Внаслідок цього, економічна безпека національної економіки має властивості не притаманні окремим її складовим сферам.

- Системність. Розповсюдження змін у сферах економічної безпеки країни має складно підпорядковану ієрархію з надзвичайною варіативністю,

яка переростає у невизначеність. Оцінка інтегрального показника економічної безпеки складається з розрахунку 128 індикаторів, більшість яких є агрегованими показниками і відбивають різні за своєю природою, але тісно взаємодіючі процеси. Тому дослідження кожної сфери повинно здійснюватися в органічній єдності та враховувати задачі функціонування економічної безпеки в цілому на засадах системного підходу.

- Комплексність. Розв'язання поставленого наукового питання передбачає підвищення рівня економічної безпеки України при одночасному стимулюванні темпів економічного росту. Це передбачає не просте проектування певних загальних ознак та характеристик, а повноцінне змістовне оцінювання та формування економічної безпеки України в системі координат іншого макроекономічного процесу.

Комплексний аналіз змістовних особливостей поставленого наукового питання, на думку автора, визначає економічну безпеку України в системі факторів економічного росту як складну слабо-структуровану систему. Пріоритетним методом дослідження таких систем є метод математичного моделювання.

Як правило, економіко математичні моделі відрізняються здебільшого різним ступенем агрегування. Так, моделі Леонтьєва – Неймана - Гейла, розглядають економіку як сукупність взаємопов'язаних галузей. Моделі на мові виробничих функцій оперують максимально агрегованими показниками. Прагнення до більшого ступеня агрегації пояснюється вимогами практики, а також можливістю та необхідністю збору та обробки великої кількості інформації. При цьому ще в першій половині ХХ ст. основним математичним апаратом, що застосовувався з цією метою, було диференціальне та інтегральне числення. Проте з часом стала очевидною недостатність цього апарата. Математичний апарат, що застосовується сьогодні при моделюванні систем економічної безпеки, значно розширився: теорія множин та нечітких множин, графів, матричний підхід, теорія ймовірності та багато іншого [1].



Враховуючи особливості наукового питання, необхідно сформулювати вимоги до метода математичного моделювання, які обґрунтують його вибір, зокрема:

- Ефективність за умов неповноти інформації. Оцінка критичних важелів формування економічної безпеки та економічного росту України характеризується багатоаспектністю аналізованих процесів та їх взаємопов'язаністю. Неможливим є виокремлення і детальний розгляд окремих явищ, які повинні досліджуватися виключно в єдності. Внаслідок цього на початок оцінки відсутня достатня інформація про взаємопов'язану динаміку процесів, що спонукає до використання якісного аналізу. В цій ситуації традиційні економіко-математичні методи, побудовані за алгоритмом виокремлення певної кількості детермінант і їх математичного аналізу на основі вичерпного формалізованого ряду даних при умовній незмінності інших факторів, або малоефективні, або зовсім незастосовні.

- Можливість візуалізації. Числове формалізоване представлення складної слабо-структурованої системи, яке, як показано вище, не може бути повністю інформативним, ставить дослідника в скрутне становище, або, взагалі, унеможлиблює адекватне сприйняття проблеми. В цьому контексті візуалізація факторів та їх зв'язків є надійним інструментом формування цілісної картини, що надає можливість уникнути помилок та витримати логіку всього алгоритму дослідження.

- Структурування моделі з урахуванням динамічних змін передбачає формування можливих сценаріїв розвитку проблемної ситуації на умовних часових інтервалах з можливістю формалізованої оцінки на основі якісного аналізу.

- Оцінка тісноти зв'язків та впливів. Метод дослідження повинен забезпечити визначення пріоритетності факторів за ступенем впливу на проблемну ситуацію з урахуванням характеру зв'язків між ними. Обов'язковою є умова можливості верифікації отриманих остаточних

результатів стандартними економіко-математичними методами.

Визначено, що в повній мірі відповідає встановленим вимогам метод когнітивного моделювання, який має достатню історію ефективного застосування в дослідженні складних слабо-структурованих систем [1-10] і полягає в побудові моделі на основі когнітивної карти. Основними елементами когнітивної карти є фактори системи та причинно-наслідкові зв'язки між ними в контексті проблемної ситуації. Дослідженням сучасного стану економічної безпеки України у сфері формування доданої вартості та макроекономічній сфері встановлено, що критично негативно впливають на інтегральний показник економічної безпеки 40 індикаторів. Ці індикатори мають найнижчий рівень оцінки, а, значить, найбільший потенціал до її збільшення. На наше переконання, напрями підвищення рівня економічної безпеки необхідно формувати шляхом використання потенціалу зменшення загроз, які повинні стати елементами когнітивної карти.

Аналіз первинного масиву встановлених загроз економічній безпеці показав доцільність видалення з переліку вихідних факторів моделі п'яти індикаторів:

- різниця темпів зростання ВВП України та темпів зростання економік країн, що розвиваються, %;
- відношення ВВП на одну особу в Україні до середнього значення в країнах ЄС-27, %;
- рівень капіталізації лістингових компаній, % від ВВП;
- середньозважена дохідність облігацій внутрішньої державної позики (ОВДП) на первинному ринку, %;
- чисельність ВІЛ-інфікованих осіб з діагнозом, що встановлений уперше в житті, осіб на 100 тис. населення.

Постановка задачі моделювання полягає у визначенні пріоритетних факторів з числа індикаторів-загроз підвищення рівня економічної безпеки України при одночасному стимулюванні темпів економічного росту.

Використання в моделі індикаторів різниці темпів зростання ВВП України та темпів зростання економік країн, що розвиваються та відношення ВВП на одну особу в Україні до середнього значення в країнах ЄС-27 може викривити результати моделювання пріоритетності впливу шляхом ефекту автокореляції. Ці індикатори хоча і є агрегованими, але в методиці свого розрахунку містять прямі показники економічного росту – темпи зростання ВВП України та відношення ВВП на одну особу в Україні.

Рівень капіталізації лістингових компаній та середньозважена дохідність облігацій внутрішньої державної позики (ОВДП) на первинному ринку, на наш погляд, є більше факторними наслідками реакції фондового ринку на рівень державного боргу України, стан інвестиційних процесів і, в цілому, загального рівня економічної безпеки та економічного зростання, які є об'єктом моделювання.

Індикатор чисельності ВІЛ-інфікованих осіб з діагнозом, що встановлений уперше в житті, є важливим, але в контексті оцінки масштабу його можливого впливу через рівень безпеки в демографічній сфері чи через фактор росту чисельності та якості трудових ресурсів на кінцевий результат моделювання, на думку автора, із самого початку не носить детермінантного характеру.

Таким чином, загальна сукупність вихідних даних для оцінки критичних важелів формування економічної безпеки та економічного росту України містить 35 індикаторів. Введемо умовні позначення та сформуємо масив факторних підсистем з урахуванням структуризації загроз економічної безпеки України за факторами економічного росту.

Прямий фактор чисельності та якості трудових ресурсів:

$X_{12}$  - чисельність спеціалістів, які виконують науково-технічні роботи, до чисельності зайнятого населення (на 1 тис. осіб), осіб;

$X_{13}$  - коефіцієнт природного приросту, на 1 тис. осіб;

$X_{14}$  - чисельність наявного населення відсотків до рівня 1990 року, %

Прямий фактор обсягу і якісного складу основного капіталу:

$X_2$  - ступінь зносу основних засобів на підприємствах транспорту та зв'язку, %;

Прямий фактор технології та організації виробництва:

$X_4$  - середнє співвідношення обсягів валової доданої вартості промисловості України та ВДВ промисловості окремих країн Європи, %;

$X_5$  - частка втрат при транспортуванні та розподіленні енергії, %;

$X_{11}$  - відношення витрат на наукові та науково-технічні роботи за рахунок державного бюджету, % ВВП;

$X_{16}$  – питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %;

$X_{24}$  - питома вага сировинного та низького ступеня переробки експорту промисловості в загальному обсязі експорту товарів, %;

Прямий фактор кількості та якості природних ресурсів залучених в господарський оборот:

$X_6$  - запаси кам'яного вугілля, місяців споживання;

$X_7$  - запаси природного газу, місяців споживання;

Прямий фактор обсягу залучених інвестицій:

$X_3$  - обсяг виконаних будівельних робіт до 1990 року, %;

$X_8$  - інтегральний індекс інвестиційної сприятливості бізнес-середовища, %;

$X_{21}$  - відношення чистого приросту прямих іноземних інвестицій до ВВП, %;

Непрямий фактор ефективності кредитно-банківської системи:

$X_9$  - відношення кредитів, наданих нефінансовим корпораціям та домашнім господарствам на придбання, будівництво та реконструкцію нерухомості, % ВВП;

$X_{19}$  – рівень доларизації грошової маси, %;

$X_{27}$  - частка простроченої заборгованості за кредитами в загальному обсязі кредитів, наданих банками резидентам України, %;

$X_{28}$  - співвідношення довгострокових (понад 1 рік) кредитів та депозитів, разів;

$X_{29}$  – рентабельність активів, %;

$X_{34}$  - питома вага довгострокових кредитів у загальному обсязі наданих

кредитів, %;

Непрямий фактор зростання споживчих і державних витрат:

$X_{15}$  – частка витрат на продовольчі товари в споживчих грошових витратах домогосподарств, %;

$X_{20}$  - відношення наявного доходу населення до ВВП, %;

$X_{30}$  - відношення обсягу валового зовнішнього боргу до ВВП, %;

$X_{31}$  - відношення обсягу офіційних міжнародних резервів до обсягу валового зовнішнього боргу, %;

$X_{32}$  - відношення обсягу сукупних платежів з обслуговування та погашення державного боргу до доходів державного бюджету, %;

$X_{33}$  – відношення обсягу державного та гарантованого державного боргу до ВВП, %;

Непрямий фактор монополізації ринків та тінізації економіки:

$X_1$  – співвідношення імпортової ціни на газ в Україні та Європі, разів;

$X_{10}$  – частка продукції, що була реалізована на конкурентних ринках країни, відсотків загального обсягу продукції (станом на початок року);

$X_{17}$  – відношення середньомісячної заробітної плати, нарахованої в середньому за годину, у країнах ЄС-27 та в Україні, разів;

$X_{18}$  - рівень «тінізації» економіки, % ВВП;

$X_{22}$  - питома вага провідного товару (товарної групи) в загальному обсязі експорту товарів, %;

$X_{23}$  - питома вага провідного товару (товарної групи) за виключенням енергетичного в загальному обсязі імпорту товарів, %;

$X_{25}$  - завантаженість транзитних потужностей газотранспортної системи, %;

$X_{26}$  - завантаженість транзитних потужностей нафтотранспортної системи, %;

$X_{35}$  – загальний обсяг вивезення фінансових ресурсів за межі країни, млрд. дол. США.

Для побудови когнітивної карти, визначення характеру і спрямованості взаємозв'язку її елементів можливо використовувати опитування експертів

або суб'єктивне дослідження. В роботі розглядається оцінка впливу факторів всередині модельованої системи з використання комбінованого підходу – на основі переважно особистого досвіду автора та, в окремих випадках, експертних оцінок профільних спеціалістів Міністерства економіки України. Фактори когнітивної моделі можуть впливати один на одного додатним шляхом, коли збільшення (зменшення) одного фактору призводить до збільшення (зменшення) іншого і відображається лінією, та від'ємним шляхом, коли збільшення (зменшення) одного фактору зумовлює зменшення (збільшення) іншого фактору і відображається пунктиром (рис. 3.1).

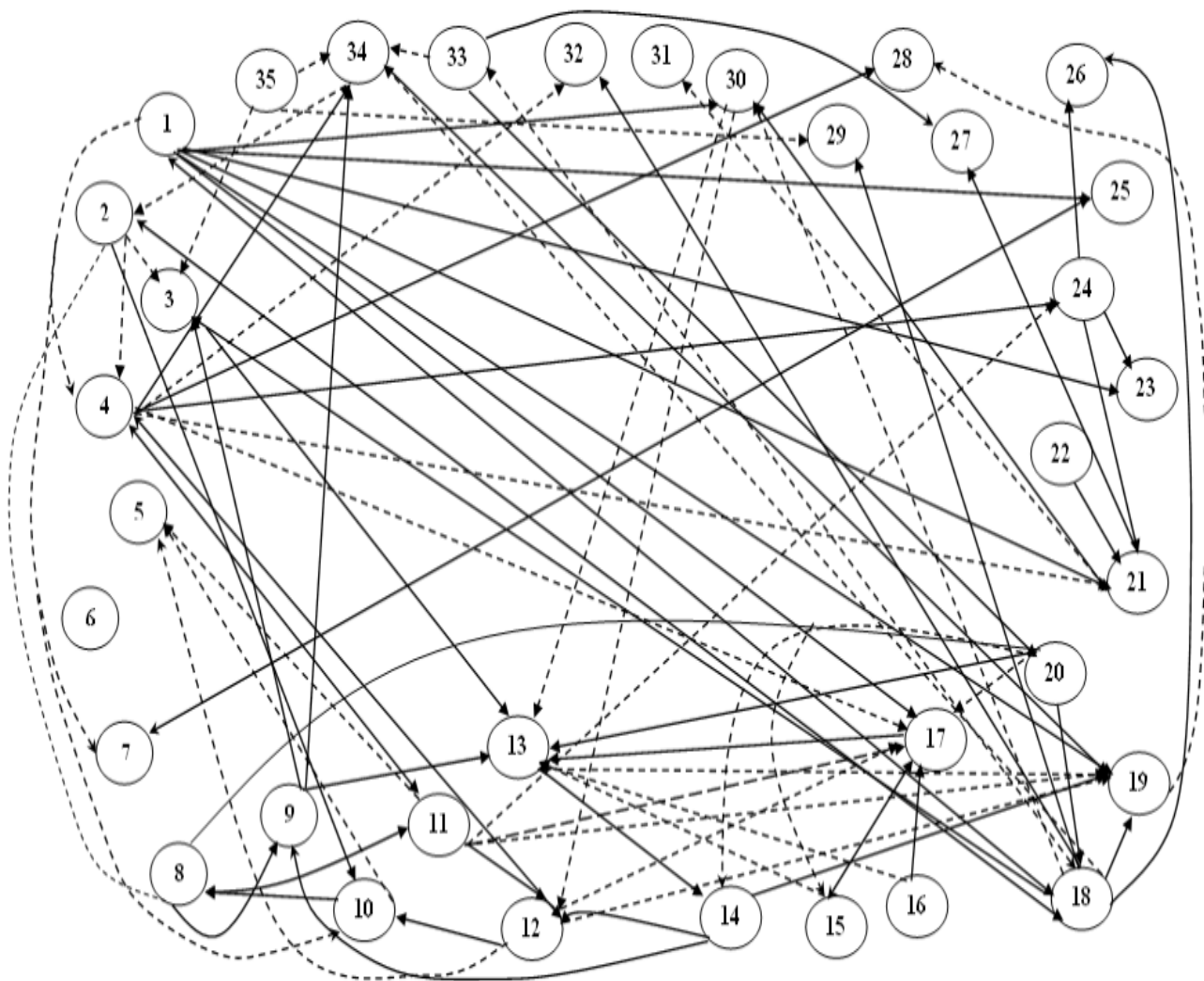


Рис. 3.1 - Когнітивна карта топології та напрямів взаємозв'язків факторів підвищення рівня економічної безпеки та темпів економічного росту України.

Джерело: власна розробка автора

Когнітивна модель впорядковує інформацію про досліджувану систему, створює можливість виявлення найбільш конструктивних керуючих впливів, фактору або сполучення факторів, на які необхідно впливати для досягнення потрібного результату. Необхідно зазначити, що когнітивна карта топології та напрямів взаємозв'язків відображає лише факт наявності впливів чинників один на одного. У ній не відображається ні детальний характер цих впливів, ні динаміка зміни впливів залежно від зміни ситуації, ні часові зміни самих чинників. Вона візуалізує причинно-наслідкові зв'язки між факторами і дозволяє визначити, які фактори впливають на систему в цілому, а які всередині системи між собою. Для переходу до формалізованого представлення, згідно когнітивної карти модель системи була представлена у вигляді знакового графа:

$$G = (V, E),$$

$$V = \{x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8, x_9, x_{10},$$

$$x_{11}, x_{12}, x_{13}, x_{14}, x_{15}, x_{16}, x_{17}, x_{18}, x_{19}, x_{20},$$

$$x_{21}, x_{22}, x_{23}, x_{24}, x_{25}, x_{26}, x_{27}, x_{28}, x_{29},$$

$$x_{30}, x_{31}, x_{32}, x_{33}, x_{34}, x_{35}\}, \quad (3.1),$$

де  $V$  – множина вершин графа, які відповідають внутрішнім і зовнішнім факторам;

$E$  – множина дуг, які відображають вплив факторів друг на друга.

На основі знакового графу вираження когнітивних взаємозалежностей по факторам моделі формалізоване розрахунком матриці сміжності (Додаток И). У нечіткій когнітивній моделі значення чинників і зв'язків між ними описані за допомогою лінгвістичних змінних і нечітких стосунків. Значення чинників у вершинах когнітивної моделі задані як лінгвістичні змінні з вербальними значеннями, кожне з яких є нечіткою множиною з функцією приналежності, визначеною на інтервалі  $[-1, 1]$  [6], а самі

взаємозалежності позначені наступним чином:

+1 – збільшення фактору  $X_i$ , зумовлює збільшення  $X_j$ ;

-1 - збільшення фактору  $X_i$ , зумовлює зменшення  $X_j$ ;

0 – відсутній зв'язок між факторами  $X_i$  та  $X_j$ .

З метою визначення сили впливу факторів на систему складено матриці прискорення та сповільнення взаємодій (Додатки К, Л). Інтенсивність впливу кожного фактору на систему оцінювалася за наступною бальною шкалою:

0,1 – немає прямого впливу;

0,5 – слабкий ступінь впливу;

1 – середній ступінь впливу;

2 – сильний ступінь впливу [7].

На основі результатів аналізу чутливості системи, оцінки інтенсивності впливу факторів на рівень економічної безпеки та темпи економічного росту усі елементи когнітивної моделі були класифіковані на наступні категорії (Додаток М):

1. Цільові фактори – зміна або сталість яких є метою управління системою:  $X_3$  - обсяг виконаних будівельних робіт до 1990 р., %;  $X_{13}$  – коефіцієнт природного приросту, на 1 тис. осіб;  $X_{17}$  – відношення середньомісячної заробітної плати, нарахованої в середньому за годину, у країнах ЄС-27 та в Україні, разів;  $X_{19}$  – рівень доларизації грошової маси, %.

2. Фактори важелі – керуючі фактори, що потенційно впливають на систему:  $X_1$  – співвідношення імпоротної ціни на газ в Україні та Європі, разів;  $X_4$  – середнє співвідношення обсягів валової доданої вартості промисловості України та ВДВ промисловості окремих країн Європи, %;  $X_{11}$  – відношення витрат на наукові та науково-технічні роботи за рахунок державного бюджету, % ВВП;  $X_{12}$  - чисельність спеціалістів, які виконують науково-технічні роботи, до чисельності зайнятого населення (на 1 тис. осіб);  $X_{18}$  - рівень «тінізації» економіки, % ВВП;  $X_{20}$  - відношення наявного доходу населення до ВВП, %.



3. Фактори індикатори – відбивають та пояснюють розвиток процесу в проблемній ситуації:  $X_2, X_5, X_6, X_7, X_8, X_9, X_{10}, X_{14}, X_{15}, X_{16}, X_{21}, X_{22}, X_{23}, X_{25}, X_{26}, X_{27}, X_{28}, X_{29}, X_{30}, X_{31}, X_{32}, X_{33}, X_{34}, X_{35}$ .

Системну оцінку результатів когнітивного моделювання представимо у вигляді рисунку 3.2.

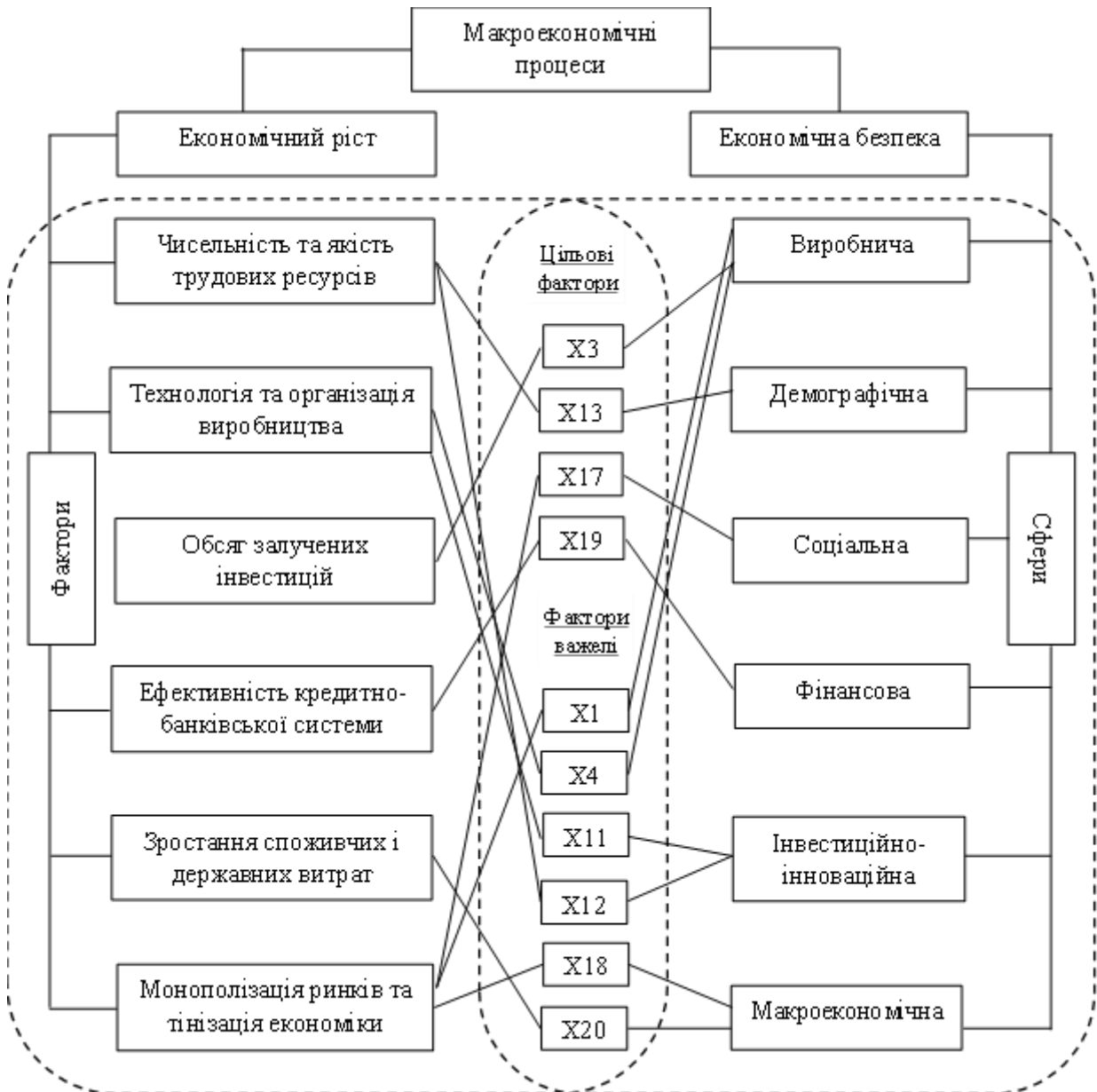


Рис. 3.2 – Спільні критичні важелі\* формування рівня економічної безпеки та економічного росту України за період 2010-2019 рр.

\* повне умовне позначення цільових факторів та факторів важелів наведено в розділі вище або Додатку М

Джерело: власна розробка автора

Отримані результати когнітивного моделювання оцінки впливу критичних важелів на формування рівня економічної безпеки та темпів економічного зростання України мають стратегічне значення для дослідження в цілому. Доведено, що макроекономічні процеси економічної безпеки та економічного росту мають спільні фактори. Встановлений раніше функціональний зв'язок між інтегральним показником економічної безпеки та темпами приросту ВВП України за період 2010-2019 рр. визначав їх взаємозалежність, що абсолютно не тотожне існуванню спільних факторів впливу. Розроблена когнітивна модель не тільки довела можливість, але і встановила ієрархічну структуру системного впливу спільних факторів – цільові фактори чинять безпосередній вплив на систему, а фактори важелі впливають на стан «природи», яка формує рівень цільових факторів.

Встановлені спільні критичні важелі відображають вибірковість залучення сфер економічної безпеки та факторів економічного росту внаслідок специфіки їх формування за період 2010-2019 рр. У складі цільових факторів та факторів важелів не представлені такі фактори економічного росту, як обсяг і якісний склад основного капіталу, розширення експортних поставок, перерозподіл ресурсів в економіці, діюча система розподілу доходів. В результатах моделювання не представлені також зовнішньоекономічна, енергетична та продовольча сфери економічної безпеки.

Необхідно зазначити, що когнітивна модель є структурованим і спрощеним описом взаємодії чинників модельованої системи. Навряд чи можна розраховувати, що її матриці абсолютно достовірно описують реальні залежності між значеннями показників системи (навіть у якісній формі). В той же час знаки впливу (позитивні, негативні) чинників один на одного, відбиті в графі взаємовпливу, можуть певною мірою відповідати картині реального «знакового» взаємовпливу чинників [6]. Дійсно, в основу когнітивної карти топології та напрямів зв'язків факторів покладені оціночні судження дослідника. Присутність суб'єктивного фактору є однією з головних

вад когнітивного моделювання. Для нейтралізації зазначеного недоліку при обґрунтуванні метода моделювання була запроваджена обов'язкова умова можливості верифікації отриманих остаточних результатів стандартними економіко-математичними методами. З метою експериментальної перевірки результатів когнітивного моделювання було проведено дослідження впливу встановлених цільових факторів на рівень економічної безпеки України, в розрізі сфер, та рівень економічного росту методом кореляційно-регресивного аналізу (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Функціональні залежності показників економічної безпеки та темпів приросту реального ВВП України від цільових факторів, встановлених методом когнітивного моделювання, за період 2010-2019 рр.

Показники	Рівняння регресії	Коефіцієнт детермінації R <sup>2</sup>
Інтегральний показник економічної безпеки України, %, в тому числі:	$y = 0,439 + 0,009x_3 + 0,006x_{13} + 0,001x_{17} - 0,001x_{19}$	0,81
- субіндекс виробничої безпеки	$y = 0,427 + 0,024x_3 + 0,025x_{13} + 0,011x_{17} - 0,005x_{19}$	0,85
- субіндекс демографічної безпеки	$y = 0,496 - 0,011x_3 - 0,033x_{13} - 0,015x_{17} + 0,006x_{19}$	0,56
- субіндекс енергетичної безпеки	$y = 0,575 - 0,016x_3 + 0,013x_{13} + 0,015x_{17} - 0,008x_{19}$	0,88
- субіндекс зовнішньоекономічної безпеки	$y = 0,093 - 0,001x_3 - 0,039x_{13} + 0,009x_{17} - 0,002x_{19}$	0,91
- субіндекс інвестиційно-інноваційної безпеки	$y = 0,118 + 0,016x_3 + 0,013x_{13} - 0,00001x_{17} + 0,003x_{19}$	0,47
- субіндекс макроекономічної безпеки	$y = 0,087 + 0,057x_3 + 0,048x_{13} + 0,005x_{17} - 0,0004x_{19}$	0,73

Продовження табл. 3.1

Показники	Рівняння регресії	Коефіцієнт детермінації R <sup>2</sup>
- субіндекс продовольчої безпеки	$y = 0,867 + 0,004x_3 + 0,014x_{13} + 0,002x_{17} - 0,0007x_{19}$	0,25
- субіндекс соціальної безпеки	$y = 0,648 + 0,007x_3 + 0,021x_{13} - 0,007x_{17} + 0,001x_{19}$	0,85
- субіндекс фінансової безпеки	$y = 0,692 - 0,002x_3 - 0,014x_{13} - 0,01x_{17} - 0,003x_{19}$	0,55
Темп приросту реального ВВП України, % (економічний ріст)	$y = -3,375 + 1,697x_3 + 0,589x_{13} + 0,222x_{17} - 0,343x_{19}$	0,69

Джерело: власні розрахунки автора [Додаток Н]

Коефіцієнт детермінації регресивної залежності інтегрального показника економічної безпеки України від цільових факторів склав 0,81, а коефіцієнт детермінації регресивної залежності економічного росту – 0,69. Таким чином, запропонована гіпотеза знайшла експериментальне підтвердження – можливо встановити фактори, які будуть впливати на збільшення рівня економічної безпеки при одночасному стимулюванні темпів економічного росту, тобто можливе формування рівня економічної безпеки України в системі факторів економічного росту.

На фоні високого рівня залежності інтегрального показника економічної безпеки виділяється несуттєвий вплив на продовольчу безпеку і середній вплив на демографічну та інвестиційно-інноваційну сфери економічної безпеки. Це зумовлюється специфікою встановлених цільових факторів за період дослідження. Слід підкреслити, що наукова значимість отриманих результатів полягає у встановленні існування залежності між рівнем економічної безпеки та економічним ростом, верифікації запропонованої методики. Із плином часу в залежності від коливань

кон'юнктури в окремих фазах економічного циклу відбуватиметься зміна ідентифікованих загроз економічній безпеці, цільових факторів, кількісних акцентів функціональних залежностей. Це будуть окремі особливості, що відбивають специфіку окремого моменту часу, але в межах встановленої глобальної закономірності.

З нашої точки зору доцільним є деталізований аналіз встановленої закономірності. По-перше, для формування державної політики регулюючих впливів необхідно мати уяву, при яких значеннях факторів з можливого діапазону інтегральний показник буде досягати найкращого значення на основі встановленої залежності. По-друге, економіка є складною динамічною системою, тому навіть здійснюючи фіскальну державну політику спрямовану на конкретний результат, його досягнення не є гарантованим. Повинно бути розуміння яким чином реагувати на зміни національної та світової кон'юнктури з урахуванням можливих відхилень детермінантних факторів та їх впливу на кінцевий результат. По-третє, державна політика регулюючих впливів повинна бути збалансованою. Важливим є одночасне стимулювання економічного росту при покращенні рівня економічної безпеки. Виконання мінімального критерія – збереження існуючих темпів економічного росту для України не є актуальним внаслідок явно незадовільної динаміки останнього.

### **3.2 Обґрунтування пріоритетних факторів зростання економічної безпеки України**

Встановлено, що вплив критичних важелів на рівень економічної безпеки України за період 2010-2019 рр. носить ієрархічний характер, який втілюється в причинно-наслідковому зв'язку цільових факторів та факторів-важелів. Значима залежність рівня економічної безпеки та темпів

економічного росту від обсягу виконаних будівельних робіт до рівня 1990 р., коефіцієнту природного приросту населення, відношення середньомісячної заробітної плати, нарахованої в середньому за годину, у країнах ЄС-27 та в Україні та рівня доларизації грошової маси, безумовно, обґрунтовує їх пріоритетність. Але не визначає результативність впливу зазначених цільових факторів, яка залежить від масштабу зміни їх значень, що формуються через систему встановлених факторів-важелів. Враховуючи варіативну специфіку процесів у складних слабо-структурованих системах, проведено дослідження можливих регулюючих впливів факторів-важелів на цільові фактори економічної безпеки України методом «динамічного імітаційного моделювання». Головне завдання моделювання полягає у встановленні такого стану макроекономічного середовища, при якому будуть сформовані детермінантні напрями зростання економічної безпеки України.

Для отримання сценаріїв моделювання розглядалися процеси розповсюдження збурень на графі  $G$  по визначеному маршруту  $M$ . Імітаційне моделювання здійснювалося в програмному пакеті MathCad. Прийнято, що  $U_i$ ,  $i=1,2,\dots, n$  – числове значення вершин дорівнює 1, а  $p_j(t)$  – зміни в вершині  $x_j$  в момент часу  $t$ , тоді вплив цієї зміни на  $x_i$  в момент  $t$  описується функцією  $\pm p_j(t)$  в залежності від знаку дуги, що поєднує  $x_i$  і  $x_j$  та дорівнює  $\pm 1$ . При заданні цілочисельних імпульсів числові значення  $Q_i=1$  збурень отримані за формулою [7,9,10]:

$$U_i(t+1) = U_i(t) + \sum_{j=1}^n f(V_j, V_i) p_j(t) \quad (3.2),$$

де  $p_j(t)$  - вектор зміни значень параметрів вершин зваженого неорієнтованого графу на відповідному такті моделювання;

$t$  – такти (кроки) моделювання  $t = 0, 1, 2, 3, \dots, n$ , що відображають послідовність змін станів цільових факторів економічної безпеки;

$U_i(t)$  – значення параметрів вершин на такті моделювання;

$U_i(t+1)$  и  $U_i(t)$  - значення  $i$ -го фактору на такті моделювання  $t+1$  та  $t$ , відповідно,  $n = 1 \div 12$ ,  $f(V_j, V_i)$  - вага впливу фактору  $x_j$  на  $x_i$ ;  
 $j \in n, n$  – кількість факторів, які безпосередньо впливають на фактор  $x_i$ .

Розповсюдження збурень на графі були визначені при різних тактах моделювання. В якості активних вершин взяті фактори-важелі впливу на цільові фактори економічної безпеки України:  $V_1$  – співвідношення імпортової ціни на газ в Україні та Європі, разів;  $V_4$  - середнє співвідношення обсягів валової доданої вартості промисловості України та ВДВ промисловості окремих країн Європи, %;  $V_{11}$  – відношення витрат на наукові та науково-технічні роботи за рахунок державного бюджету, % ВВП;  $V_{12}$  - чисельність спеціалістів, які виконують науково-технічні роботи, до чисельності зайнятого населення (на 1 тис. осіб);  $V_{18}$  - рівень «тінізації» економіки, % ВВП;  $V_{20}$  - відношення наявного доходу населення до ВВП, %.

При позитивному впливі імпульсів у вершини графу не у всіх цільових факторів відбулися позитивні тенденції розвитку процесу за необхідним вектором, спостерігається також різний темп зростання процесів в залежності від використовуваного фактору-важеля. Важливо підкреслити, що в процесі моделювання були отримані сценарії з від'ємною тактовою динамікою цільових факторів, які не можуть ототожнюватися з незадовільним результатом. Вони дозволяють оцінити можливі несприятливі наслідки у випадку реалізації негативного сценарію зміни факторів-важелів, як в наслідок відсутності збалансованої економічної політики, так і у випадку непередбачуваних коливань господарської кон'юнктури. Але з метою конструктивного представлення результатів дослідження проведено обмеження кількості планів експерименту впливу у вершинах орієнтованого графу і відібрані із загальної кількості сценарії моделювання, при яких зміна цільових факторів відповідає критерію зростання економічної безпеки України (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

План сценарного моделювання поведінки цільових факторів економічної безпеки України

Сценарії	Імпульси	Фактори-важелі					
		V <sub>1</sub>	V <sub>4</sub>	V <sub>11</sub>	V <sub>12</sub>	V <sub>18</sub>	V <sub>20</sub>
1	q <sub>1</sub> =-1, q <sub>4</sub> =-1 q <sub>11</sub> =-1, q <sub>12</sub> =+1 q <sub>18</sub> =+1	-1	-1	-1	+1	+1	
2	q <sub>4</sub> =-1, q <sub>11</sub> =+1 q <sub>12</sub> =+1, q <sub>18</sub> =-1		-1	+1	+1	-1	
3	q <sub>1</sub> =-1, q <sub>4</sub> =+1 q <sub>11</sub> =-1, q <sub>12</sub> =+1 q <sub>18</sub> =-1	-1	+1	-1	+1	-1	
4	q <sub>1</sub> =+1, q <sub>4</sub> =+1 q <sub>18</sub> =-1, q <sub>20</sub> =-1	+1	+1			-1	-1
5	q <sub>4</sub> =+1, q <sub>20</sub> =-1		+1				-1
6	q <sub>1</sub> =-1, q <sub>4</sub> =+1 q <sub>11</sub> =+1, q <sub>12</sub> =-1 q <sub>18</sub> =-1	-1	+1	+1	-1	-1	
7	q <sub>11</sub> =+1, q <sub>12</sub> =-1 q <sub>18</sub> =-1, q <sub>20</sub> =-1			+1	-1	-1	-1
8	q <sub>1</sub> =-1, q <sub>12</sub> =+1 q <sub>18</sub> =-1, q <sub>20</sub> =-1	-1			+1	-1	-1
9	q <sub>1</sub> =-1, q <sub>4</sub> =+1 q <sub>12</sub> =-1, q <sub>18</sub> =-1	-1	+1		-1	-1	
10	q <sub>12</sub> =+1, q <sub>18</sub> =-1 q <sub>20</sub> =+1				+1	-1	+1
11	q <sub>1</sub> =+1, q <sub>4</sub> =+1 q <sub>11</sub> =+1, q <sub>12</sub> =+1 q <sub>18</sub> =+1, q <sub>20</sub> =+1	-1	+1	+1	+1	-1	+1

Джерело: власні розрахунки автора

Результати імітаційного моделювання представимо у вигляді графіків, де вісь абсцис представляє такти моделювання, а вісь ординат – зміну цільових факторів економічної безпеки України в умовних одиницях.

Сценарій №1 передбачає успішну державну політику в енергетичній сфері і зменшення співвідношення імпортової ціни на газ в Україні та Європі, але із відставанням середнього співвідношення обсягів ВДВ промисловості України та ВДВ промисловості окремих країн Європи внаслідок недостатнього провадження інновацій та залучення інвестицій (рис. 3.3). Відношення витрат на науково – технічні роботи за рахунок державного бюджету зменшується, але



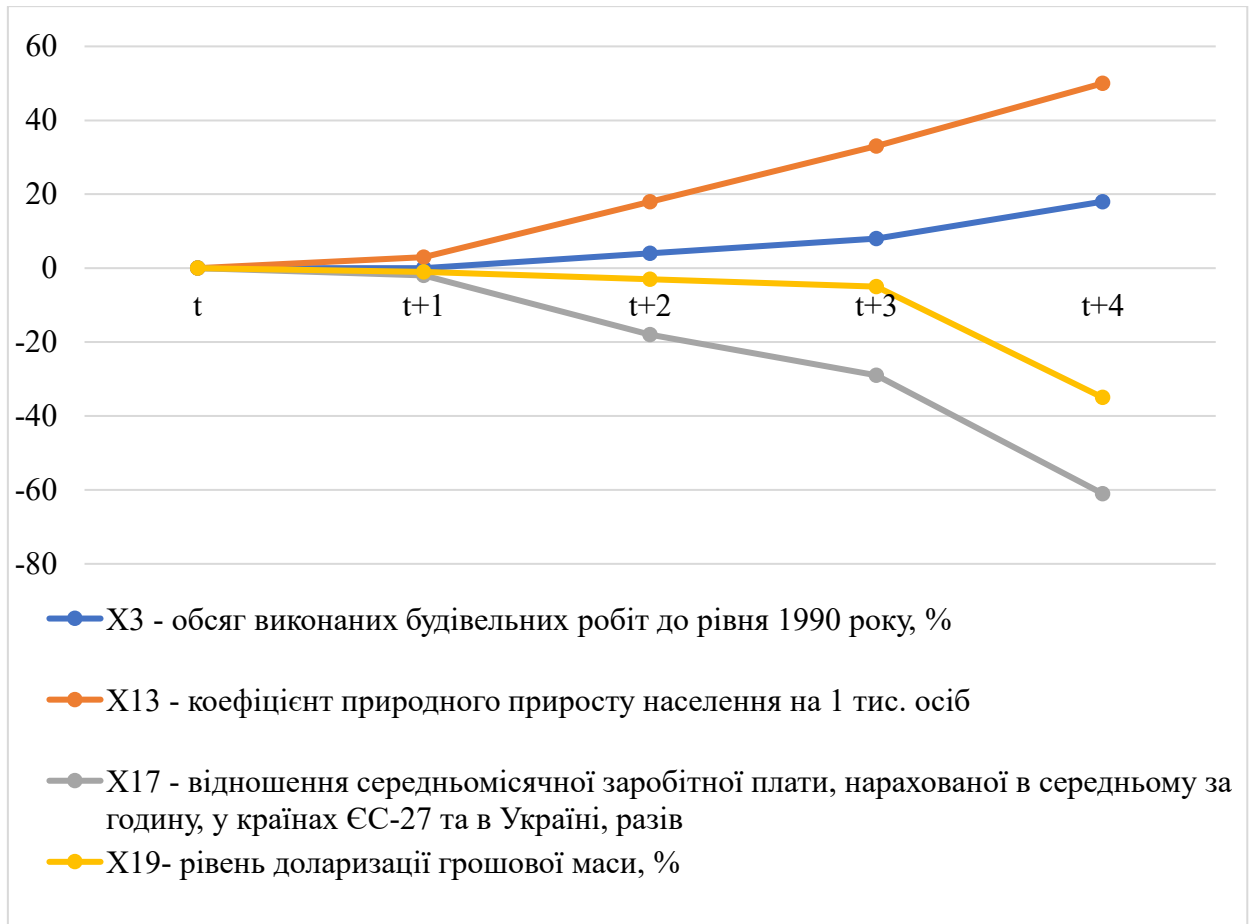


Рис. 3.3 - Результати імітаційного моделювання впливу факторів-важелів на цільові фактори за сценарієм №1.

Джерело: власні розрахунки автора

чисельність спеціалістів, які виконують науково-технічні роботи, до чисельності зайнятого населення зростає за рахунок активізації приватного підприємництва в сфері НТР. Рівень «тінізації» економіки зростає внаслідок недостатніх стимулів легалізації доходів та підприємницької діяльності. Відношення наявного доходу населення до ВВП залишається на попередньому рівні без змін. Така комбінація впливу факторів-важелів обумовлює зменшення доларизації грошової маси на 35 умовних пунктів і, як наслідок, розриву відношення середньомісячної заробітної плати, нарахованої в середньому за годину, у країнах ЄС-27 та в Україні на 61 умовний пункт за рахунок підвищення. В свою чергу, це сприяє зростанню обсягу виконаних

будівельних робіт до рівня 1990 р. на 18 умовних пунктів за рахунок зростання купівельної здатності домогосподарств та збільшенню коефіцієнту природного приросту населення на 1 тис. осіб на 50 умовних пунктів.

Відповідно сценарію №2 співвідношення імпоротної ціни на газ в Україні та Європі водночас з відношенням наявного доходу населення до ВВП продовжують свою тенденцію розвитку без змін (рис. 3.4).

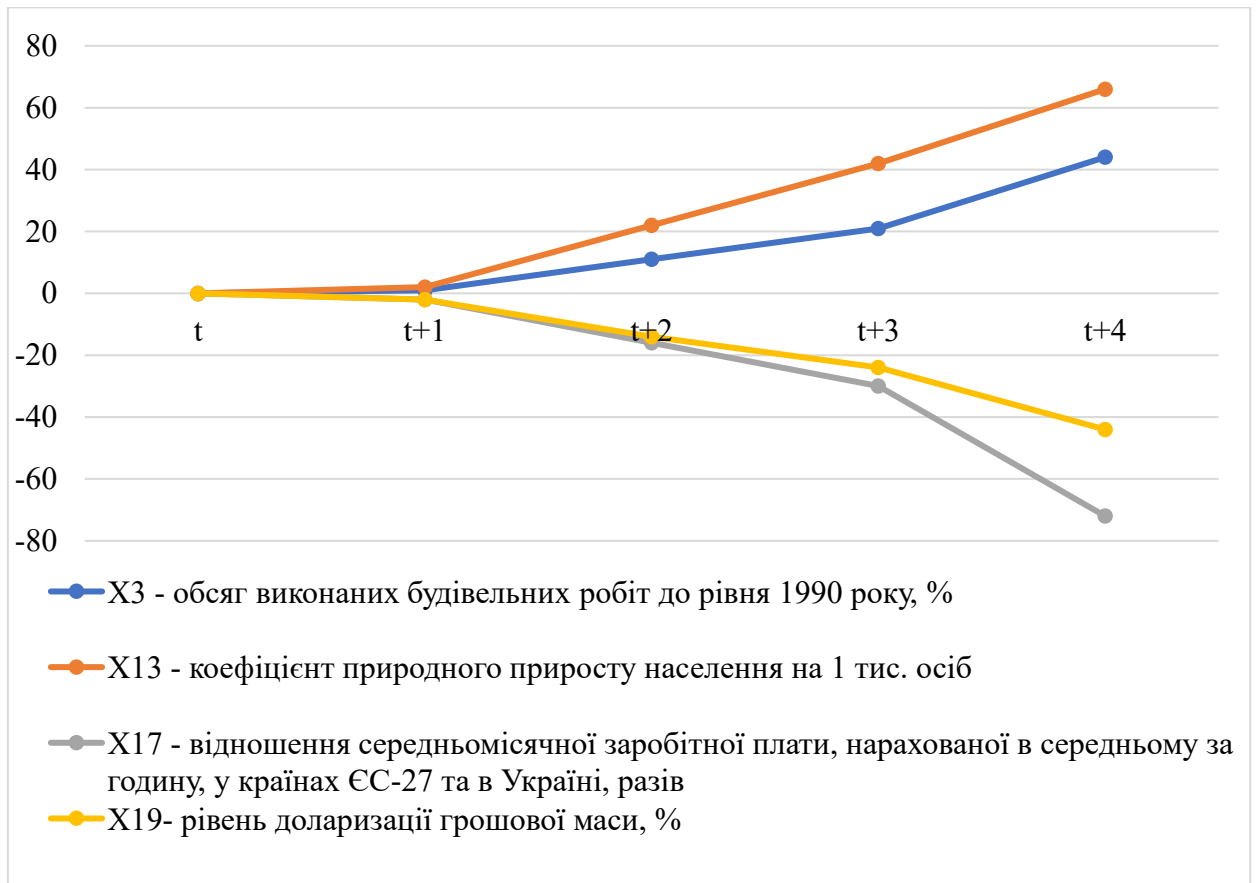


Рис. 3.4 - Результати імітаційного моделювання впливу факторів-важелів на цільові фактори за сценарієм №2.

Джерело: власні розрахунки автора

Відношення витрат на наукові та науково-технічні роботи за рахунок державного бюджету зростає з одночасним збільшенням чисельності спеціалістів, які виконують науково-технічні роботи. В якості позитивного зрушення приймається активна державна фіскальна політика спрямована на

зменшення рівня «тінізації» економіки, що, в свою чергу, може перманентно призвести до зменшення середнього співвідношення обсягів валової доданої вартості промисловості України та валової доданої вартості промисловості окремих країн Європи. Підвищення прозорості економіки та активізація інноваційної діяльності за даним сценарієм сприятиме збільшенню обсягу виконаних будівельних робіт до рівня 1990 р. на 44 умовних пункти та коефіцієнту природного приросту населення на 1 тис. осіб на 66 умовних пунктів. Також розрив середньомісячної заробітної плати, нарахованої в середньому за годину, у країнах ЄС-27 та в Україні зменшиться на 72 умовних пункти, а рівень доларизації грошової маси на 44 умовних пункти.

Сценарій №3 моделює ситуацію зменшення співвідношення імпоротної ціни на газ в Україні та Європі із впливом на збільшення середнього співвідношення обсягів валової доданої вартості промисловості України та валової доданої вартості промисловості окремих країн Європи і зменшення рівня «тінізації» економіки (рис. 3.5).

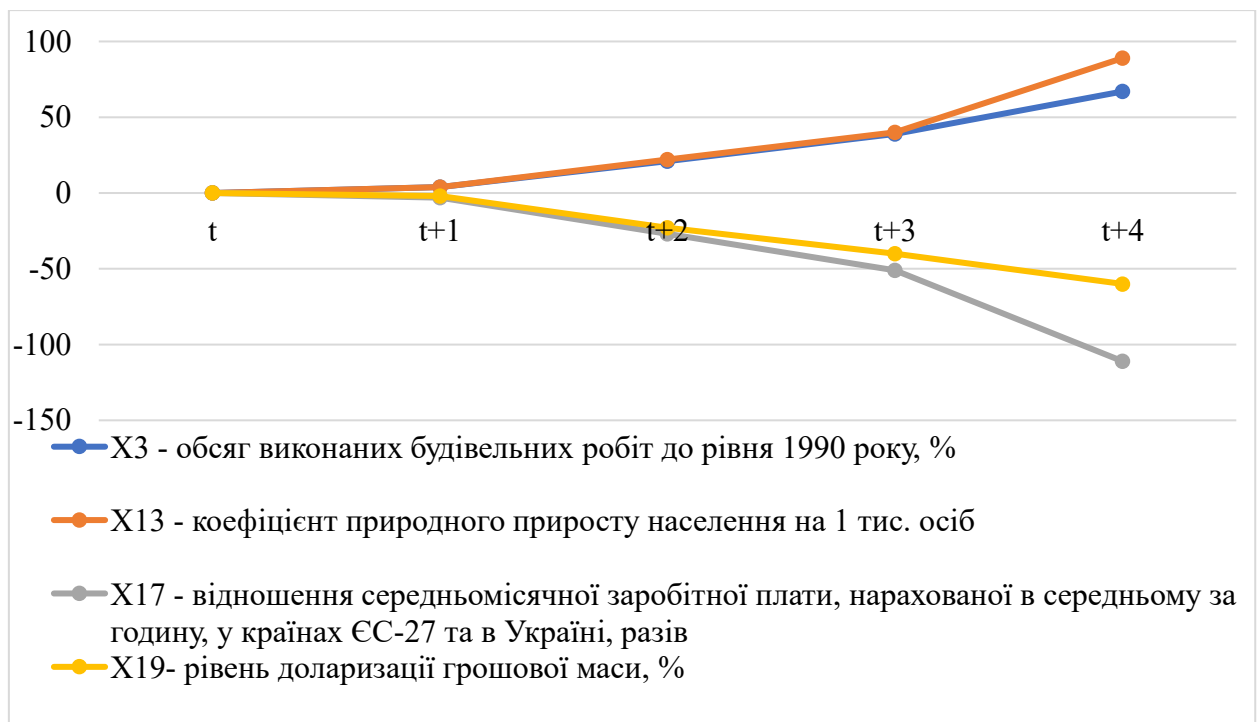


Рис. 3.5 - Результати імітаційного моделювання впливу факторів-важелів на цільові фактори за сценарієм №3.

Джерело: власні розрахунки автора

Керуючий вплив факторів-важелів - відношення витрат на наукові та науково-технічні роботи за рахунок державного бюджету та чисельність спеціалістів, які виконують науково-технічні роботи, до чисельності зайнятого населення, приймається аналогічним сценарію №1, а відношення наявного доходу населення до ВВП приймається незмінним. Розподіл імпульсів за даним сценарієм формує практично однакову зміну одновекторних цільових факторів до третього такту моделювання, але з більшим масштабом амплітуди змін на четвертому такті ніж у попередніх сценаріях. Зростання обсягу виконаних будівельних робіт до рівня 1990 р. слало 67 умовних пункти, а коефіцієнту природного приросту населення на 1 тис. осіб на 89 умовних пунктів. Зменшення рівня доларизації грошової маси очікується на рівні 60 умовних пунктів, а відношення середньомісячної заробітної плати, нарахованої в середньому за годину, у країнах ЄС-27 та в Україні на рівні 111 умовних пунктів. На думку автора, збільшення масштабу позитивної реакції цільових факторів є результатом пріоритетного впливу впровадження новацій та збільшенням валової доданої вартості у промисловості України.

Сценарій №4 виключає з важелів впливу складову науково-технічного розвитку - відношення витрат на наукові та науково-технічні роботи за рахунок державного бюджету разом з чисельністю спеціалістів, які виконують науково-технічні роботи, до чисельності зайнятого населення, приймаються незмінними. Зростає співвідношення імпоротної ціни на газ в Україні та Європі. За умов стагнації інноваційного середовища та несприятливого впливу енергетичної сфери, збільшення середнього співвідношення обсягів валової доданої вартості промисловості України та валової доданої вартості промисловості окремих країн Європи забезпечується зростанням цінової кон'юнктури. Відношення наявного доходу населення до ВВП зменшується. В цілому сценарій №4 моделює переважно несприятливу комбінацію імпульсів по факторам-важелям і масштаб амплітуди цільових факторів зменшується, але в цілому зберігає позитивну динаміку (рис. 3.6). Зокрема, обсяг виконаних будівельних робіт до рівня 1990 р.

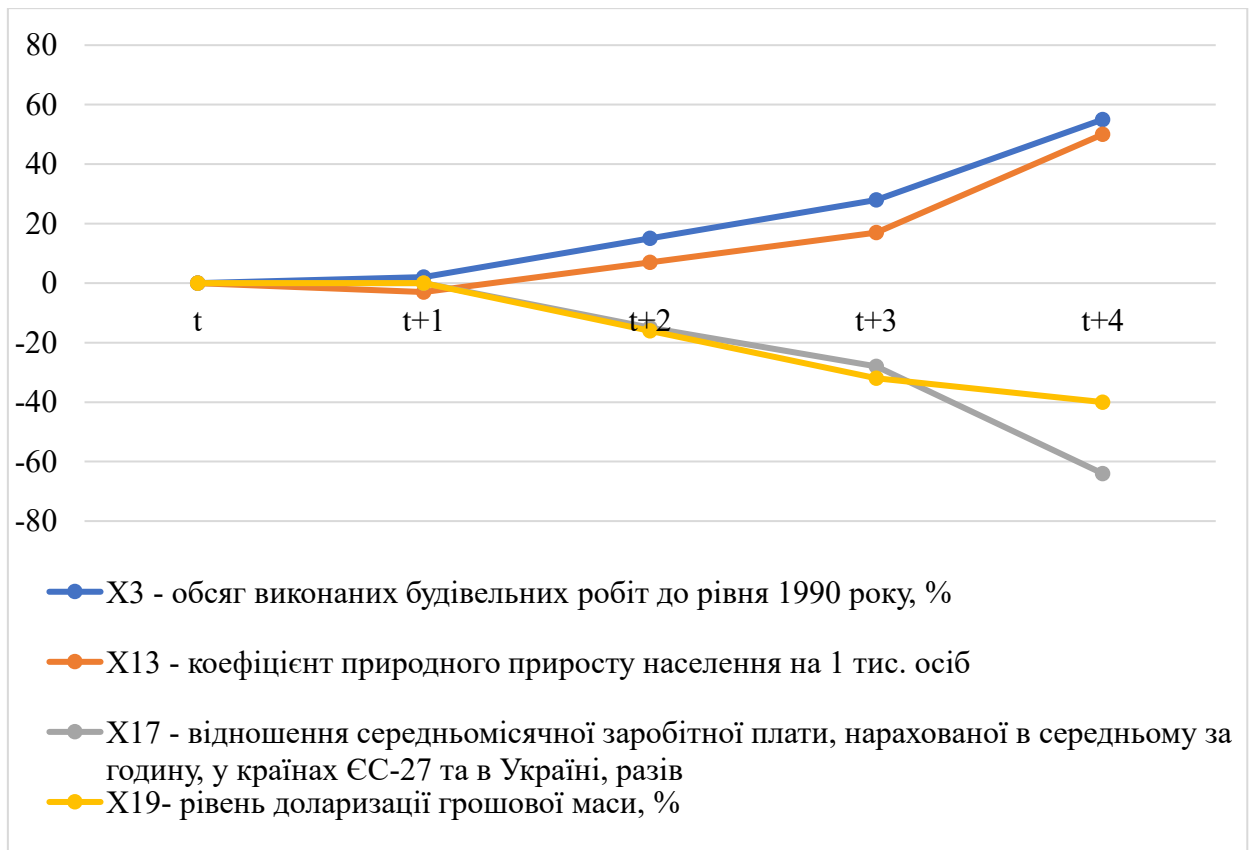


Рис. 3.6 - Результат імітаційного моделювання впливу факторів-важелів на цільові фактори за сценарієм №4.

Джерело: власні розрахунки автора

зростатиме всього на 55 умовних пунктів, коефіцієнт природного приросту населення на 1 тис. осіб на 50 умовних пункти. Відношення середньомісячної заробітної плати, нарахованої в середньому за годину, у країнах ЄС-27 та в Україні зменшиться на 64 умовних пунктів, а рівень доларизації грошової маси - на 40 умовних пунктів відповідно. Аналіз результатів імітаційного моделювання за сценарієм №4 доводить, що зменшення рівня «тінізації» економіки має більший потенціал впливу на цільові фактори ніж вартість енергетичних ресурсів і відсутність зростання бюджетного фінансування науково-технічних робіт.

Відмінність сценарію №5 від сценарію №4 полягає в нейтралізації важелів співвідношення імпортової ціни на газ в Україні та Європі одночасно з рівнем «тінізації» економіки (рис. 3.7). Імпульси поступають тільки по двом

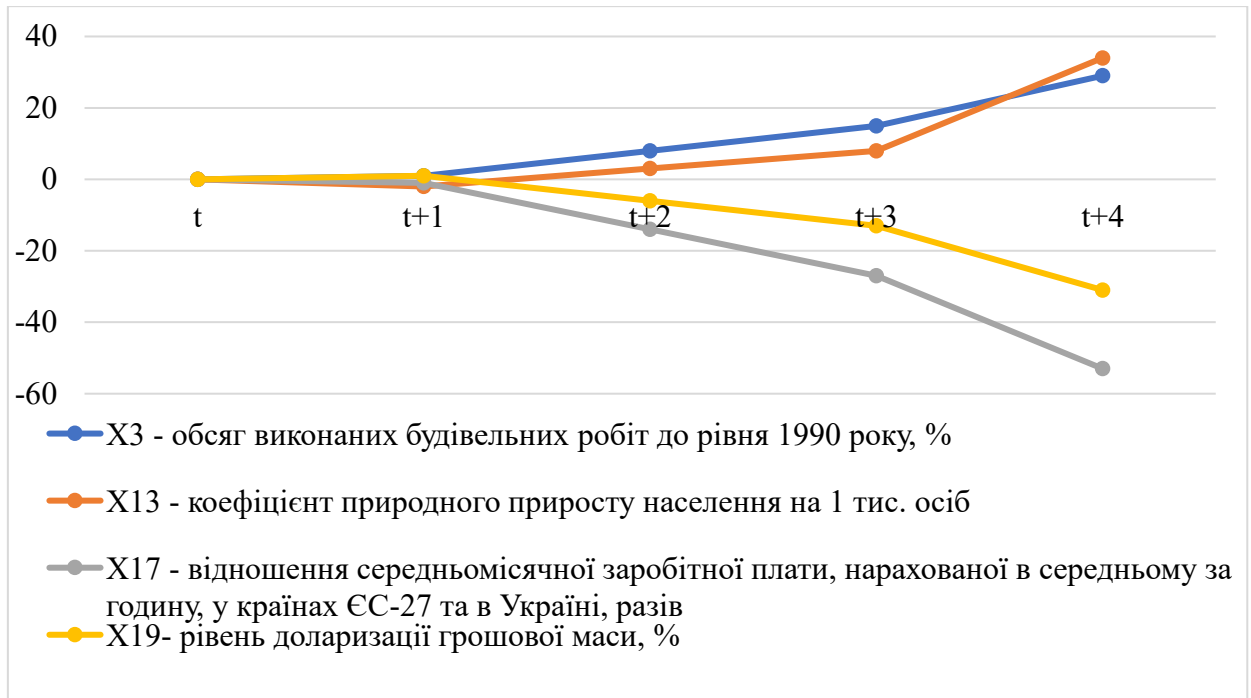


Рис. 3.7 – Результати імітаційного моделювання впливу факторів-важелів на цільові фактори за сценарієм №5.

Джерело: власні розрахунки автора

вершинам графу. В результаті масштаб зміни обсягу виконаних будівельних робіт до рівня 1990 р., коефіцієнту природного приросту населення на 1 тис. осіб уповільнюється у 1,5 – 2 рази, що підтверджує висновок про значущість впливу фактору рівня «тінізації» економіки. Зменшення відношення середньомісячної заробітної плати, нарахованої в середньому за годину, у країнах ЄС-27 та в Україні, рівень доларизації грошової маси також вповільнюється хоча і меншими темпами. Результати імітаційного моделювання за сценарієм №5 доводять необхідність керуючих впливів для забезпечення зростання рівня економічної безпеки України.

Сценарій №6 імітаційного моделювання керуючих впливів та розвитку економічної кон'юнктури передбачає зменшення співвідношення імпортової ціни на газ в Україні та Європі, що, в свою чергу, сприятиме збільшенню середнього співвідношення обсягів валової доданої вартості промисловості України та ВДВ промисловості окремих країн Європи і зменшенню масштабів

«тінізації» економіки (рис. 3.8). Приватна ініціатива, що впливає на чисельність

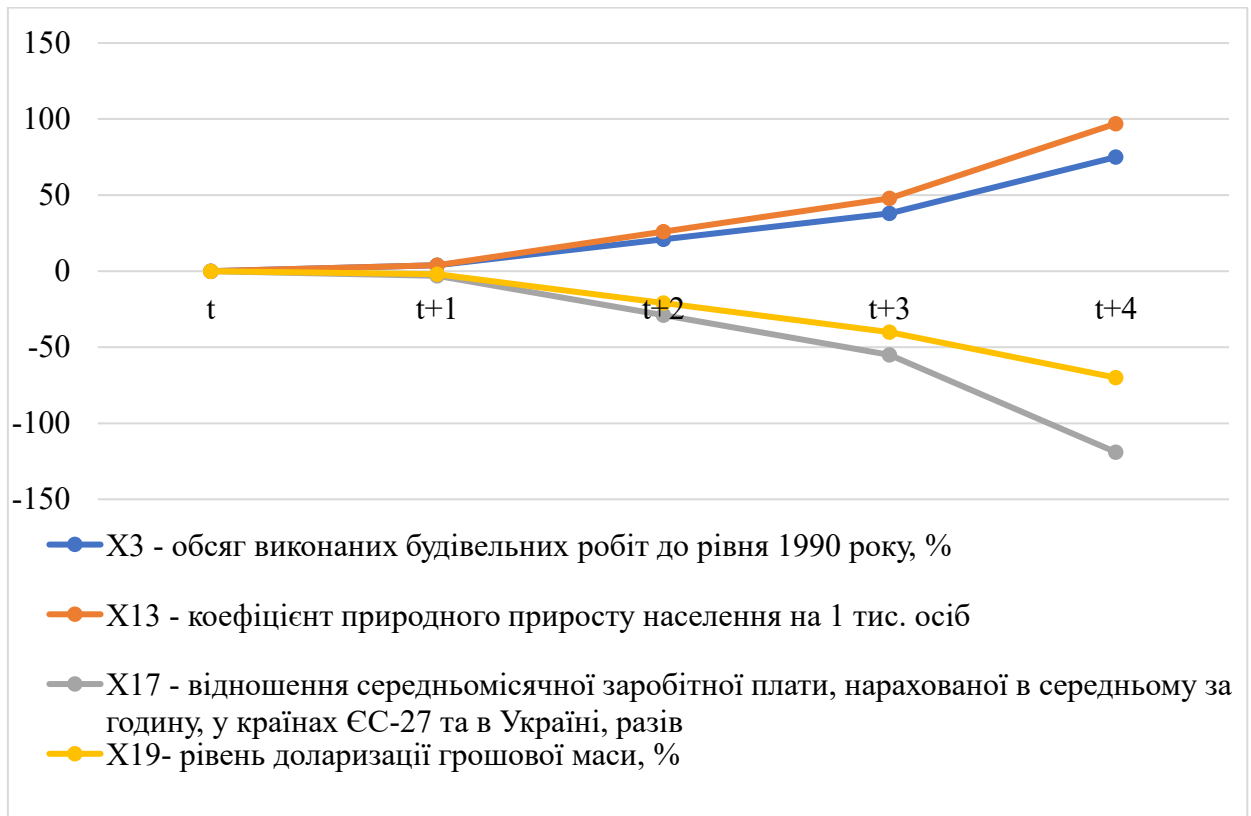


Рис. 3.8 - Результати імітаційного моделювання впливу факторів-важелів на цільові фактори за сценарієм №6.

Джерело: власні розрахунки автора

спеціалістів, які виконують науково-технічні роботи, має спадну тенденцію, але відношення витрат на наукові та науково-технічні роботи за рахунок державного бюджету зростає. Відношення наявного доходу населення до ВВП в якості фактору-важеля не застосовується. Така комбінація керуючих імпульсів забезпечує збільшення обсягів виконаних будівельних робіт до рівня 1990 р. та коефіцієнту природного приросту населення на 1 тис. осіб на 75 та 97 умовних пунктів відповідно. Спостерігається зменшення відставання вітчизняної економіки від конкурентного світового середовища шляхом скорочення відношення середньомісячної заробітної плати, нарахованої в середньому за годину, у країнах ЄС-27 та в Україні на 119 умовних пунктів і рівня доларизації грошової маси на 70 умовних пунктів.

Фактори-важелі промислового розвитку - співвідношення імпортової ціни на газ в Україні та Європі, середнє співвідношення обсягів валової доданої вартості промисловості України та ВДВ промисловості окремих країн Європи, залишаються нейтральними відповідно імітаційному моделюванню за сценарієм №7 (рис. 3.9). Спрямування керуючих імпульсів на фактори витрат

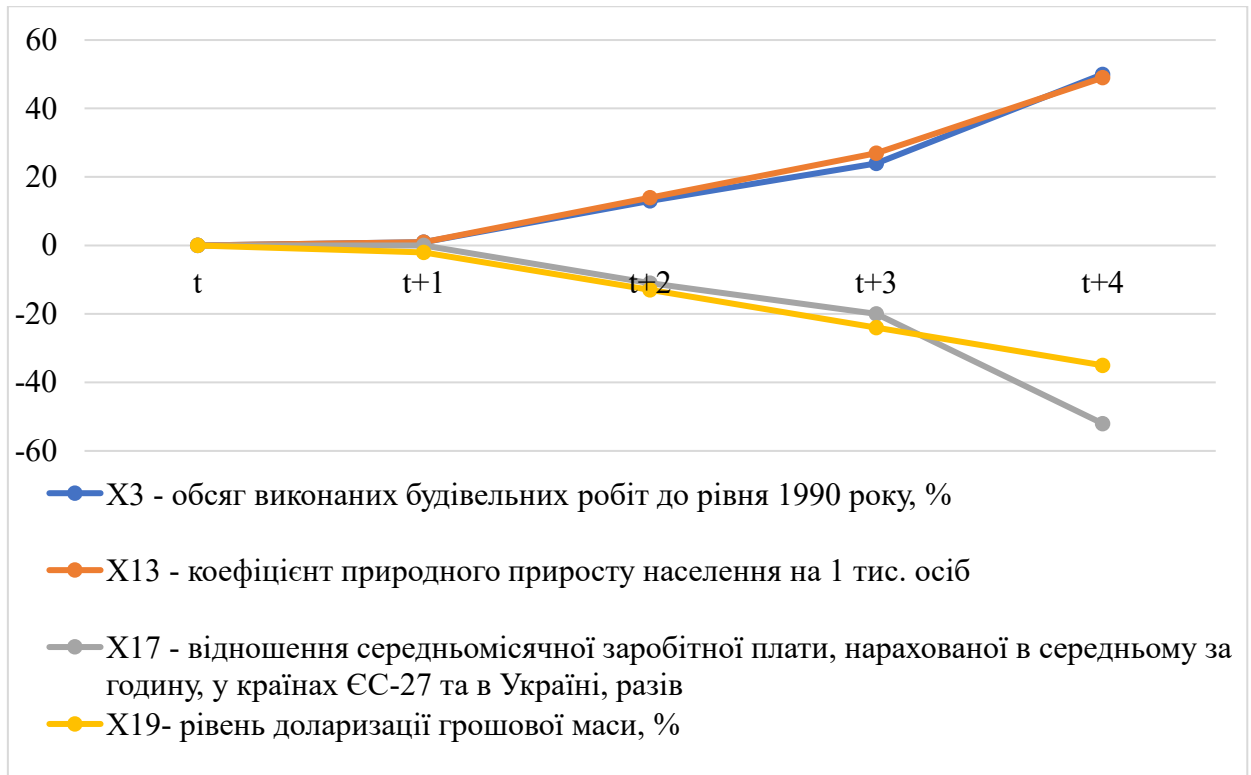


Рис. 3.9 Графік імітаційного моделювання впливу факторів-важелів на цільові фактори за сценарієм №7.

Джерело: власні розрахунки автора

на наукові та науково-технічні роботи за рахунок державного бюджету, чисельність спеціалістів, які виконують науково-технічні роботи та рівень «тінізації» економіки співпадає з попереднім сценарієм. Відношення наявного доходу населення до ВВП зменшується. Такий варіант формування економічної кон'юнктури зумовлює набагато менший масштаб позитивної динаміки цільових факторів. Зокрема, зростання обсягів виконаних будівельних робіт до рівня 1990 р. та коефіцієнту природного приросту населення на 1 тис. осіб на 50 та 49 умовних пунктів відповідно, при зменшенні відношення середньомісячної заробітної плати, нарахованої в



середньому за годину, у країнах ЄС-27 та в Україні на 52 умовних пункти, а рівня доларизації грошової маси на 35 умовних пункти. Аналіз комбінування імпульсів в сценарії імітаційного моделювання №7 зі сценаріями №3, №4 та їх результатів доводить більшу пріоритетність у формуванні реакції цільових факторів зростання обсягів валової доданої вартості промисловості України порівняно із рівнем «тінізації» економіки.

За сценарієм №8 (рис. 3.10) фактори-важелі співвідношення обсягів валової доданої вартості промисловості України та валової доданої вартості промисловості окремих країн Європи разом з відношенням витрат на наукові та науково-технічні роботи за рахунок державного бюджету приймаються незмінними. Чисельність спеціалістів, які виконують науково-технічні роботи, до

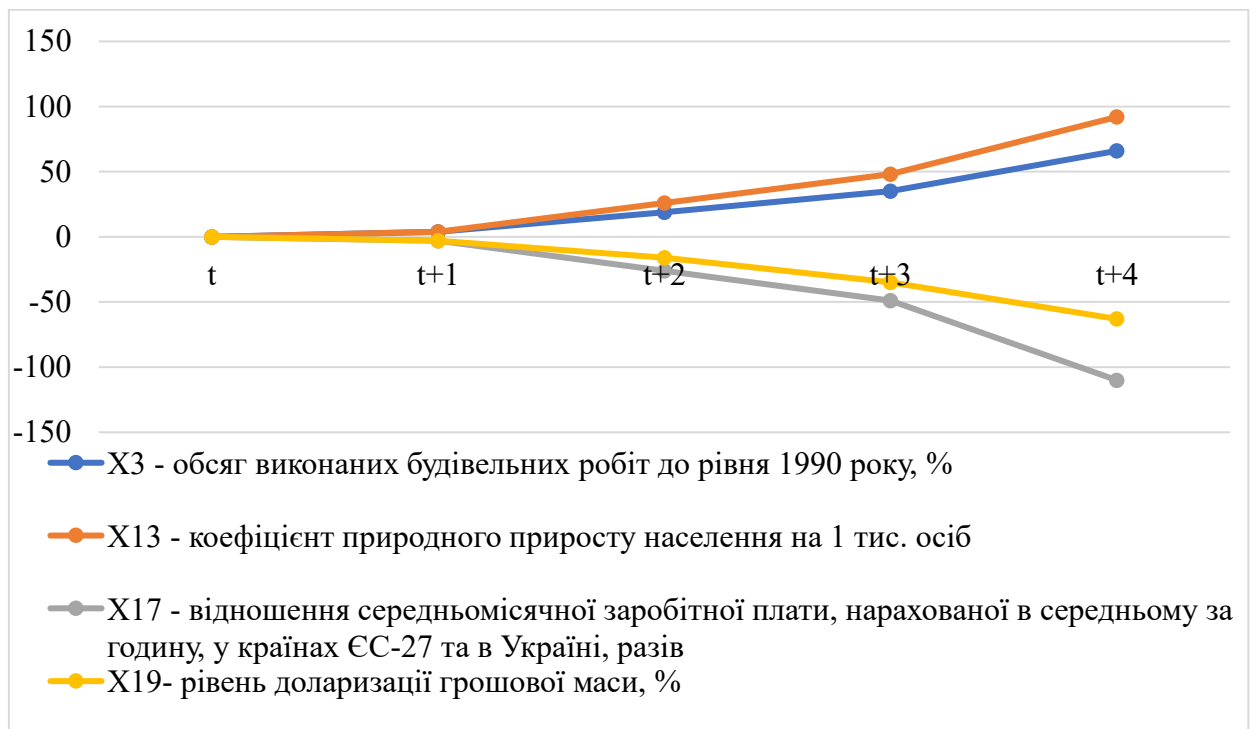


Рис. 3.10 – Результати імітаційного моделювання впливу факторів-важелів на цільові фактори за сценарієм №8.

Джерело: власні розрахунки автора

чисельності зайнятого населення зростає. На всі інші фактори спрямований керуючий імпульс на зменшення. За таким розвитком подій на четвертому такті ми спостерігаємо збільшення обсягів виконаних будівельних робіт до рівня 1990 р. на 66 умовних пунктів, а коефіцієнту природного приросту

населення на 1 тис. осіб на 92 умовних пункти. Зменшення відношення середньомісячної заробітної плати, нарахованої в середньому за годину, у країнах ЄС-27 та в Україні очікується на рівні 110 умовних пунктів, а рівня доларизації грошової маси на 63 умовних пункти.

В основі сценарія №9 закладений варіант формування кон'юнктури, який передбачає зменшення співвідношення імпоротної ціни на газ в Україні та Європі, чисельності спеціалістів, які виконують науково-технічні роботи, до чисельності зайнятого населення (рис. 3.11). Відношення витрат на наукові

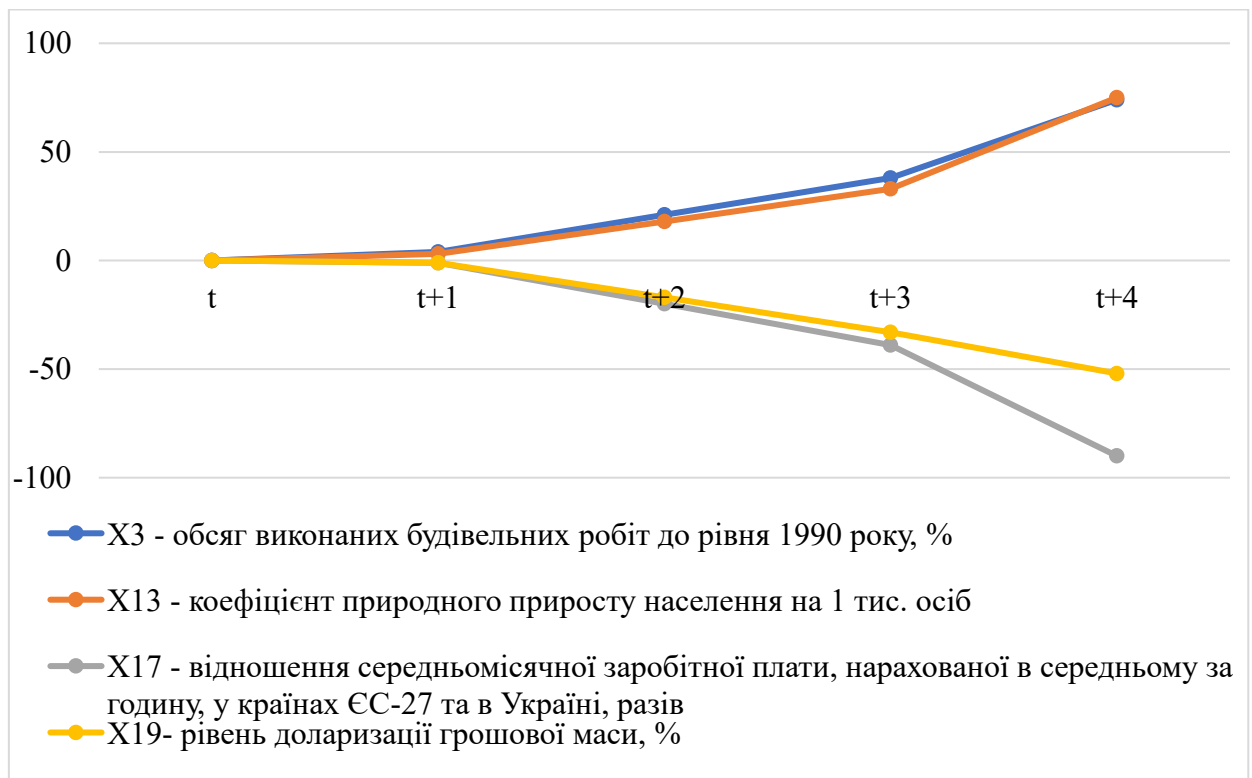


Рис. 3.11 - Результати імітаційного моделювання впливу факторів-важелів на цільові фактори за сценарієм №9.

Джерело: власні розрахунки автора

та науково-технічні роботи за рахунок державного бюджету і відношення наявного доходу населення до ВВП залишаються незмінними. Детермінантний вплив збільшення середнього співвідношення обсягів валової доданої вартості промисловості України та валової доданої вартості промисловості окремих країн Європи при зменшенні рівня «тінзації»

економіки забезпечив збереження орієнтації зміни цільових факторів на зростання рівня економічної безпеки України, хоча і в меншому масштабі. Характерною реакцією на розподіл імпульсів за даним сценарієм стало формування практично спільної траєкторії обсягів виконаних будівельних робіт до рівня 1990р. та коефіцієнту природного приросту населення на 1 тис. осіб на всіх тактах імітаційного моделювання.

Відмінною рисою сценарія №10 (рис. 3.12) є відсутність керуючих імпульсів за трьома факторами-важелями: співвідношення імпортової ціни на газ в Україні та Європі, середнє співвідношення обсягів валової доданої вартості промисловості України та валової доданої вартості промисловості окремих країн Європи, відношення витрат на наукові та науково-технічні роботи за рахунок державного бюджету. Здійснюються позитивні впливи на збільшення

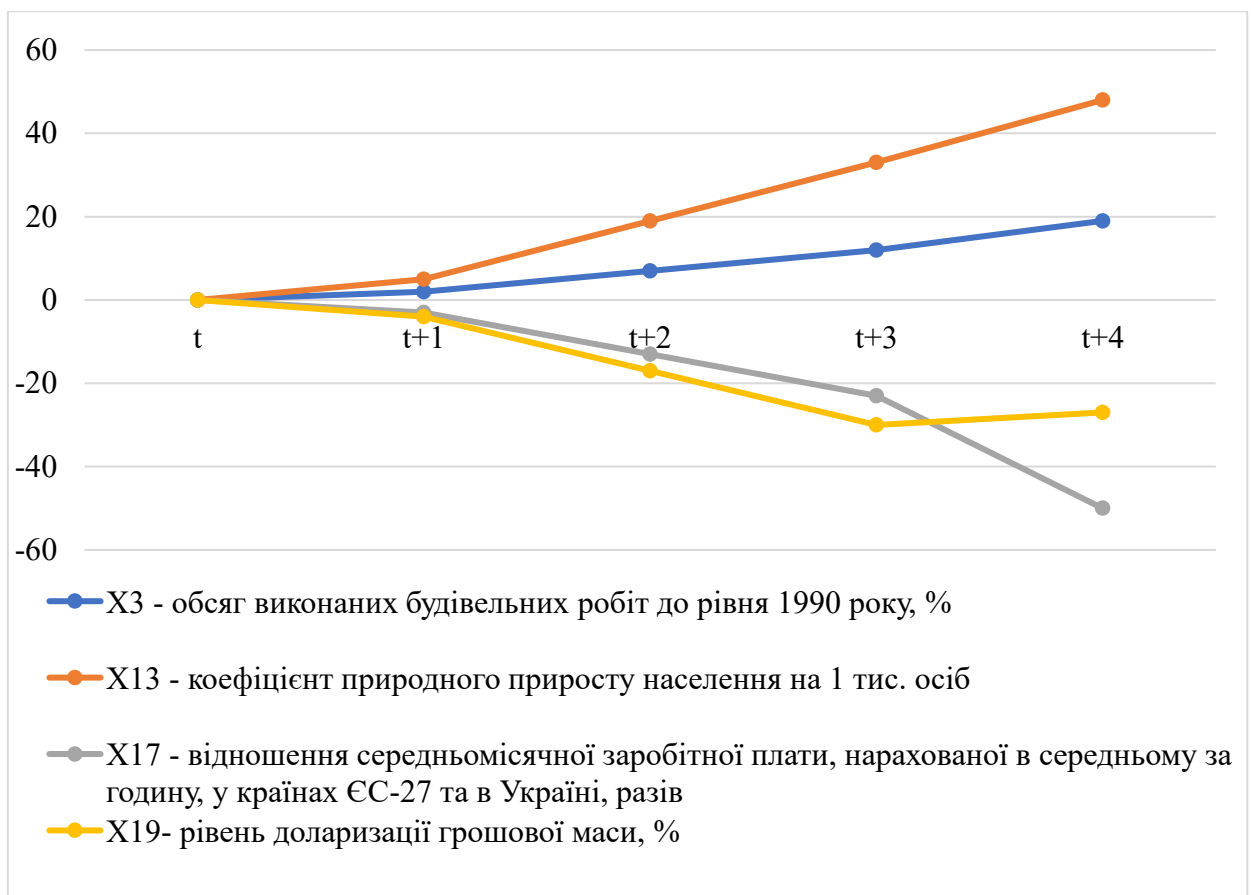


Рис. 3.12 - Результати імітаційного моделювання впливу факторів-важелів на цільові фактори за сценарієм №10.

Джерело: власні розрахунки автора

чисельності спеціалістів, які виконують науково-технічні роботи, до чисельності зайнятого населення, відношення наявного доходу населення до ВВП, а також зниження рівня «тінізації» економіки. Результати імітаційного моделювання демонструють найменші показники зміни цільових факторів з усіх розглянутих сценаріїв. Розвиток процесу за фактором рівня доларизації грошової маси після третього такту моделювання змінює вектор на зростання і чинить негативний вплив на рівень економічної безпеки України.

Сценарій №11 передбачає подачу імпульсів по всім факторам-важелям і моделює їх найбільш сприятливе спрямування (рис. 3.13). Зменшення

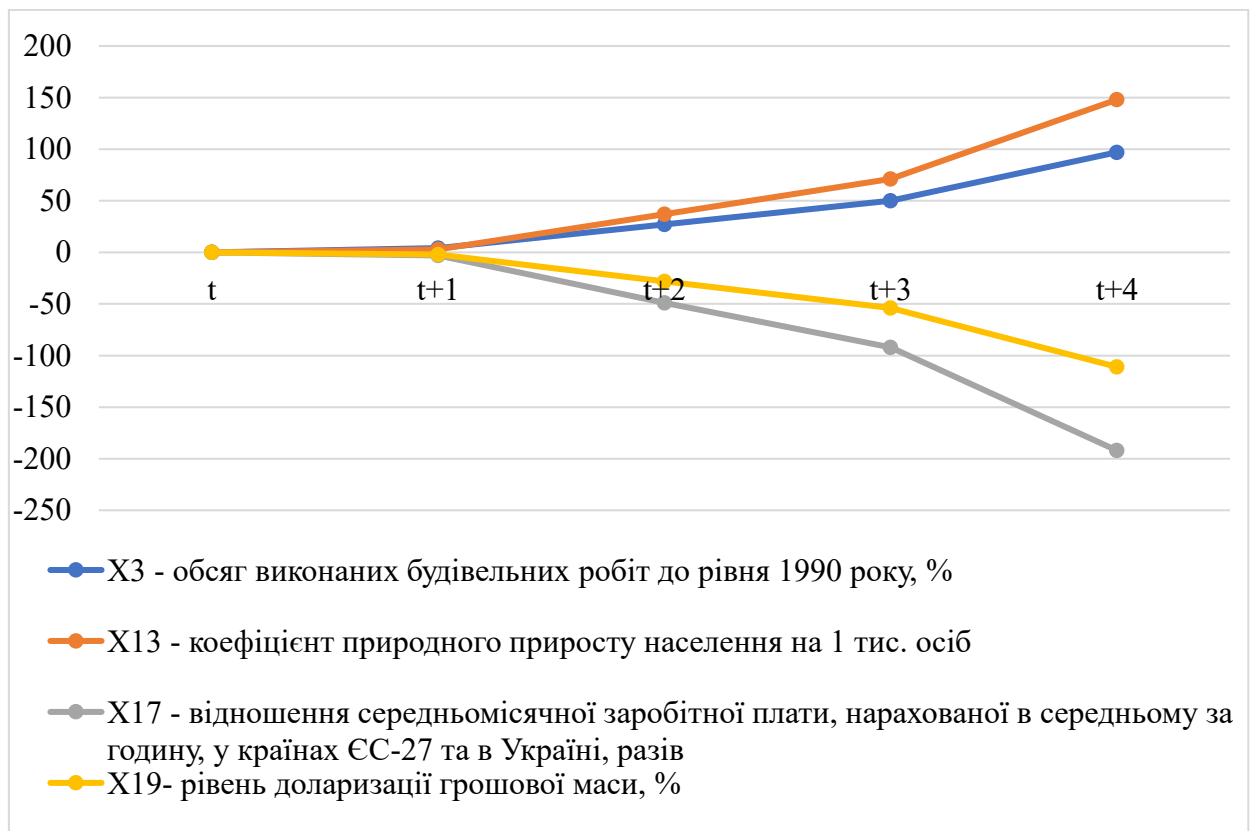


Рис. 3.13 - Результати імітаційного моделювання впливу факторів-важелів на цільові фактори за сценарієм №11.

Джерело: власні розрахунки автора

співвідношення імпортової ціни на газ в Україні та Європі, рівня «тінізації» економіки стимулює зростання відношення наявного доходу населення до ВВП. Активізація процесів внутрішнього інвестування формує попит на

інноваційні технології, зростання бюджетного фінансування науково-технічних робіт та чисельності задіяних спеціалістів. Середнє співвідношення обсягів валової доданої вартості промисловості України та валової доданої вартості промисловості окремих країн Європи зростає і стимулює темпи економічного росту. Цільові фактори реагують на імпульси значними зрушеннями. Обсяг виконаних будівельних робіт до рівня 1990р. збільшується на 97 умовних пунктів, а коефіцієнт природного приросту населення на 1 тис. осіб - на 148 умовних пунктів. Максимальних відхилень досягають відношення середньомісячної заробітної плати, нарахованої в середньому за годину, у країнах ЄС-27 та в Україні, рівень доларизації грошової маси на 198 та 111 умовних пунктів відповідно.

За результатами імітаційного динамічного моделювання впливу факторів-важелів на цільові фактори економічної безпеки України встановлено:

- Реагування цільових факторів на керуючі імпульси має відносну інертність. Практично за усіма сценаріями, не залежно від комбінації імпульсів, на першому такті моделювання зміни цільових факторів майже відсутні. Головна амплітуда реакції формується на третьому такті, а на четвертому такті імітаційного моделювання проявляються характерні відмінності в траєкторії динаміки кожного цільового фактору. Подібна специфіка пояснюється масштабністю модельованих макроекономічних процесів, які за своєю природою розвиваються шляхом кумулятивного нагромадження змін.

- Сформований масив факторів-важелів є репрезентативним і адекватним завданню моделювання. Графіки результатів динамічного імітаційного моделювання візуалізують формування амплітуди позитивних змін цільових факторів, яка відрізняється за масштабами в окремих сценаріях, але забезпечує стійку тенденцію до зростання рівня економічної безпеки.

- Фактори-важелі мають різну силу впливу на зміни цільових

факторів. Визначена наступна пріоритетність:  $V_4$  - середнє співвідношення обсягів валової доданої вартості промисловості України та ВДВ промисловості окремих країн Європи, %;  $V_{18}$  - рівень «тінізації» економіки, % ВВП;  $V_1$  – співвідношення імпоротної ціни на газ в Україні та Європі, разів;  $V_{11}$  – відношення витрат на наукові та науково-технічні роботи за рахунок державного бюджету, % ВВП;;  $V_{12}$  - чисельність спеціалістів, які виконують науково-технічні роботи, до чисельності зайнятого населення (на 1 тис. осіб),  $V_{20}$  - відношення наявного доходу населення до ВВП, %.

- Чотири сценарія з одинадцяти мають найбільш значимі результати. Загальне абсолютне відхилення цільових факторів за сценарієм №3 склало 281,39 умовних пункти, за сценарієм №6 – 309,43 умовних пункти, за сценарієм №8 – 220,45 умовних пункти та за сценарієм №11 – 393,35 умовних пункти відповідно.

Відповідно розробленого методичного підходу визначення пріоритетних напрямів підвищення рівня економічної безпеки України відібрані сценарії повинні проходити процедуру формалізованої верифікації. З метою визначення ступеня детермінації отриманих моделей було проведене дослідження тісноти та залежності впливу факторів-важелів на цільові фактори за встановленими пріоритетними сценаріями імітаційного динамічного моделювання стану макроекономічного середовища (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Лінійні залежності та ступінь зв'язку факторів в окремому сценарії

Сценарій	Рівняння залежності	Коефіцієнт детермінації $R^2$
3	$X_3 = 46,95 + 5,26V_1 + 0,19V_4 - 5,32V_{11} + 0,87V_{12} + 0,63V_{18}$	0,84
	$X_{13} = -1,39 + 1,6V_1 + 0,03V_4 - 6,29V_{11} + 0,39V_{12} + 0,002V_{18}$	0,95
	$X_{17} = -41,55 - 1,04V_1 - 1,62V_4 + 32,92V_{11} - 0,16V_{12} - 1,21V_{18}$	0,75
	$X_{19} = 91,14 - 6,35V_1 - 1,07V_4 + 36,16V_{11} - 1,96V_{12} - 1,77V_{18}$	0,60

Продовження табл. 3.3

Сценарій	Рівняння залежності	Коефіцієнт детермінації R2
6	$X_3 = -11,64 + 2,11V_1 - 0,24V_4 - 9,94V_{11} + 0,79V_{12} + 0,04V_{18}$	0,92
	$X_{13} = 7,91 - 3,59V_1 + 3,68V_4 - 11,18V_{11} + 0,45V_{12} - 0,14V_{18}$	0,94
	$X_{17} = 56,52 + 3,01V_1 - 7,52V_4 - 0,45V_{11} - 1,97V_{12} - 0,22V_{18}$	0,94
	$X_{19} = 52,11 + 9,96V_1 - 14,36V_4 - 79,45V_{11} + 6,48V_{12} - 0,62V_{18}$	0,75
8	$X_3 = 16,74 + 2,3V_1 + 0,61V_{12} + 0,24V_{18} - 0,07V_{20}$	0,94
	$X_{13} = -9,78 + 0,49V_1 + 0,05V_{12} + 0,02V_{18} - 0,06V_{20}$	0,51
	$X_{17} = 72,44 - 4,54V_1 - 0,18V_{12} - 0,19V_{18} + 0,81V_{20}$	0,71
	$X_{19} = -29,81 - 3,52V_1 - 0,85V_{12} - 0,002V_{18} + 0,04V_{20}$	0,53
11	$X_3 = 66,11 + 0,14V_1 + 0,81V_4 + 36,52V_{11} + 1,07V_{12} + 0,24V_{18} + 1,25V_{20}$	0,71
	$X_{13} = 2,06 + 0,02V_1 + 0,11V_4 + 10,75V_{11} + 0,05V_{12} + 0,03V_{18} + 0,2V_{20}$	0,78
	$X_{17} = -122,49 - 0,24V_1 - 0,63V_4 - 151,54V_{11} - 4,85V_{12} - 0,2V_{18} - 3,65V_{20}$	0,61
	$X_{19} = 175,49 - 0,49V_1 - 2,09V_4 - 176,05V_{11} - 2,4V_{12} - 0,15V_{18} - 4,59V_{20}$	0,60

Джерело: власні розрахунки автора [Додаток О]

Визначальне значення має не тільки зміна показників в абсолютному вираженні, але ступінь похибки та ступінь впливу сторонніх факторів. За подвійним критерієм оцінювання – сукупний масштаб зміни цільових факторів та рівень коефіцієнту детермінації, встановлено, що найкращий результат формування моделі цільових факторів досягається за сценарієм №6. Таким чином, завершено формалізоване обґрунтування пріоритетних макроекономічних факторів та сформована ієрархічна структура системного впливу на рівень економічної безпеки та темпи економічного росту України. (рис. 3.14).

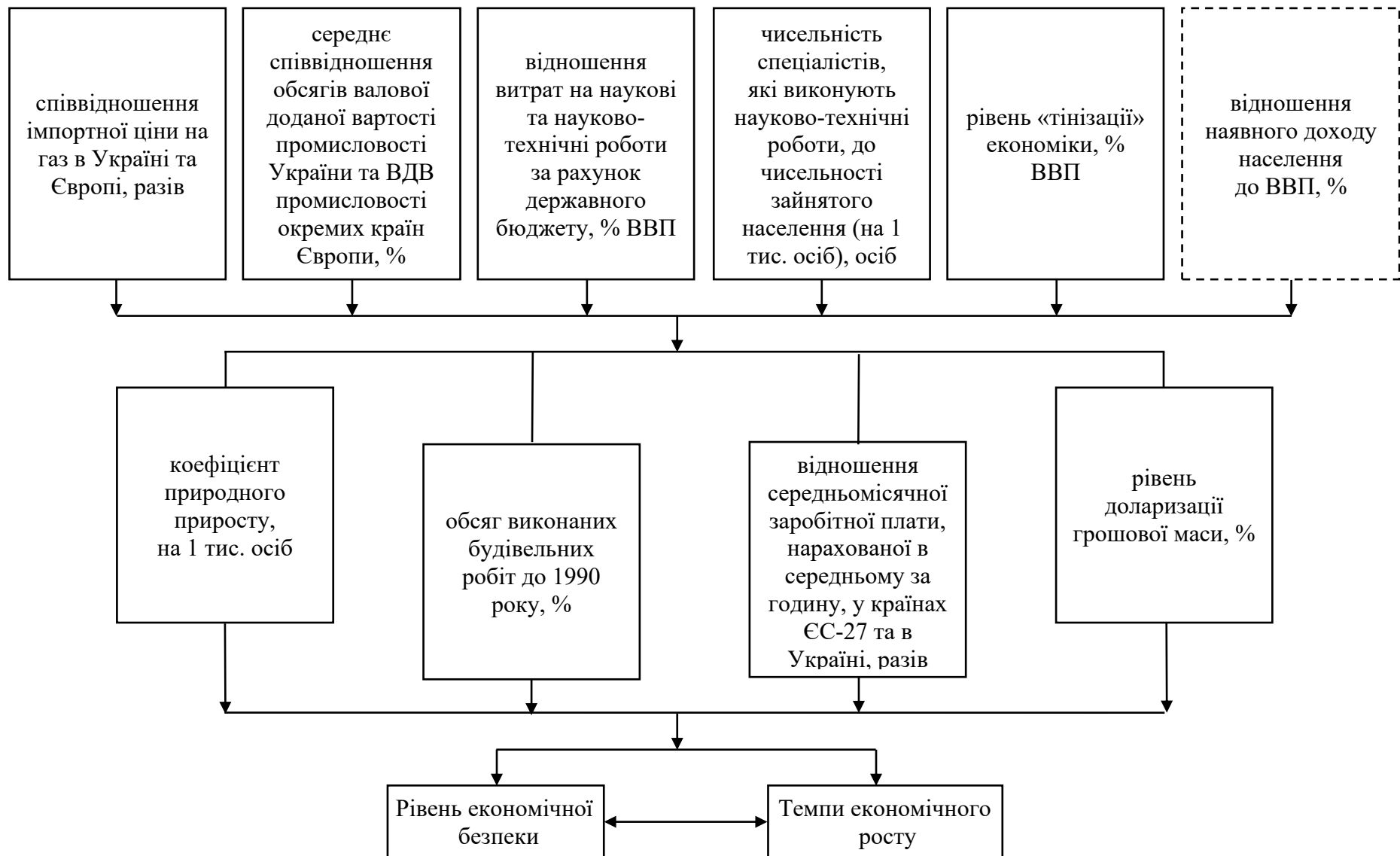


Рис. 3.14 - Ієрархічна структура системного впливу на рівень економічної безпеки та темпи економічного росту України  
Джерело: власна розробка автора



Відношення наявного доходу населення до ВВП як фактор-важель базового впливу, визначений результатами когнітивного моделювання, увійшов до загальної системи, але не є елементом пріоритетного сценарію стану макроекономічного середовища.

Необхідно особливо підкреслити, що «ідеальне» сполучення факторів при формуванні сценарія №11 відповідно до стандартних теоретичних концепцій взаємообумовленості певних економічних процесів, на практиці не забезпечує кращого результату. Це пояснюється тим, що ефективне сполучення взаємних впливів факторів економічної безпеки враховує існуючі диспропорції сучасного стану національної економіки і не відповідає «ідеальній» схемі.

### **3.3 Напрями удосконалення індикативного моніторингу рівня економічної безпеки України**

Актуальні питання регулювання сфери економічної безпеки України отримали широкий розвиток в працях вітчизняних науковців. Окремі дослідники вбачають перспективи зростання економічної безпеки України у регламентації ролі суб'єктів та функцій держави [11, 12, 13], визначенні детермінант економічної безпеки через призму галузевої структури [14] чи адміністративно-правового регулювання [15, 16]. Розглядаються можливості впливу шляхом регулювання зовнішньої заборгованості держави [17], детінізації економіки [18, 19, 20], формування комплексної категорії незалежності української економіки [21]. Крім того, стратегія економічної безпеки, повинна містити механізм забезпечення економічної безпеки як на внутрішньому, так і на зовнішньому рівнях, що включає:

- моніторинг факторів, які визначають загрози економічній безпеці

України. Моніторинг як оперативна інформаційно-аналітична система оглядів за динамікою показників економічної безпеки має велике значення для економіки, в якій утверджуються ринкові механізми, що характерно для нашої держави. Моніторинг внутрішніх і зовнішніх загроз повинен передбачати аналіз конкретних кількісних значень індикаторів економічної небезпеки;

– розробку критеріїв і параметрів економічної безпеки України.

Реалізація державної економічної стратегії вимагає розробки кількісних та якісних параметрів стану економіки. Вихід за ці межі може призвести до загрози економічній безпеці, а саме: мати негативний вплив на рівень життя населення (безробіття, диференціація прибутку), стан фінансової та кредитної системи держави, рівень виробничого, природного, науково-технічного потенціалу України, здатність державного механізму адаптуватись до змін будь-якого характеру (інфляція, дефіцит бюджету, зовнішні та внутрішні борги тощо), динаміку валового внутрішнього продукту, показники об'єму та темпу промислового виробництва [11, с. 351].

Результати особистих досліджень автора дозволяють визначити наступні пріоритетні напрями удосконалення державної політики, спрямованої на підвищення рівня економічної безпеки національної економіки:

- забезпечення системності у формуванні державної регуляторної політики сфери економічної безпеки;

- удосконалення медичних підходів до формування індикаторів економічної безпеки України.

В міжнародній практиці сформувалися різні підходи до забезпечення економічної безпеки, в основу яких, переважно, закладено концепцію національної безпеки [22]. В Україні сформувалася своя ієрархія та взаємодія основних нормативно-правових документів державної регуляторної політики сфери економічної безпеки (рис. 3.15).

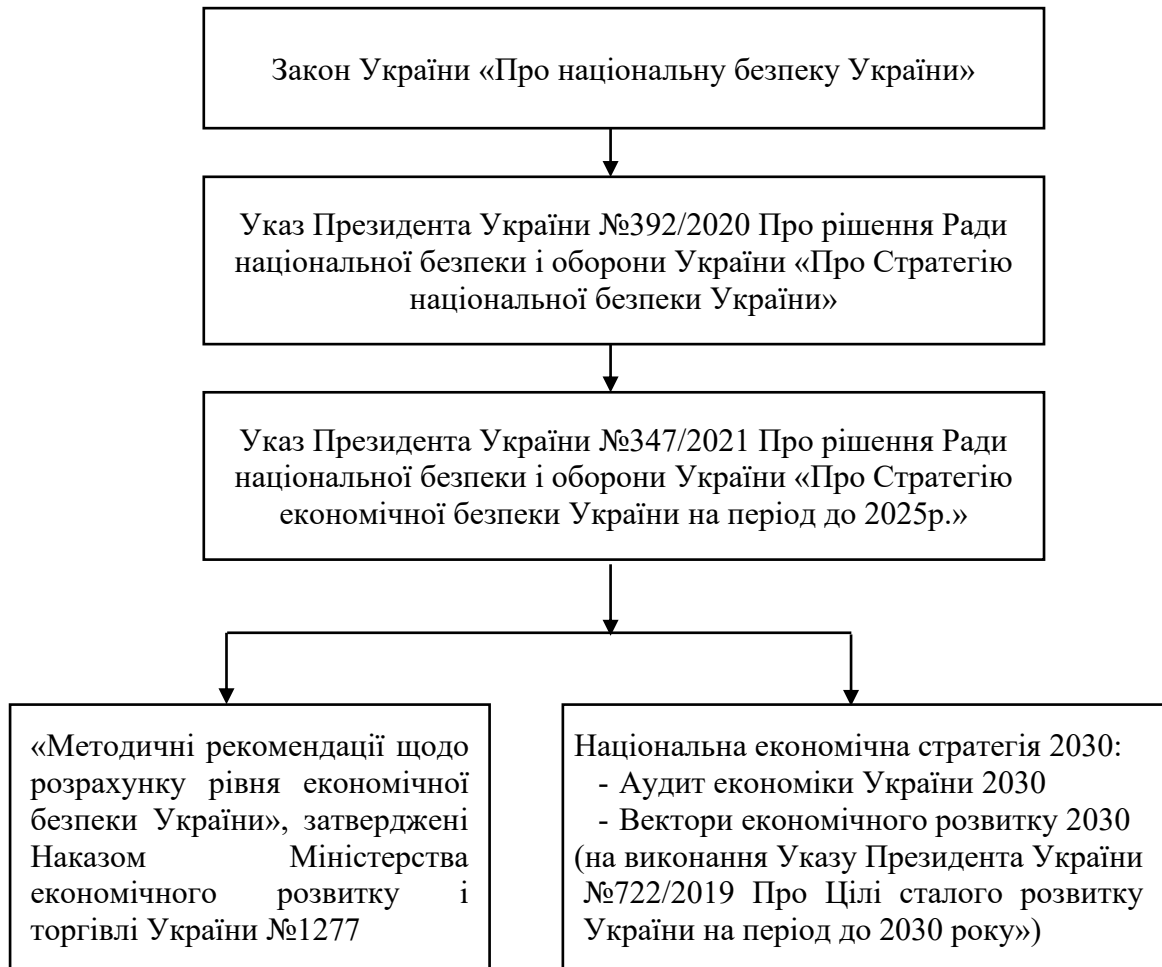


Рис. 3.15 – Ієрархія та взаємодія основних нормативно-правових документів державної регуляторної політики сфери економічної безпеки

Джерело: складено автором на основі [ 23,24,25,26,27,28, 29]

Закон України «Про національну безпеку України» у статті 3 пункті 3 визначає сталий розвиток національної економіки, громадянського суспільства і держави для забезпечення зростання рівня та якості життя населення фундаментальним національним інтересом України [23]. Вагому увагу економічний вектор безпеки отримав в Указі Президента України «Про Стратегію національної безпеки України», в якому у розділі 2 визначені поточні та прогнозовані загрози національній безпеці та національним інтересам України, зокрема: зростання нерівності та дисбалансу світового розвитку, посилення міжнародних тенденцій до протекціонізму та регіоналізму, загострення змагання за світове лідерство, гібридна агресія

Російської Федерації, низький рівень добробуту населення, загострення демографічної ситуації, панування монополій та зниження конкурентоздатності економіки [24].

Результатом зростання ролі економічної безпеки у формуванні національної державної політики стало затвердження Указом Президента України рішення Ради національної безпеки і оборони України «Про Стратегію економічної безпеки України на період до 2025р.», що остаточно актуалізувало проблему економічної безпеки в науковому і практичному контексті [25]. Оцінка стану економічної безпеки у розділі 2 Стратегії здійснена відповідно Методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України затверджених Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України №1277 від 29.10.2013р. [29], але у статті 22 розділу 4 Стратегії [25] регламентується процедура постійного моніторингу за окремим переліком індикаторів економічної безпеки. Встановлені суттєві розбіжності у формуванні індикаторів оцінки економічної безпеки зазначених нормативно-правових документів (табл. 2.4). В стратегії економічної безпеки України до 2025р. [25] не представлені соціальна безпека, демографічна безпека, енергетична безпека і продовольча безпека, відповідним напрямкам яких в документі приділяється суттєва увага.

Дослідження системності нормативно-правового регулювання економічної безпеки України в даному випадку дозволило виявити наступне:

- система моніторингу Стратегії економічної безпеки України на період до 2025р. не містить повного переліку оцінок виконання, передбачених діючими методичними рекомендаціями – зі 128 індикаторів економічної безпеки застосовуються тільки 35, з яких 15 є новими;

- до складу 11 індикаторів виробничої сфери безпеки включені трансформовані індикатори енергоємності ВВП з енергетичної безпеки та інтегральний індекс інвестиційної сприятливості бізнес-середовища з інвестиційно - інноваційної безпеки - відбувається зміна структурування

Таблиця 3.4

Оцінка системності нормативно-правового регулювання економічної безпеки України

Методичні рекомендації щодо розрахунку рівня економічної безпеки України		Стратегія економічної безпеки України до 2025р.		Кількість спільних індикаторів
Сфери економічної безпеки	Кількість індикаторів	Сфери економічної безпеки	Кількість індикаторів	
Виробнича	16	Виробнича	11	4
Демографічна	7	-	-	-
Енергетична	10	-	-	-
Зовнішньоекономічна	11	Зовнішньоекономічна	4	3
Інвестиційно-інноваційна	14	Інвестиційно-інноваційна	7	6
Макроекономічна	12	Макроекономічна	7	5
Продовольча	11	-	-	-
Соціальна	15	-	-	-
Фінансова	32	Фінансова	6	2
Разом	128	Разом	35	20

Джерело: складено автором на основі [25,29]

індикаторів за сферами економічної безпеки;

- в якості оціночних критеріїв індикаторів зазначаються тільки критичний рівень значення та цільовий орієнтир – не зрозумілим залишається питання подальшого використання методики інтервальної оцінки характеристичних значень індикаторів;

- Стратегії економічної безпеки України розрахована на період до 2025р., але на виконання Цілей сталого розвитку України на період до 2030 р., затверджених Указом Президента України №722 від 30 вересня 2019 р. В цьому контексті невизначеним є зміст цільових орієнтирів для індикаторів економічної безпеки;

- в якості аналітичної бази використовуються значення індикаторів економічної безпеки за період 2010-2019 рр., але з 35 запропонованих індикаторів 6 не розраховувалися протягом всього періоду, а 12 визначалися на основі відмінної статистичної бази або різних методик розрахунку, що унеможлиблює їх порівняльний аналіз.

Використання в практиці нормативно-правового регулювання систем оцінок відмінних за складом, структурою і змістом унеможлиблює послідовну комплексну державну регуляторну політику у сфері економічної безпеки України.

Необхідно зазначити нагальну потребу передбачити в процесі реалізації Стратегії економічної безпеки України на період до 2025р. низки важливих напрямів. Доцільним є використання індикаторів перерозподілу ВВП через публічні фінанси до оптимального показника, а також зменшення частки у ВВП найбільш шкідливих для економічного зростання прямих податків. Необхідно враховувати схеми тіньової економіки, зокрема схеми мінімізації податку на додану вартість, сірого імпорту, контрабанди, схеми із несплатою податків при користуванні землею сільськогосподарського призначення. Більш активної позиції вимагає проблема монополізації економіки і, зокрема, посилення незалежності Антимонопольного комітету України та інституційної спроможності його регулюючих впливів. Поряд з позитивними результатами зменшення залежності національної економіки від російського ринку, необхідно зазначити, що в структурі імпорту енергетичних ресурсів та провідних промислових виробів достатній рівень диверсифікації ще не досягнуто.

Ефективне забезпечення економічної безпеки держави неможливе без вироблення та впровадження єдиних функцій у даній сфері, здійснення яких буде покладено не на всі суб'єкти як державного, так і недержавного секторів, а на спеціальний орган, який буде створений для виконання не тільки функцій, а й завдань покладених на нього. Діяльність спеціального органу економічної

безпеки України дозволить з одного боку, виявити та запобігти злочинам та іншим правопорушенням в економічній сфері, а з іншого раціонально розподіляти компетенцію його діяльності за розробленою системою заходів забезпечення економічної безпеки властивих внутрішніх і зовнішнім загрозам нашої країни [12. с. 23].

Вирішення даної проблеми відбулося прийняттям Закону України «Про Бюро економічної безпеки України» від 28 січня 2021р. №1150-IX. Відповідно до покладених завдань Бюро економічної безпеки України виконує правоохоронну, аналітичну, економічну, інформаційну та інші функції. Основними суто економічними завданнями Бюро економічної безпеки України є виявлення зон ризиків у сфері економіки шляхом аналізу структурованих і неструктурованих даних, оцінювання ризиків і загроз економічній безпеці держави, напрацювання способів їх мінімізації та усунення, надання пропозицій щодо внесення змін до нормативно-правових актів з питань усунення передумов створення схем протиправної діяльності у сфері економіки, складання аналітичних висновків і рекомендацій для державних органів з метою підвищення ефективності прийняття ними управлінських рішень щодо регулювання відносин у сфері економіки [30].

Дослідження системності даного Закону України в контексті існуючого нормативно-правового регулювання сфери економічної безпеки виявило:

- застосування в аналітичній діяльності Бюро економічної безпеки України ризик-орієнтованого підходу формується на основі критеріїв ризиків, які самостійно визначаються самим же Бюро економічної безпеки України;
- невизначені нормативно-правова база або науково-методичне забезпечення, на які буде спиратися Бюро економічної безпеки України у своїй інформаційно-аналітичній діяльності щодо оцінки загроз економічній безпеці національної економіки.

Таким чином, поряд із позитивною значущістю створення даного органу центральної виконавчої влади, можна констатувати, що закладається

ще один центр формування керуючих впливів на сферу економічної безпеки України, заснованих на своїй власній системі критеріїв.

Окремі дослідники [11, с. 344] з метою удосконалення індикативної оцінки стану економічної безпеки України вважають доцільним запровадження такого індикатора економічної безпеки як потенціал компенсацій і запобігання збиткам. Експертні прогнози витрат, необхідні для відшкодування збитків, спричинених тими або іншими критичними ситуаціями, дають можливість оцінити і своєчасно сформувати ресурси суспільства, орієнтовані на відновлення і отримання стабільності і стійкості соціально-економічного розвитку, а також на попередження наслідків дестабілізації.

На наш погляд, більш перспективним є удосконалення існуючої методики оцінювання рівня економічної безпеки на основі емпіричних даних. За результатами дослідження встановлений значимий суттєвий функціональний зв'язок рівня економічної безпеки та темпів економічного росту України, але ступінь зв'язку повинна бути більшою, як і прояви впливу окремих детермінантних факторів. Актуальний рівень взаємозалежності певним чином визначається «ізолюваністю та безвекторністю існуючої методики розрахунку рівня економічної безпеки України (табл. 3.5).

Із врахуванням специфіки розрахунку оцінювання субіндексів економічної безпеки, питома вага 9 «відкритих» індикаторів у визначенні інтегрального показника економічної безпеки України складає усього 6,4%. Це вражаючий результат для країни, яка проваджує курс на інтеграцію до європейської спільноти та прагне зростання конкурентоздатності національної економіки в умовах глобалізації. Можливий аргумент, що порівняльна оцінка індикаторів із зовнішнім середовищем закладена у встановлених експертним шляхом порогових значеннях характеристичних інтервалів, не може бути прийнятним. По-перше, у пункті 14 розділу 4 Методичних рекомендацій щодо



Таблиця 3.5

Аналіз відкритості «Методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України», затвердженої Наказом Міністерства економічного розвитку і торгівлі України №1277 від 29.10.2013р.

Субіндекси, індекс економічної безпеки України	Кількість індикаторів	Кількість індикаторів, розрахунок яких передбачає порівняння з показниками інших країн або міжнародних об'єднань
Виробнича безпека	16	4
Демографічна безпека	7	0
Енергетична безпека	10	0
Зовнішньоекономічна безпека	11	0
Інвестиційно-інноваційна безпека	14	1
Макроекономічна безпека	12	2
Продовольча безпека	11	0
Соціальна безпека	15	1
Фінансова безпека	32	1
Інтегральний показник економічної безпеки України,	128	9
в тому числі у відносному вираженні з урахуванням вагових коефіцієнтів	100	6,4

Джерело: розраховано автором на основі [29]

розрахунку рівня економічної безпеки України [29] передбачена періодичність перегляду системи індикаторів та їх характеристичних значень при змінах у національній та світовій економіці, але не рідше 1 разу за п'ять років. Зазначені показники не переглядалися з 2013р., інформація про перегляд змісту

методичних рекомендацій не оприлюднювалася. По-друге, відносна оцінка зміни показника в залежності від його ж фактичної динаміки не може визначати орієнтир рівня цього процесу.

З метою усунення зазначених недоліків в роботі обґрунтовано використання методики відносних відкритих індикаторів з урахуванням абсолютного приросту за референтний період (рис. 3.16).

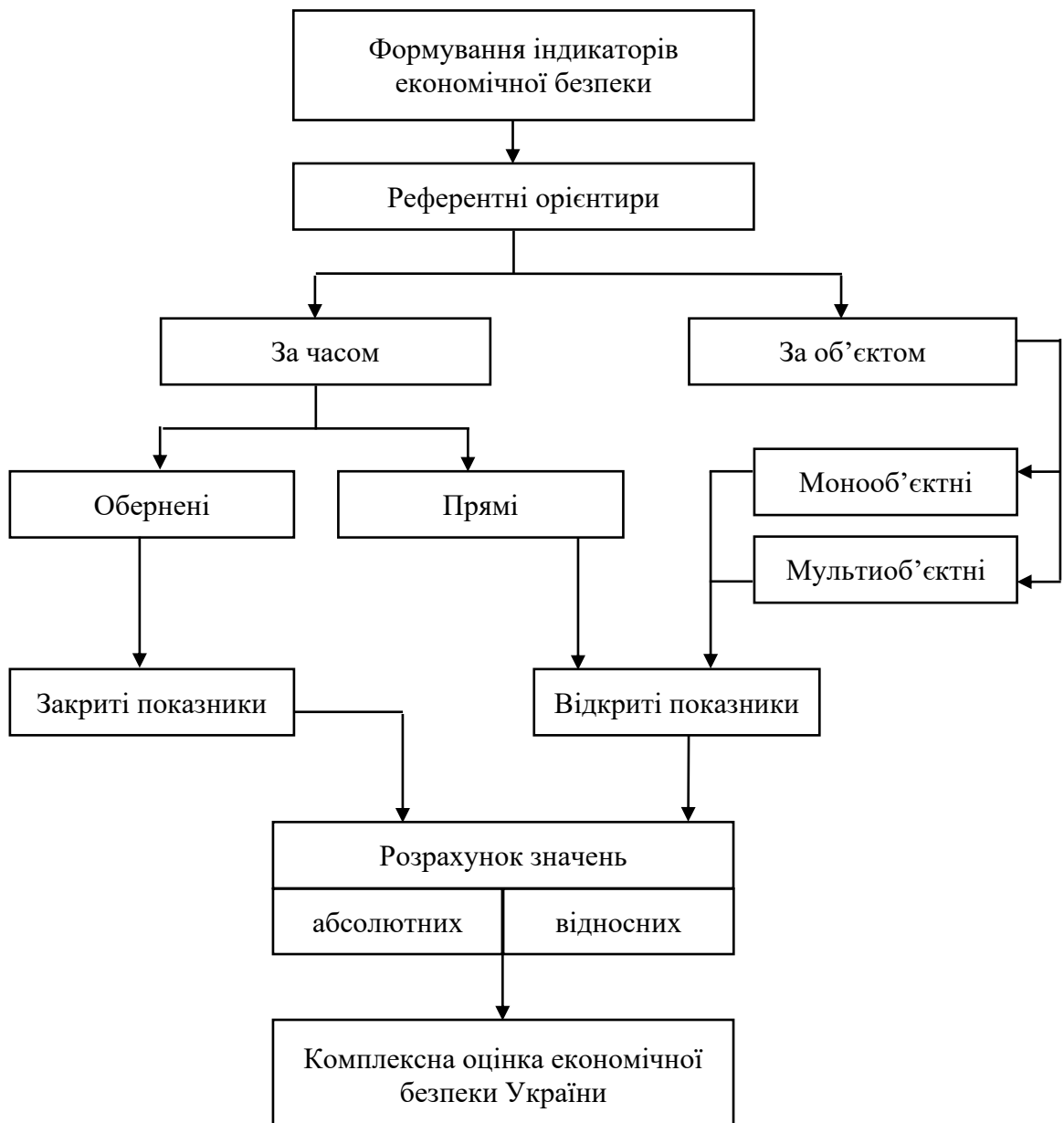


Рис. 3.16 – Структурно-логічна схема формування відносних відкритих індикаторів економічної безпеки з урахуванням абсолютного приросту за референтний період

Джерело: власна розробка автора

Головне завдання методичного підходу – забезпечити в умовах нестабільної економічної кон'юнктури транзитивної економіки механізм встановлення цільового рівня кожного індикатора економічної безпеки України та конкретизувати оцінку ступеня його досягнення.

Першим етапом є визначення референтних орієнтирів. Для України, як країни що розвивається, має суттєві вразливості для кризових явищ і нестабільний вектор економічного зростання, може використовуватися формування референтного часового періоду за оберненим принципом – базою для порівняння встановлюється значення показника з минулих років. Практичним обґрунтуванням доцільності такого підходу є аналіз порівняльної динаміки валового внутрішнього продукту України за період 2010-2019 рр. у відносних та абсолютних показниках (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Порівняльна динаміка валового внутрішнього продукту України за період 2010-2019 рр. у відносних та абсолютних показниках

Роки	Індекс фізичного обсягу ВВП до попереднього року, %	ВВП у постійних цінах 2016р.	
		Всього, млн. грн.	у розрахунку на одну особу, грн.
2010	104,1	2613051	60034
2011	105,5	2755868	63554
2012	100,2	2762446	63876
2013	100,0	2761707	64019
2014	93,4	2580744	60015
2015	90,2	2328528	54347
2016	102,4	2385367	55899
2017	102,5	2444191	57530
2018	103,4	2527423	59792
2019	103,2	2608843	62074

Джерело: сформовано автором на основі [31]

Динаміка індексу фізичного обсягу ВВП України у відсотках до попереднього року вказує, що економічне зростання відбувалося сім років з десяти. Особливий оптимізм в аналітичних оглядах викликають темпи зростання ВВП за 2016-2019 рр. Але відносна оцінка показника від свого попереднього значення не дає можливості реально оцінити розвиток процесу. Аналіз динаміки ВВП України за аналогічний період, але в постійних цінах 2016 р. наочно показує, що ВВП України у 2019 р. не досяг навіть рівня 2010р. і фактичного збільшення даного показника за референтний період не відбулося. За цих умов збільшення ВВП у розрахунку на одну особу визначається тільки фактором чисельності населення, а не економічним зростанням.

За оберненим принципом визначення референтного часового інтервалу розраховуються закриті показники, що оперують статистичними даними виключно національної економіки і дозволяють оцінити прогрес за внутрішнім вектором розвитку. Вдалим прикладом такого підходу є індикатор виробничої сфери економічної безпеки - обсягів виконаних будівельних робіт до рівня 1990 р. у відсотках.

Визначення часових референтних орієнтирів для індикаторів економічної безпеки за прямим принципом задає параметри їх оцінки на перспективу у вигляді очікуваної динаміки. У поєднанні з вибором референтного об'єкту формуються відкриті індикатори, методика розрахунку яких включає співвіднесення показника національної економіки з відповідним показником іншої країни (монооб'єктні) або застосовує визначення середньозваженої величини співвідношення з показниками декількох країн (мультиоб'єктні). Вибір референтних об'єктів - країн для формування відкритих показників економічної безпеки має стратегічне значення. По-перше, таким чином визначаються задачі і пріоритетний тип зростання національної економіки. По-друге, забезпечується оцінка рівня економічної безпеки України не за принципом ізольованої закритої системи, а з

урахуванням її здатності забезпечувати національні інтереси в умовах зовнішнього конкурентного середовища.

Істотною проблемою індикативного моніторингу економічної безпеки України є присутність в актуальній методиці ефекту «згладжування», який викривляє загальну оцінку інтегрального показника (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

Оцінка впливу окремих сфер на розрахунок інтегрального показника економічної безпеки України

№	Сфери економічної безпеки	Вагові коефіцієнти для розрахунку інтегрального показника	Ланцюгова абсолютна зміна ваги впливу сфери безпеки
1	Фінансова безпека	0,1294	x
2	Макроекономічна безпека	0,1224	0,0070
3	Виробнича безпека	0,1218	0,0006
4	Енергетична безпека	0,1148	0,0070
5	Зовнішньоекономічна безпека	0,1095	0,0053
6	Інвестиційно-інноваційна безпека	0,1089	0,0006
7	Соціальна безпека	0,1013	0,0076
8	Продовольча безпека	0,1007	0,0006
9	Демографічна безпека	0,0912	0,0095

Джерело: розраховано автором на основі [29]

Розрахунок ланцюгової абсолютної зміни показав, що відмінність вагових коефіцієнтів окремих сфер економічної безпеки коливається в діапазоні 0,06% - 0,95%. Внаслідок цього, навіть катастрофічний провал за окремою сферою економічної безпеки не зможе суттєво змінити загальний

рівень інтегрального показника. Для усунення даного недоліку пропонується щорічно коригувати вагові коефіцієнти окремих сфер економічної безпеки за результатами індикативного моніторингу за наступним алгоритмом:

- оцінка стану економічної безпеки за сферами, встановлення критичних та потенційних загроз з урахуванням динаміки моніторингів попередніх років;

- визначення питомої ваги впливу критичних та потенційних загроз в розрізі сфер економічної безпеки;

- коригування вагових коефіцієнтів для розрахунку інтегрального показника і пріоритетності впливу сфер економічної безпеки в залежності від питомої ваги встановлених критичних та потенційних загроз.

Таким чином, структура формування інтегрального показника економічної безпеки України буде визначатися не на основі суб'єктивних експертних думок, а конкретними результатами оцінки фактичного стану.

Формування системи індикаторів економічної безпеки та методичних принципів їх визначення не є нейтральним виключно науковим завданням. Формування індикаторів визначає характер і якість оцінювання рівня економічної безпеки, який стає основою для визначення пріоритетів державної регуляторної політики, що, в свою чергу, стає підґрунтям для переходу до формування в Україні безпеки економіки інтенсивного типу.

### **Висновки до розділу 3.**

1. Доведена можливість регулюючого впливу на рівень економічної безпеки та темпи економічного росту України в системі спільних факторів, встановлених методами когнітивного моделювання та кореляційного аналізу. Обсяг виконаних будівельних робіт, коефіцієнт природного приросту населення, рівень середньомісячної заробітної плати та рівень доларизації грошової маси визначають рівень інтегрального показника економічної

безпеки України на 81%, а темпи приросту реального ВВП України (економічного росту) на 69%.

2. Найкращий стан макроекономічного середовища для зростання рівня економічної безпеки України визначається систематизуючим поєднанням факторів імпортової ціни на газ, обсягів валової доданої вартості промисловості України, витратами на наукові та науково-технічні роботи за рахунок державного бюджету, чисельності спеціалістів, які виконують науково-технічні роботи, рівня «тінізації» економіки. Рівень детермінації впливу факторів моделі знаходиться в діапазоні 74% - 94%.

3. Обґрунтована ієрархічна структура системного впливу на рівень економічної безпеки та темпи економічного росту України. Встановлено, що прямий вплив цільових факторів визначається умовами формування варіативного макроекономічного середовища через систему факторів-важелів. Проведена ідентифікація ключових показників ієрархічної структури за сферами економічної безпеки та факторами економічного росту.

4. Проведено оцінку системності нормативно-правового регулювання сфери економічної безпеки України. Встановлена практика застосування відмінних і неузгоджених систем показників, відсутності обґрунтованості критеріїв їх оцінювання, невідповідність періодів дії взаємопов'язаних нормативно-правових документів. Обґрунтована доцільність застосування аналізу системності нормативно-правового регулювання в якості елемента індикативного моніторингу стану економічної безпеки України.

5. Виявлено, що існуюча методика оцінювання рівня економічної безпеки України нівелює вплив загроз національній економіці, носить ізольований характер і орієнтована на «згладжування» впливу сфер економічної безпеки на інтегральний показник. Запропонований підхід до формування індикаторів економічної безпеки, основними складовими якого є: визначення референтних орієнтирів за часом (обернені і прямі) та за об'єктом

(монооб'єктні, мультиоб'єктні), поєднання розрахунку закритих і відкритих індикаторів в абсолютних і відносних величинах.

### **Література до розділу 3.**

1. Structure of Decision. The Cognitive Maps of Political Elites / Ed. by R. Axelrod. Princeton University Press, 1976. 405 p.
2. Eden C. Cognitive mapping. European Journal of Operational Research. 1988. Vol. 36, № 1. P. 1–13.
3. Kim D-H. Cognitive Maps of Policy Makers on Financial Crises of South Korea and Malaysia: A Comparative Study. International Review of Public Administration. 2005. Vol. 9. № 2.
4. Хаустова В. Е., Зинченко В. А., Мощицкая Т.А. Сущность когнитивного моделирования и особенности его применения в современных исследованиях. Бизнес информ. 2009. № 12(2). С. 200–203.
5. Кириченко О.А., Шикова О.М. Сучасне моделювання систем економічної безпеки. Інвестиції: практика та досвід. 2011. №3. С.35-38.
6. Шемаєв В.М., Стефанцев С.С., Цитовцева А.С. Когнітивний аналіз і управління розвитком ситуації на світовому ринку озброєнь. Математичне моделювання в економіці. 2019. №1. С. 70-81.
7. Зиновьев И.Ф. Формирование и реализация кадрового экономического потенциала в аграрной сфере: монография. Симферополь: ЧП «Предприятие Феникс», 2008. 407 с.
8. Ткаченко О. Когнітивне моделювання складних систем. Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері. 2019. Т.2. №1. С. 11-19.
9. Савчук О.В., Ладанюк А.П., Гриценко Н.Г. Когнітивний підхід до моделювання і управління слабо-структурованими організаційно-технологічними системами (ситуаціями). Восточно-Европейский журнал



передових технологій. 2009. №2/3 (38). С. 14–18.

10. Ялдин І.В. Когнітивне моделювання у прогнозуванні сценаріїв стратегії стійкого розвитку інтегрованої структури бізнесу. Проблеми економіки. 2011. №4. С. 142 – 150.

11. Чечель О. М. Економічна безпека в контексті державної економічної політики України. Актуальні проблеми державного управління. 2010. № 1. С. 341-351.

12. Гбур З. В. Основні функції держави у сфері забезпечення економічної безпеки. Актуальні проблеми державного управління, Харків. 2017. №2(52). С. 16-24.

13. Лекарь С. І. Економічна безпека держави та суб'єкти її забезпечення. Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ. 2012. №2. С. 75-83.

14. Горошкова Л. А. Аналіз детермінант економічної безпеки галузей національного господарства. Економічний вісник Переяслав-Хмельницького держ. пед. ун-ту ім. Г. Сковороди. 2012. Вип. 19. С. 113-129.

15. Присяжнюк А. Й. Адміністративно - правовий механізм забезпечення економічної безпеки держави. Форум права. 2011. №1. С. 808-813.

16. Кириченко О. О. Організаційно - правове забезпечення функціонування системи економічної безпеки України. Наукові записки Інституту законодавства Верховної Ради України. 2010. №1. С. 64–69.

17. Мирошніченко І. С. Зовнішня заборгованість України як чинник впливу на економічну безпеку держави в умовах глобалізації. Облік і фінанси. 2014. №3(65). С. 102-109.

18. Варналій З. С. Теоретичні засади детінізації економіки України. Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2014. №1. С. 46-53.

19. Подмазко О. М. Вплив тіньової економіки на загрози економічної безпеки країни. Економіка: реалії часу. 2014. №4(14). С. 142-151.

20. Лазарева А. Вплив тіньової економіки на економічну безпеку держави. Електронний журнал «Ефективна економіка». Дніпро, 2016. №11. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=5271>

21. Резнікова Н. В., Іващенко О. А. Неозалежність української економіки як прояв викликів економічній безпеці: перспективи структурної трансформації та макроекономічної стабілізації. Економіка та держава. 2016. №2. С. 4-8.

22. Гаман Н.О. Міжнародний досвід формування економічної безпеки держави: перспективи для України. Державне управління: удосконалення та розвиток. 2018. №5. С. 1-7.

23. Про національну безпеку України: Закон України від 21.06.2018р. №2469-VIII. Дата оновлення: 04.03.2020р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19#Text>

24. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України «Про Стратегію національної безпеки України»: Указ Президента України від 14.09.2020р. №392/2020 URL: <https://www.president.gov.ua/documents/3922020-35037>

25. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України «Про Стратегію економічної безпеки України на період до 2025р.»: Указ Президента України від 11.09.2021р. №347/2021 URL: <https://www.president.gov.ua/documents/3472021-39613>

26. Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року: Указ Президента України від 30.09.2019р. №722/2019 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text>

27. Аудит економіки України 2030: Кабінет міністрів України URL: <https://recovery.org.ua/>

28. Вектори економічного розвитку 2030: Кабінет міністрів України URL: <https://recovery.org.ua/>

29. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розрахунку

рівня економічної безпеки України: Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 29.10.2013р. №1277 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1277731-13#Text>

30. «Про Бюро економічної безпеки України»: Закон України від 28 січня 2021р. №1150-IX URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1150-20#Text>

31. Національні рахунки України у 2019 році / за ред. І. Нікітіної. Київ: Державна служба статистики України, 2021. с. 227.

32. Гбур З.В. Заходи щодо підвищення економічної безпеки України. Інвестиції: практика і досвід. 2018. №6. С. 52-55.

33. Попадинець Н.М. Основні чинники забезпечення економічної безпеки України. Збірник наукових праць «Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України». 2016. №2. С. 20-23.

34. Мангул О.А. Імітаційне моделювання детермінантних факторів економічної безпеки України. Економіка та держава. 2021. №1. С. 153-158.

35. Мангул О.А. Визначення детермінантних факторів підвищення рівня економічної безпеки України. Sciences of Europe. 2020. Vol. 2, №57 (57). С. 34-39.

## ВИСНОВКИ

У дисертації здійснено теоретико-методичні узагальнення та комплексний системний аналіз формування економічної безпеки України в системі факторів економічного росту. Результати дослідження надають можливість обґрунтувати теоретичні, методичні і практичні рекомендації, які відображають вирішення завдань у відповідності до поставленої мети.

1. Запропоновано визначення терміну «економічна безпека країни», як стану системної збалансованості економіки, що обумовлює її здатність до процесів розширеного відтворення в масштабах достатніх для забезпечення сталого динамічного розвитку та можливості самовизначення національних інтересів в умовах конкурентних внутрішніх і зовнішніх впливів. Обґрунтовано структурно-логічну схему формування визначення терміну «економічна безпека країни» за пріоритетними елементами дефініції.

2. Доведено, що система оціночних індикаторів, закладена в основу державної політики сфери економічної безпеки, визначає вектори пріоритетних макроекономічних імпульсів розвитку національної економіки і впливає на формування типу її економічного росту. Запропоновано класифікацію економічної безпеки національної економіки за критерієм пріоритетності впливу факторів економічного росту, а саме: безпека економіки екстенсивного росту та безпека економіки інтенсивного росту.

3. Обґрунтовано методичний підхід дослідження економічної безпеки національної економіки заснований на структуризації індикаторів оцінки рівня безпеки в системі факторів економічного росту та структурно-логічну схему блоків аналітичної оцінки, визначення детермінант та формалізації впливу. Доведено, що питома вага факторів економічного росту визначає структуру інтегрального показника економічної безпеки України на 78,7%, зокрема: фактори прямого впливу на 38,7%, фактори непрямого впливу на 40%.

4. Встановлено, що інтегральний показник економічної безпеки України за період 2010-2019 рр. складає 47,7% - 49% оптимального значення і знаходиться на незадовільному рівні. Сформовані параметричні карти виявили 40 індикаторів – загроз у дев'яти сферах економічної безпеки країни. Обґрунтовано класифікацію субіндексів економічної безпеки України за критерієм частоти зміни характеристичних інтервалів якісної оцінки протягом періоду дослідження - стабільні, варіативні, нестабільні та невизначені.

5. Верифіковано гіпотезу взаємозалежності рівня економічної безпеки та темпів економічного росту України. За результатами кореляційно-регресивного аналізу за період 2010-2019 рр. встановлено значимий функціональний зв'язок між рівнем інтегрального показника економічної безпеки України та темпами приросту її реального валового внутрішнього продукту, коефіцієнт детермінації становить 89,36%.

6. Доведено, що під впливом факторів технології та організації виробництва, зростання споживчих і державних витрат, монополізації ринків та тінізації економіки на рівень інтегрального показника економічної безпеки в Україні сформувалася безпека економіки екстенсивного типу. Виявлено, що структура валового внутрішнього продукту країни має гіпертрофовано споживчий характер, гальмує процеси внутрішнього інвестування та стимулює зростання зовнішньоекономічного дефіциту.

7. Встановлено, що спільними критичним факторами формування економічної безпеки та економічного росту України за період 2010-2019 рр. є обсяг виконаних будівельних робіт, коефіцієнт природного приросту населення, рівень середньомісячної заробітної плати та рівень доларизації грошової маси. Коефіцієнт детермінації функціональної залежності інтегрального показника економічної безпеки України від встановлених факторів складає 81%, а темпів приросту реального валового внутрішнього продукту 69% відповідно.

8. Доведено, що формування сприятливого макросередовища для зростання економічної безпеки України визначається впливом факторів імпортової ціни на газ, обсягів валової доданої вартості промисловості України, бюджетними видатками на науково-технічні роботи та чисельності залучених спеціалістів, рівня «тінізації» економіки. На основі проведеного кореляційно-регресивного аналізу встановлено, що коефіцієнти детермінації функціонального зв'язку факторів запропонованої динамічної імітаційної моделі знаходяться в діапазоні 74% - 94%. Визначено ієрархічну структуру спільного системного впливу на рівень економічної безпеки та темпи економічного росту України.

9. Сформульовано напрями удосконалення системи індикативного моніторингу стану економічної безпеки України. Обґрунтовано застосування аналізу системності нормативно-правового регулювання в якості елемента індикативного моніторингу стану економічної безпеки України. Запропоновано методичний підхід до формування індикаторів економічної безпеки шляхом визначення референтних орієнтирів за часом (обернені і прямі) та об'єктом (монооб'єктні, мультиоб'єктні), поєднання розрахунку закритих і відкритих індикаторів в абсолютних і відносних величинах, що закладає підґрунтя для переходу до формування в Україні безпеки економіки інтенсивного типу.

## ДОДАТОК А

Структуризація індикаторів оцінки рівня економічної безпеки України в системі факторів економічного росту

Фактори економічного росту	Сфера економічної безпеки	Індикатори за сферами економічної безпеки	Вагові коефіцієнти в інтегральному індексі економічної безпеки України		Ваговий коефіцієнт фактору економічного росту
			індикатору	сфери економічної безпеки	
1	2	3	4	5	6
Чисельність та якість трудових ресурсів	Демографічна	Чисельність наявного населення відсотків до рівня 1990 року, %	0,1265	0,0913	0,0705
		Коефіцієнт природного приросту, на 1 тис. осіб	0,1875		
		Частка населення похилого віку в загальній чисельності населення (коефіцієнт старіння), %	0,1625		
		Загальний коефіцієнт міграційного приросту, скорочення (на 10 тис. осіб)	0,1274		
	Інвестиційно-інноваційна	Чисельність спеціалістів, які виконують науково-технічні роботи, до чисельності зайнятого населення (на 1 тис. осіб), осіб	0,0642	0,1089	
Соціальна	Рівень зайнятості населення у віці 15-70 років, відсотків населення відповідної вікової групи	0,0823	0,1013		
Обсяг і якісний склад основного капіталу	Виробнича	Ступінь зносу основних засобів промисловості, %	0,0733	0,1218	0,0553
		Ступінь зносу основних засобів у будівництві, %	0,0673		
		Ступінь зносу основних засобів на підприємствах транспорту та зв'язку, %	0,0716		
		Ступінь зносу основних засобів у сільському господарстві, мисливстві, лісовому господарстві, %	0,0669		
	Енергетична	Знос основних виробничих фондів підприємств паливно-енергетичного комплексу, %	0,109	0,1148	
Інвестиційно-інноваційна	Валове нагромадження основного капіталу, % ВВП	0,0807	0,1089		
Технологія та організація виробництва	Виробнича	Середнє співвідношення обсягів валової доданої вартості промисловості України та ВДВ промисловості окремих країн Європи, %	0,0531	0,1218	0,1808

## Продовження додатку А

1	2	3	4	5	6
		Різниця індексу ВДВ промисловості України та Китаю, відсоткових пунктів	0,0284		
		Різниця індексу ВДВ промисловості України та Росії, відсоткових пунктів	0,0284		
		Частка високотехнологічної продукції в загальному обсязі реалізованої промислової продукції, %	0,0731		
		Трудомісткість промислового виробництва, %	0,0683		
		Рентабельність операційної діяльності промислових підприємств, %	0,0686		
		Рентабельність операційної діяльності підприємств будівництва, %	0,0666		
		Рентабельність операційної діяльності підприємств транспорту та зв'язку, %	0,0673		
		Урожайність основних зернових та зернобобових культур, ц з 1 га площі збирання	0,068		
		Середньорічний удій молока від однієї корови, кг	0,0595		
		Енергетична	Енергоємність ВВП, кг умовного палива/гривень		
		Частка втрат при транспортуванні та розподіленні енергії, %	0,1066		
	Інвестиційно-інноваційна		Питома вага обсягу виконаних наукових і науково-технічних робіт у ВВП, %	0,0719	0,1089
			Відношення витрат на наукові та науково-технічні роботи за рахунок державного бюджету, % ВВП	0,0654	
			Питома вага підприємств, що упроваджували інновації, у загальній кількості промислових підприємств, %	0,0843	
			Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %	0,0855	
		Відношення експорту роялті, ліцензійних послуг, комп'ютерних та інформаційних послуг, наукових та конструкторських розробок, послуг в архітектурних, інженерних та інших технічних галузях, % ВВП	0,0703		
Зовнішньоекономічна		Питома вага сировинного та низького ступеня переробки експорту промисловості в загальному обсязі експорту товарів, %	0,0981	0,1095	



## Продовження додатку А

1	2	3	4	5	6
		Частка імпорту у внутрішньому споживанні країни, %	0,0992	0,1224	
		Індекс умов торгівлі (ціновий), %	0,0996		
	Макроекономічна	Різниця між індексами продуктивності праці в Україні та реальної середньомісячної заробітної плати, %	0,0828		
Кількість та якість природних ресурсів залучених в господарський оборот	Енергетична	Частка власних джерел у балансі паливно-енергетичних ресурсів держави, %	0,1153	0,1148	0,0361
		Запаси природного газу, місяців споживання	0,0499		
		Запаси кам'яного вугілля, місяців споживання	0,0499		
		Частка відновлюваних джерел у загальному постачанні первинної енергії, %	0,0994		
Обсяг залучених інвестицій	Енергетична	Відношення інвестицій у підприємства паливно-енергетичного комплексу до валового внутрішнього продукту, %	0,109	0,1148	0,0446
		Інвестиційно-інноваційна	Відношення вартості нововведених основних засобів до обсягу капітальних інвестицій, %		
	Інтегральний індекс інвестиційної сприятливості бізнес-середовища, %		0,0771		
	Відношення чистого приросту прямих іноземних інвестицій до ВВП, %		0,0727		
	Виробнича	Обсяг виконаних будівельних робіт до 1990р., %	0,0653	0,1218	
Разом фактори прямого впливу					<b>0,3873</b>
Ефективність кредитно-банківської системи	Інвестиційно-інноваційна	Відношення кредитів, наданих нефінансовим корпораціям та домашнім господарствам на придбання, будівництво та реконструкцію нерухомості, % ВВП	0,0747	0,1089	0,0669
		Фінансова: банківська безпека	Співвідношення банківських кредитів та депозитів в іноземній валюті, %		
	Співвідношення довгострокових (понад 1 рік) кредитів та депозитів, разів		0,1487	0,1294 (0,1723)	
	Рентабельність активів, %		0,1496		

## Продовження додатку А

1	2	3	4	5	6
		Співвідношення ліквідних активів до короткострокових зобов'язань, %	0,1359		
		Частка активів п'яти найбільших банків у сукупних активах банківської системи, %	0,1351		
	Фінансова: безпека небанківського фінансового ринку	Рівень капіталізації лістингових компаній, % від ВВП	0,3295	0,1294 (0,1068)	
		Рівень волатильності індексу ПФТС, кількість критичних відхилень (-10%)	0,1278		
	Фінансова: валютна безпека	Індекс зміни офіційного курсу національної грошової одиниці до долара США, середній за період	0,1775	0,1294 (0,1686)	
		Різниця між форвардним та офіційним курсом гривні, грн.	0,1505		
		Частка кредитів в іноземній валюті в загальному обсязі наданих кредитів, %	0,1495		
		Сальдо купівлі-продажу населенням іноземної валюти, млн. дол. США	0,1657		
		Рівень доларизації грошової маси, %	0,1767		
	Фінансова: грошово-кредитна безпека	Питома вага готівки поза банками в загальному обсязі грошової маси (М0/М3), %	0,1615	0,1294 (0,1753)	
		Різниця між процентними ставками за кредитами, наданими депозитними корпораціями у звітному періоді, та процентними ставками за депозитами, залученими депозитними установами (крім Національного банку), %	0,1697		
		Рівень середньозваженої процентної ставки за кредитами, наданими депозитними корпораціями (крім Національного банку) в національній валюті, відносно індексу споживчих цін, %	0,1725		
		Частка споживчих кредитів, наданих домогосподарствам, у загальній структурі кредитів, наданих резидентам, %	0,1523		
		Питома вага довгострокових кредитів у загальному обсязі наданих кредитів, %	0,1697		

## Продовження додатку А

1	2	3	4	5	6
Зростання споживчих державних витрат	Макроекономічна	Сальдо поточного рахунку платіжного балансу України, % ВВП	0,0914	0,1224	0,1240
		Індекс споживчих цін (до грудня попереднього року)	0,0854		
		Відношення наявного доходу населення до ВВП, %	0,0837		
		Схильність населення до заощаджень, %	0,0759		
	Соціальна	Відношення середньомісячної заробітної плати до прожиткового мінімуму на одну працездатну особу, разів	0,0858	0,1013	
		Відношення середнього розміру пенсії за віком до прожиткового мінімуму осіб, які втратили працездатність, разів	0,0808		
		Обсяг витратків зведеного бюджету на охорону здоров'я, % ВВП	0,0651		
		Обсяг витратків зведеного бюджету на освіту, % ВВП	0,061		
		Частка витрат на продовольчі товари в споживчих грошових витратах домогосподарств, %	0,0838		
	Фінансова: боргова безпека	Відношення обсягу державного та гарантованого державного боргу до ВВП, %	0,2195	0,1294 (0,1746)	
		Відношення обсягу валового зовнішнього боргу до ВВП, %	0,2214		
		Індекс ЕМВІ (Emerging Markets Bond Index)+ Україна	0,1778		
		Відношення обсягу офіційних міжнародних резервів до обсягу валового зовнішнього боргу, %	0,1983		
	Фінансова: бюджетна безпека	Відношення дефіциту(профіциту) державного бюджету до ВВП, %	0,2671	0,1294 (0,2023)	
		Дефіцит (профіцит) бюджетних та позабюджетних фондів сектору загальнодержавного управління, % ВВП	0,2482		
		Рівень перерозподілу ВВП через зведений бюджет, %	0,2203		
Відношення обсягу сукупних платежів з обслуговування та погашення державного боргу до доходів державного бюджету, %		0,2644			
Розширення експортних поставок	Зовнішньоекономічна	Відкритість економіки, %	0,0835	0,1095	0,0208
		Коефіцієнт покриття експортом імпорту, разів	0,1062		

## Продовження додатку А

1	2	3	4	5	6
Перерозподіл ресурсів економіки в	Макроекономічна	Рівень безробіття (за методологією Міжнародної організації праці), %	0,0914	0,1224	0,0358
		Рівень тривалого безробіття (понад 12 місяців), % до загальної чисельності безробітних	0,0894		
		Зайнятість населення в неформальному секторі економіки % до загальної чисельності зайнятих	0,0824		
	Продовольча	Рівень запасів зернових культур на кінець періоду, % до споживання	0,0351	0,1007	
Діюча система розподілу доходів	Макроекономічна	Відношення обсягів заробітної плати до обсягів соціальних допомог та інших одержаних поточних трансфертів, разів	0,0798	0,1224	0,0312
	Соціальна	Частка населення із середньодушовими еквівалентними доходами у місяць, нижчими 75 % медіанного рівня загальних доходів, %	0,0911		
		Співвідношення загальних доходів 10% найбільш та найменш забезпеченого населення (доцільний коефіцієнт фондів), разів	0,0838		
Монополізація ринків та тінізація економіки	Енергетична	Рівень імпортової залежності за домінуючим ресурсом у загальному постачанні первинної енергії, %	0,1193	0,1148	0,1215
		Частка імпорту палива з однієї країни (компанії) у загальному обсязі його імпорту, %	0,1199		
	Зовнішньоекономічна	Питома вага провідної країни-партнера в загальному обсязі експорту товарів %	0,0885	0,1095	
		Питома вага провідної країни-партнера в загальному обсязі імпорту товарів, %	0,0935		
		Питома вага провідного товару (товарної групи) в загальному обсязі експорту товарів, %	0,0909		
		Питома вага провідного товару (товарної групи), за виключенням енергетичного, в загальному обсязі імпорту товарів, %	0,0877		
		Завантаженість транзитних потужностей нафтотранспортної системи, %	0,0774		
		Завантаженість транзитних потужностей газотранспортної системи, %	0,0754		

## Продовження додатку А

1	2	3	4	5	6
	Інвестиційно-інноваційна	Частка продукції, що була реалізована на конкурентних ринках країни, % загального обсягу продукції (станом на початок року)	0,0644	0,1089	
	Макроекономічна	Рівень "тінізації" економіки, % ВВП	0,095	0,1224	
	Фінансова: грошово-кредитна безпека	Загальний обсяг вивезення фінансових ресурсів за межі країни, млрд. дол. США	0,1743	0,1294 (0,1753)	
	Виробнича	Співвідношення імпоротної ціни на газ в Україні Європі, разів	0,0743	0,1218	
	Соціальна	Відношення середньомісячної заробітної плати, нарахованої в середньому за оплачену годину, у країнах ЄС-27 та в Україні, разів	0,0612	0,1013	
Разом фактори непрямого впливу					<b>0,4002</b>
Разом фактори економічного росту					<b>0,7875</b>

Джерело: розраховано автором на основі [79]

## ДОДАТОК Б1

Розрахункові фактичні значення індикаторів субіндексу виробничої безпеки України за період 2010-2019рр.

№	Перелік індикаторів виробничої безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
1	Середнє співвідношення обсягів валової доданої вартості промисловості України та ВДВ промисловості окремих країн Європи, %	2,97	3,28	3,73	3,46	2,52	1,89	2,06	2,31	2,65	2,71
2	Різниця індексу ВДВ промисловості України та Китаю, відсоткових пунктів	-4,00	-3,08	-3,54	-3,45	-4,69	-4,99	-2,18	-2,16	-1,87	-1,66
3	Різниця індексу ВДВ промисловості України та Росії, відсоткових пунктів	0,00	0,12	-1,11	-0,51	-1,70	-1,53	0,45	0,04	-0,03	0,30
4	Ступінь зносу основних засобів промисловості, %	63,00	56,80	57,30	56,90	60,30	76,90	69,40	59,10	66,40	68,00
5	Частка високотехнологічної продукції в загальному обсязі реалізованої промислової продукції, %	7,10	7,90	8,30	6,90	5,90	5,20	5,00	5,20	5,70	6,00
6	Трудомісткість промислового виробництва, %	8,07	7,64	8,55	9,13	7,61	8,90	7,90	8,10	8,76	10,52
7	Рентабельність операційної діяльності промислових підприємств, %	3,50	4,70	3,40	3,00	1,60	0,90	4,20	6,80	3,30	6,60
8	Обсяг виконаних будівельних робіт до 1990 року, %	8,11	9,73	9,02	8,03	6,39	5,60	6,58	8,31	9,01	10,82
9	Ступінь зносу основних засобів у будівництві, %	50,10	58,80	55,10	51,90	54,40	53,00	36,00	45,70	44,50	44,80
10	Рентабельність операційної діяльності підприємств будівництва, %	-1,50	0,20	-0,10	0,00	5,80	-7,60	-0,40	1,60	1,30	3,70

## Продовження додатку Б1

№	Перелік індикаторів виробничої безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
11	Ступінь зносу основних засобів на підприємствах транспорту та зв'язку, %	94,40	95,60	96,00	96,70	97,90	51,70	50,60	47,60	62,90	53,20
12	Рентабельність операційної діяльності підприємств транспорту та зв'язку, %	5,60	6,10	5,40	3,50	-1,70	1,10	5,10	-1,00	-4,30	1,50
13	Урожайність основних зернових та зернобобових культур, ц з 1 га площі збирання	26,90	37,00	31,20	39,90	43,70	41,10	46,10	42,30	47,40	49,10
14	Середньорічний удій молока від однієї корови, кг	4082	4174	4361	4446	4508	4644	4735	4820	4922	5012
15	Ступінь зносу основних засобів у сільському господарстві, мисливстві, лісовому господарстві, %	40,80	32,60	34,60	35,70	38,70	38,90	37,30	35,70	35,40	36,80
16	Співвідношення імпортової ціни на газ в Україні та Європі, разів	1,45	1,79	2,10	2,19	1,54	1,38	1,23	1,21	1,22	1,21

Джерело: розраховано автором за статистичними даними [2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15]

## ДОДАТОК Б2

Розрахункові фактичні значення індикаторів субіндексу енергетичної безпеки України за період 2010-2019рр.

№	Перелік індикаторів енергетичної безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
1	Частка власних джерел у балансі паливно-енергетичних ресурсів держави, %	60,47	54,13	62,02	65,74	67,41	64,95	69,11	60,72	63,80	60,97
2	Рівень імпортової залежності за домінуючим ресурсом у загальному постачанні первинної енергії, %	54,07	77,24	61,81	57,27	29,16	51,00	32,72	50,44	49,21	51,48
3	Частка імпорту палива з однієї країни (компанії) у загальному обсязі його імпорту, %	75,51	68,93	68,7	68,03	44,57	44,00	44,00	43,00	43,00	42,00
4	Знос основних виробничих фондів підприємств паливно-енергетичного комплексу, %	60,7	57	58,4	61,9	61,4	82,60	63,20	57,00	73,70	68,90
5	Відношення інвестицій у підприємства паливно-енергетичного комплексу до валового внутрішнього продукту, %	0,81	1,57	1,86	2,3	1,44	1,06	1,29	1,04	1,17	1,90
6	Енергоємність ВВП, кг умовного палива/гривень	0,64	0,63	0,621	0,613	0,605	0,596	0,609	0,624	0,645	0,666
7	Запаси природного газу, місяців споживання	1	1	1	1	1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
8	Запаси кам'яного вугілля, місяців споживання	1,2	1,2	1,23	1,65	1,86	1,44	1,40	1,40	1,30	1,20
9	Частка відновлюваних джерел у загальному постачанні первинної енергії, %	1,58	1,99	2,02	2,73	2,65	3,00	3,83	4,37	4,60	4,88
10	Частка втрат при транспортуванні та розподіленні енергії, %	2,77	2,84	2,79	2,95	3,17	3,66	3,59	3,52	3,77	4,10

Джерело: розраховано автором за статистичними даними [16,17,18,19,20,21,22]



## ДОДАТОК БЗ

Розрахункові фактичні значення індикаторів субіндексів демографічної безпеки України за період 2010-2019рр.

№	Перелік індикаторів демографічної безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
1	Чисельність наявного населення відсотків до рівня 1990 року, %	88,67	88,31	88,03	87,87	87,63	82,81	82,49	82,15	81,77	81,32
2	Очікування тривалість життя при народженні, років	70,44	71,02	71,15	71,37	71,37	71,38	71,68	71,98	71,76	72,01
3	Коефіцієнт дитячої смертності (померло дітей віком до одного року), на 1 тис. народжених живими	9,10	9,00	8,40	8,00	7,80	7,90	7,40	7,60	7,00	7,00
4	Коефіцієнт природного приросту, на 1 тис. осіб	-4,40	-3,50	-3,10	-3,50	-3,90	-4,20	-4,40	-5,10	-6,10	-6,60
5	Частка населення похилого віку в загальній чисельності населення (станом на кінець звітної періоду), відсотків (коефіцієнт старіння)	20,69	20,91	21,16	21,38	21,56	21,82	22,11	22,51	22,93	23,41
6	Демографічне навантаження непрацездатного населення на працездатне, відсотків	43,05	42,45	42,63	43,04	43,72	44,86	45,80	46,78	47,59	48,07
7	Загальний коефіцієнт міграційного приросту, скорочення (-) (на 10 тис. осіб)	2,50	2,70	12,60	5,50	5,30	0,80	4,60	15,20	4,40	9,60

Джерело: розраховано автором за статистичними даними [23,24,25,26]

## ДОДАТОК Б4

Розрахункові фактичні значення індикаторів субіндексу соціальної безпеки України за період 2010-2019рр.

№	Перелік індикаторів соціальної безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
1	Частка населення із середньодушовими еквівалентними загальними доходами у місяць, нижчими 75 відсотків медіанного рівня загальних доходів, %	18,00	18,30	23,90	22,80	21,80	22,00	23,50	24,70	27,60	29,00
2	Відношення середньомісячної заробітної плати до прожиткового мінімуму на одну працездатну особу, разів	2,52	2,72	2,75	2,78	2,86	3,76	3,90	4,10	4,40	5,23
3	Відношення середнього розміру пенсії за віком до прожиткового мінімуму осіб, які втратили працездатність, разів	1,57	1,58	1,68	1,61	1,62	1,67	1,50	1,39	1,73	1,97
4	Співвідношення загальних доходів 10 % найбільш та найменш забезпеченого населення (доцільний коефіцієнт фондів), разів	5,90	5,70	5,10	5,30	4,90	5,00	5,40	5,60	6,00	6,20
5	Частка витрат на продовольчі товари в споживчих грошових витратах домогосподарств, %	55,60	54,90	53,40	53,30	55,80	56,40	55,00	54,00	53,00	52,40
6	Обсяг видатків зведеного бюджету на охорону здоров'я, відсотків ВВП	3,70	3,77	4,16	4,20	3,65	1,98	1,82	1,99	2,29	3,59
7	Обсяг видатків зведеного бюджету на освіту, відсотків ВВП	6,50	6,64	7,23	7,20	6,39	5,23	5,09	4,90	4,50	4,81

## Продовження додатку Б4

№	Перелік індикаторів соціальної безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
8	Чисельність ВІЛ-інфікованих осіб із діагнозом, що встановлений уперше в житті, осіб на 100 тис. осіб населення	44,90	46,60	45,80	47,80	45,10	37,20	38,40	40,50	42,70	43,90
9	Чисельність хворих на активний туберкульоз із діагнозом, що встановлений уперше в житті, осіб на 100 тис. осіб населення	68,50	67,30	68,20	68,00	59,60	56,00	54,50	51,70	50,30	48,90
10	Загальна чисельність учнів денних загальноосвітніх навчальних закладів, відсотків до загальної чисельності постійного населення у віці 6-17 років	88,30	88,70	88,80	88,90	89,20	89,40	89,30	89,50	89,40	89,60
11	Сума несплаченої заробітної плати станом на 1 січня (1 липня) до фонду оплати праці за грудень (червень) звітного року, %	4,10	2,90	2,40	2,10	7,00	11,00	10,50	10,00	9,60	9,00
12	Рівень злочинності (кількість злочинів на 100 тис. осіб населення)	1099,52	1136,38	979,86	1237,15	1164,83	1193,32	1385,86	1230,26	1149,19	1053,54
13	Рівень зайнятості населення у віці 15-70 років, відсотків населення відповідної вікової групи	58,50	59,20	59,70	60,20	56,60	58,00	57,90	58,10	58,10	58,20
14	Відношення середньомісячної заробітної плати, нарахованої в середньому за годину, у країнах ЄС-27 та в Україні, разів	12,00	11,00	13,00	12,00	17,00	24,00	26,00	22,00	23,00	24,00

Джерело: розраховано автором за статистичними даними [27,28,29,30,31,32,33,34,35]

## ДОДАТОК Б5

Розрахункові фактичні значення індикаторів субіндексу продовольчої безпеки України за період 2010-2019рр.

№	Перелік індикаторів продовольчої безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
1	Добова калорійність харчування людини, тис. ккал.	2,93	2,95	2,95	2,97	2,94	2,80	2,74	2,71	2,71	2,70
2	Співвідношення обсягів виробництва та споживання м'яса та м'ясних продуктів на одну особу, %	86,15	91,47	89,02	93,48	96,03	106,31	105,74	105,29	105,23	105,00
3	Співвідношення обсягів виробництва та споживання молока та молочних продуктів на одну особу, %	118,58	118,19	116,02	114,16	110,00	117,80	115,89	120,71	120,10	119,46
4	Співвідношення обсягів виробництва та споживання яєць на одну особу, %	127,96	131,66	136,46	139,38	139,07	139,59	132,25	133,46	138,45	142,83
5	Співвідношення обсягів виробництва та споживання олії на одну особу, %	455,86	521,07	685,56	612,69	827,78	867,56	1081,16	1259,84	1237,71	1243,45
6	Співвідношення обсягів виробництва та споживання цукру на одну особу, %	105,85	146,73	124,90	74,73	124,50	95,20	141,93	157,81	138,86	136,71
7	Співвідношення обсягів виробництва та споживання картоплі на одну особу, %	315,72	380,24	363,40	360,89	369,91	353,04	363,86	363,67	380,86	343,46

## Продовження додатку Б5

№	Перелік індикаторів продовольчої безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
8	Співвідношення обсягів виробництва та споживання овочів та продовольчих баштанних культур на одну особу, %	134,53	141,72	145,04	143,41	139,24	141,85	142,83	142,94	143,08	145,33
9	Виробництво зерна на одну особу на рік, т	854,41	1239,60	1012,76	1384,12	1405,77	1400,58	1545,54	1453,98	1652,82	1782,62
10	Рівень запасів зернових культур на кінець періоду, % до споживання	57,27	87,25	62,06	81,78	91,81	89,16	108,19	111,17	110,71	112,71
11	Частка продажу імпортних продовольчих товарів через торгівельну мережу підприємств, %	11,80	12,80	13,70	14,50	14,40	14,80	15,20	17,80	18,60	20,00

Джерело: розраховано автором за статистичними даними [36,37,38]

## ДОДАТОК Б6

Розрахункові фактичні значення індикаторів субіндексу макроекономічної безпеки України за період 2010-2019рр.

	Перелік індикаторів макроекономічної безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
1	Різниця між індексами продуктивності праці в Україні та реальної середньомісячної заробітної плати, %	-6,80	-5,80	-10,90	-7,10	13,40	9,10	-3,00	-15,60	-7,00	-10,10
2	Рівень "тенізації" економіки, % ВВП	38,00	34,00	34,00	35,00	43,00	40,00	35,00	32,00	31,00	28,00
3	Сальдо поточного рахунку платіжного балансу України, % ВВП	3,70	-1,50	-2,38	1,10	-9,97	0,93	1,44	2,29	2,20	3,89
4	Рівень безробіття (за методологією Міжнародної організації праці), %	8,80	8,60	8,10	7,70	9,70	9,50	9,70	9,70	9,10	8,60
5	Рівень тривалого безробіття (понад 12 місяців), % до загальної чисельності безробітних	24,10	20,30	22,10	21,50	12,80	24,00	25,30	26,70	21,60	13,10
6	Різниця темпів зростання ВВП України та темпів зростання економік країн, що розвиваються, %	-3,20	-1,18	-5,16	-5,11	-11,50	-13,40	-2,06	-2,27	-1,10	-0,70
7	Індекс споживчих цін (до грудня попереднього року)	9,10	4,60	-0,20	0,50	24,90	43,30	12,40	13,70	9,80	4,10
8	Відношення наявного доходу населення до ВВП, %	78,56	76,08	81,82	82,96	72,57	68,52	66,33	67,30	69,38	73,11
9	Схильність населення до заощаджень, %	19,09	12,45	12,82	9,57	2,67	2,28	0,80	1,53	1,28	-0,43

## Продовження додатку Б6

№	Перелік індикаторів макроекономічної безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
10	Відношення обсягів заробітної плати до обсягів соціальних допомог та інших одержаних поточних трансфертів, разів	1,06	1,13	1,12	1,08	1,09	1,08	1,28	1,36	1,45	1,48
11	Відношення ВВП на одну особу в Україні до середнього значення в країнах ЄС-27, %	8,96	10,11	11,99	12,11	8,75	7,38	7,47	8,62	9,47	11,64
12	Зайнятість населення в неформальному секторі економіки, відсотків до загальної чисельності зайнятих	22,90	23,10	22,90	23,60	25,10	26,20	24,10	22,90	21,60	20,90

Джерело: розраховано автором за статистичними даними [39,40,41,42,43,44,45,46]

## ДОДАТОК Б7

Розрахункові фактичні значення індикаторів субіндексу зовнішньоекономічної безпеки України за період 2010-2019рр.

№	Перелік індикаторів зовнішньоекономічної безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
1	Відкритість економіки, %	104,76	115,13	110,59	101,77	106,55	107,21	79,33	79,40	75,93	69,28
2	Коефіцієнт покриття експортом імпорту, разів	0,95	0,90	0,86	0,85	0,93	0,96	0,83	0,80	0,77	0,76
3	Питома вага провідної країни-партнера в загальному обсязі експорту товарів, %	39,98	40,60	37,37	36,76	25,45	18,12	9,88	9,10	7,72	7,18
4	Питома вага провідної країни-партнера в загальному обсязі імпорту товарів, %	39,80	36,60	33,34	31,00	23,91	15,25	13,12	14,52	14,15	15,14
5	Питома вага провідного товару (товарної групи) в загальному обсязі експорту товарів, %	36,03	35,00	28,70	28,83	32,98	40,88	35,52	23,40	24,58	25,80
6	Питома вага провідного товару (товарної групи) за виключенням енергетичного в загальному обсязі імпорту товарів, %	33,83	32,97	30,65	26,07	26,45	28,77	21,64	25,21	24,82	21,90
7	Питома вага сировинного та низького ступеня переробки експорту промисловості в загальному обсязі експорту товарів, %	76,00	75,30	74,00	76,80	80,70	79,83	83,78	84,48	84,49	85,10
8	Частка імпорту у внутрішньому споживанні країни, %	20,68	23,17	22,63	21,78	22,06	21,96	17,73	18,28	17,82	16,52
9	Індекс умов торгівлі (ціновий), %	106,70	104,10	89,00	99,80	96,40	91,73	99,80	101,70	99,50	99,90
10	Завантаженість транзитних потужностей нафтотранспортної системи, %	35,96	31,73	25,99	27,82	26,81	22,99	23,21	25,00	26,31	27,70
11	Завантаженість транзитних потужностей газотранспортної системи, %	55,24	58,38	47,21	48,25	34,84	37,59	46,05	52,38	48,63	50,20

Джерело: розраховано автором за статистичними даними [47,48,49,50,51,52,53,]



## ДОДАТОК Б8

Розрахункові фактичні значення індикаторів субіндексу інвестиційно-інноваційної безпеки України за період 2010-2019рр.

	Перелік індикаторів інвестиційно-інноваційної безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
1	Валове нагромадження основного капіталу, % ВВП	19,00	18,80	23,70	18,20	14,00	13,55	15,46	15,76	17,65	18,02
2	Відношення вартості нововведених основних засобів до обсягу капітальних інвестицій, %	64,83	56,91	65,02	61,92	57,50	79,34	56,27	53,02	52,90	70,15
3	Інтегральний індекс інвестиційної сприятливості бізнес-середовища, %	10,17	15,62	15,81	17,72	18,04	17,41	25,99	20,02	22,26	23,17
4	Відношення чистого приросту прямих іноземних інвестицій до ВВП, %	4,78	4,42	4,78	2,45	0,31	3,25	3,52	2,32	1,80	2,00
5	Відношення кредитів, наданих нефінансовим корпораціям та домашнім господарствам на придбання, будівництво та реконструкцію нерухомості, відсотків ВВП	0,054	0,050	0,047	0,051	0,054	0,043	0,037	0,029	0,025	0,021
6	Частка продукції, що була реалізована на конкурентних ринках країни, відсотків загального обсягу продукції (станом на початок року)	48,30	49,80	49,20	45,70	47,00	42,70	43,40	45,10	43,70	42,90
7	Розмір економіки України, відсотків до світового ВВП	0,207	0,224	0,237	0,241	0,169	0,124	0,124	0,140	0,153	0,175
8	Питома вага обсягу виконаних наукових і науково-технічних робіт у ВВП, відсотків	0,90	0,79	0,80	0,81	0,70	0,55	0,48	0,46	0,49	0,51
9	Відношення витрат на наукові та науково-технічні роботи за рахунок державного бюджету, відсотків ВВП	0,38	0,29	0,33	0,32	0,25	0,20	0,16	0,16	0,17	0,16

## Продовження додатку Б8

№	Перелік індикаторів інвестиційно-інноваційної безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
10	Чисельність спеціалістів, які виконують науково-технічні роботи, до чисельності зайнятого населення (на 1 тис. осіб)	9,10	8,62	8,53	8,05	7,53	7,45	6,02	5,84	5,52	5,05
11	Питома вага підприємств, що упродовжували інновації, у загальній кількості промислових підприємств, %	11,50	12,80	13,60	13,60	12,10	15,20	16,60	14,30	15,60	13,80
12	Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %	3,80	3,80	3,30	3,30	2,50	1,40	1,40	0,70	0,80	1,30
13	Відношення експорту роялті, ліцензійних послуг, комп'ютерних та інформаційних послуг, наукових та конструкторських розробок, послуг в архітектурних, інженерних та інших технічних галузях, відсотків ВВП	1,10	1,18	1,26	1,52	2,00	2,05	2,26	2,47	2,68	2,90
14	Частка осіб, які повідомили, що за останні 12 місяців користувалися послугами Інтернету (обстеження домогосподарств), %	22	29	35	41	46	53	53	59	63	70

Джерело: розраховано автором за статистичними даними [54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69]

## ДОДАТОК Б9

Розрахункові фактичні значення індикаторів субіндексу фінансової (банківської) безпеки України за період 2010-2019рр.

	Перелік індикаторів фінансової (банківської) безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
1	Частка простроченої заборгованості за кредитами в загальному обсязі кредитів, наданих банками резидентам України, %	11,20	9,60	8,90	7,70	13,50	23,70	30,25	52,40	52,85	49,10
2	Співвідношення банківських кредитів та депозитів в іноземній валюті, %	190,20	152,95	118,84	124,09	152,66	168,65	134,50	109,36	117,04	91,86
3	Частка іноземного капіталу у статутному капіталі банків, %	40,60	41,90	39,50	34,00	32,50	43,30	48,84	49,61	50,02	50,34
4	Співвідношення довгострокових (понад 1 рік) кредитів та депозитів, разів	3,75	3,10	2,37	1,76	2,83	3,89	4,13	3,28	3,76	3,76
5	Рентабельність активів, %	-1,45	-0,76	0,45	0,12	-4,07	-5,46	-12,60	-1,93	1,69	4,35
6	Співвідношення ліквідних активів до короткострокових зобов'язань, %	0,9119	0,9473	0,9023	0,8911	0,8614	0,9287	0,9209	0,9837	0,9352	0,9406
7	Частка активів п'яти найбільших банків у сукупних активах банківської системи, %	38,27	33,59	45,96	38,29	47,86	53,60	55,63	56,21	59,97	57,62

Джерело: розраховано автором за статистичними даними [70, 71,72,73]

## ДОДАТОК Б10

Розрахункові фактичні значення індикаторів субіндексу фінансової безпеки (небанківського фінансового ринку)

України за період 2010-2019рр.

№	Перелік індикаторів фінансової безпеки (небанківського фінансового ринку)	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
1	Рівень проникнення страхування (страхові премії до ВВП), %	1,80	1,39	1,15	1,54	1,33	1,08	1,48	1,45	1,39	1,33
2	Рівень капіталізації лістингових компаній, % від ВВП	15,90	13,70	19,66	21,43	29,21	3,21	0,82	0,41	0,28	0,29
3	Рівень волатильності індексу ПФТС, кількість критичних відхилень (-10%)	1	2	2	1	1	1	0	0	0	0
4	Частка надходжень страхових премій трьох найбільших страхових компаній у загальному обсязі надходжень страхових премій (крім страхування життя), %	13,60	13,70	9,90	13,50	15,60	14,40	18,90	21,30	14,90	15,23

Джерело: розраховано автором за статистичними даними [74,75,76]

## ДОДАТОК Б11

Розрахункові фактичні значення індикаторів субіндексу фінансової (боргової) безпеки України за період 2010-2019рр.

№	Перелік індикаторів фінансової (боргової) безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
1	Відношення обсягу державного та гарантованого державного боргу до ВВП, %	40,05	36,39	36,70	39,89	70,26	82,73	80,90	71,78	60,90	52,38
2	Відношення обсягу валового зовнішнього боргу до ВВП, %	76,03	77,37	76,59	77,51	95,83	144,66	121,70	103,90	87,80	78,50
3	Середньозважена дохідність облігацій внутрішньої державної позики (ОВДП) на первинному ринку, %	12,48	9,17	12,94	13,30	13,44	8,79	9,20	10,50	17,80	15,20
4	Індекс EMBI (Emerging Markets Bond Index)+ Україна	282,72	306,71	317,99	352,60	346,45	340,30	860,00	574,00	571,00	568,00
5	Відношення обсягу офіційних міжнародних резервів до обсягу валового зовнішнього боргу, %	33,98	24,85	18,31	12,53	5,08	11,32	13,69	16,13	18,15	20,78

Джерело: розраховано автором за статистичними даними [77, 78,79,80,81]

## ДОДАТОК Б12

Розрахункові фактичні значення індикаторів субіндексу фінансової (бюджетної) безпеки України за період 2010-2019рр.

№	Перелік індикаторів фінансової (бюджетної) безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
1	Відношення дефіциту(профіциту) державного бюджету до ВВП, %	-5,94	-1,79	-3,79	-4,45	-4,98	-2,30	-2,95	-1,61	-1,65	-2,09
2	Дефіцит (профіцит) бюджетних та позабюджетних фондів сектору загальнодержавного управління, % ВВП	-0,68	-0,84	-0,51	0,05	-0,23	-0,11	0,13	0,03	-0,21	-0,67
3	Рівень перерозподілу ВВП через зведений бюджет, %	28,07	29,54	30,53	29,08	29,11	32,79	32,83	34,09	33,30	31,20
4	Відношення обсягу сукупних платежів з обслуговування та погашення державного боргу до доходів державного бюджету, %	18,05	22,11	26,67	32,86	47,27	12,96	33,62	59,74	37,84	47,12

Джерело: розраховано автором за статистичними даними [82]

## ДОДАТОК Б13

Розрахункові фактичні значення індикаторів субіндексу фінансової (валютної) безпеки України за період 2010-2019рр.

№	Перелік індикаторів фінансової (валютної) безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
1	Індекс зміни офіційного курсу національної грошової одиниці до долара США, середній за період	36,33	100,40	100,29	100,03	148,71	183,77	116,97	104,09	102,27	95,02
2	Різниця між форвардним та офіційним курсом гривні, грн.	0,35	0,47	0,53	0,65	0,71	0,59	9,09	-8,78	-2,17	-1,85
3	Валові міжнародні резерви України, місяців імпорту	4,4	3,8	3,0	3,5	1,9	3,2	3,0	3,2	3,3	3,8
4	Частка кредитів в іноземній валюті в загальному обсязі наданих кредитів, %	46,03	40,31	36,75	33,82	46,31	55,81	49,43	43,87	42,78	36,85
5	Сальдо купівлі-продажу населенням іноземної валюти, млрд. дол. США	1,92	0,74	0,21	0,94	2,41	-1,54	-2,48	-2,14	-1,48	-4,93
6	Рівень доларизації грошової маси, %	29,10	30,30	32,10	27,00	32,00	52,50	34,51	34,94	31,81	29,49

Джерело: розраховано автором за статистичними даними [84,85,86,87]

## ДОДАТОК Б14

Розрахункові фактичні значення індикаторів субіндексу фінансової (грошово-кредитної) безпеки України за період 2010-2019рр.

№	Перелік індикаторів фінансової (грошово-кредитної) безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
1	Питома вага готівки поза банками в загальному обсязі грошової маси (M0/M3), %	30,61	28,11	26,29	26,16	29,57	28,44	28,51	27,51	28,46	26,73
2	Різниця між процентними ставками за кредитами, наданими депозитними корпораціями у звітному періоді, та процентними ставками за депозитами, залученими депозитними установами (крім Національного банку), %	5,20	7,00	4,20	4,90	4,50	5,90	5,50	6,30	6,30	5,60
3	Рівень середньозваженої процентної ставки за кредитами, наданими депозитними корпораціями (крім Національного банку) в національній валюті, відносно індексу споживчих цін, %	6,60	11,40	18,60	16,10	-7,30	-21,50	4,64	1,96	8,23	7,46
4	Частка споживчих кредитів, наданих домогосподарствам, у загальній структурі кредитів, наданих резидентам, %	16,78	15,74	15,34	15,08	13,24	10,68	10,17	12,01	14,13	17,87
5	Питома вага довгострокових кредитів у загальному обсязі наданих кредитів, %	29,26	25,37	21,64	19,10	21,29	21,81	25,88	26,44	22,76	19,63
6	Загальний обсяг вивезення фінансових ресурсів за межі країни, млрд. дол. США	7,30	8,10	11,00	12,00	20,00	22,00	15,10	14,30	13,87	13,52

Джерело: розраховано автором за статистичними даними [88, 89]



## ДОДАТОК В1

Параметрична карта визначення загроз виробничої безпеки України  
за період 2010-2019 рр.

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{зdv}}^{LR}$	$X_{\text{зdv}}^{LR} - X_{\text{незdv}}^{LR}$	$X_{\text{незdv}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Середнє співвідношення обсягів валової доданої вартості промисловості України та ВДВ промисловості окремих країн Європи, %	2010						0,030
	2011						0,033
	2012						0,037
	2013						0,035
	2014						0,025
	2015						0,019
	2016						0,021
	2017						0,023
	2018						0,027
	2019						0,027
Різниця індексу ВДВ промисловості України та Китаю, відсоткових пунктів	2010			0,640			
	2011			0,677			
	2012			0,658			
	2013			0,662			
	2014			0,612			
	2015			0,600			
	2016			0,712			
	2017			0,714			
	2018			0,725			
	2019			0,734			
Різниця індексу ВДВ промисловості України та Росії, відсоткових пунктів	2010			0,600			
	2011			0,608			
	2012				0,489		
	2013				0,549		
	2014				0,430		
	2015				0,447		
	2016			0,630			
	2017			0,603			
	2018				0,597		
	2019			0,620			
Ступінь зносу основних засобів промисловості, %	2010				0,540		
	2011			0,664			
	2012			0,654			
	2013			0,662			
	2014				0,5940		
	2015					0,262	
	2016				0,412		
	2017			0,618			
	2018				0,472		
	2019				0,440		

## Продовження додатку В1

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Частка високотехнологічної продукції в загальному обсязі реалізованої промислової продукції, %	2010	1					
	2011	1					
	2012	1					
	2013		0,99				
	2014		0,89				
	2015		0,82				
	2016		0,80				
	2017		0,82				
	2018		0,87				
	2019		0,90				
Трудомісткість промислового виробництва, %	2010				0,407		
	2011					0,382	
	2012				0,455		
	2013				0,513		
	2014					0,381	
	2015				0,490		
	2016					0,395	
	2017				0,410		
	2018				0,476		
	2019			0,621			
Рентабельність операційної діяльності промислових підприємств, %	2010				0,50		
	2011			0,74			
	2012				0,48		
	2013				0,40		
	2014					0,26	
	2015						0,18
	2016			0,64			
	2017	1					
	2018				0,46		
	2019	1					
Обсяг виконаних будівельних робіт до 1990 року, %	2010						0,162
	2011						0,195
	2012						0,180
	2013						0,161
	2014						0,128
	2015						0,098
	2016						0,132
	2017						0,166
	2018						0,180
	2019						0,216

## Продовження додатку В1

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Ступінь зносу основних засобів у будівництві, %	2010			0,798			
	2011			0,624			
	2012			0,698			
	2013			0,762			
	2014			0,712			
	2015			0,740			
	2016	1					
	2017			0,886			
	2018			0,910			
	2019			0,904			
Рентабельність операційної діяльності підприємств будівництва, %	2010						0,15
	2011					0,26	
	2012					0,25	
	2013					0,25	
	2014			0,96			
	2015						0,04
	2016						0,06
	2017					0,33	
	2018					0,32	
	2019				0,54		
Ступінь зносу основних засобів на підприємствах транспорту та зв'язку, %	2010						0,169
	2011						0,167
	2012						0,167
	2013						0,166
	2014						0,163
	2015			0,766			
	2016			0,788			
	2017			0,848			
	2018						0,192
	2019			0,736			
Рентабельність операційної діяльності підприємств транспорту та зв'язку, %	2010	1					
	2011	1					
	2012	1					
	2013			0,85			
	2014					0,33	
	2015			0,61			
	2016	1					
	2017					0,36	
	2018					0,23	
	2019			0,65			

## Продовження додатку В1

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Урожайність основних зернових та зернобобових культур, ц з 1 га площі збирання	2010			0,638			
	2011		0,840				
	2012			0,724			
	2013		0,898				
	2014		0,974				
	2015		0,922				
	2016	1					
	2017		0,946				
	2018	1					
	2019	1					
Середньорічний удій молока від однієї корови, кг	2010					0,344	
	2011					0,357	
	2012					0,382	
	2013					0,393	
	2014				0,403		
	2015				0,458		
	2016				0,494		
	2017				0,528		
	2018				0,569		
	2019			0,605			
Ступінь зносу основних засобів у сільському господарстві, мисливстві, лісовому господарстві, %	2010		0,884				
	2011	1					
	2012	1					
	2013		0,986				
	2014		0,926				
	2015				0,498		
	2016		0,954				
	2017		0,986				
	2018		0,992				
	2019		0,964				
Співвідношення імпортової ціни на газ в Україні та Європі, разів	2010						0,166
	2011						0,134
	2012						0,114
	2013						0,110
	2014						0,156
	2015						0,174
	2016						0,195
	2017						0,198
	2018						0,197
	2019						0,198

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК В2

Параметрична карта визначення загроз енергетичної безпеки України

за період 2010-2019 рр.

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Частка власних джерел у балансі паливно-енергетичних ресурсів держави, %	2010			0,609			
	2011				0,483		
	2012			0,640			
	2013			0,715			
	2014			0,748			
	2015			0,699			
	2016			0,782			
	2017			0,614			
	2018			0,676			
	2019			0,619			
Рівень імпортової залежності за домінуючим ресурсом у загальному постачанні первинної енергії, %	2010				0,437		
	2011						0,155
	2012						0,194
	2013					0,309	
	2014	1					
	2015				0,560		
	2016		0,946				
	2017				0,582		
	2018			0,616			
2019				0,541			
Частка імпорту палива з однієї країни (компанії) у загальному обсязі його імпорту, %	2010						0,159
	2011						0,174
	2012						0,175
	2013						0,176
	2014				0,509		
	2015				0,520		
	2016				0,520		
	2017				0,540		
	2018				0,540		
	2019				0,560		
Знос основних виробничих фондів підприємств паливно-енергетичного комплексу, %	2010					0,386	
	2011				0,460		
	2012				0,432		
	2013					0,362	
	2014					0,372	
	2015						0,169
	2016					0,336	
	2017				0,460		
	2018						0,190
	2019					0,222	

## Продовження додатку В2

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Відношення інвестицій у підприємства паливно-енергетичного комплексу до валового внутрішнього продукту, %	2010					0,324	
	2011			0,628			
	2012			0,744			
	2013		0,920				
	2014				0,576		
	2015				0,424		
	2016				0,516		
	2017				0,416		
	2018				0,468		
	2019			0,760			
Енергоємність ВВП, кг умовного палива/гривень	2010					0,260	
	2011					0,270	
	2012					0,279	
	2013					0,287	
	2014					0,295	
	2015					0,296	
	2016					0,291	
	2017					0,276	
	2018					0,255	
	2019					0,207	
Запаси природного газу, місяців споживання	2010						0,100
	2011						0,100
	2012						0,100
	2013						0,100
	2014						0,100
	2015						0,100
	2016						0,110
	2017						0,121
	2018						0,170
	2019						0,193
Запаси кам'яного вугілля, місяців споживання	2010						0,122
	2011						0,122
	2012						0,123
	2013						0,165
	2014						0,186
	2015						0,144
	2016						0,140
	2017						0,140
	2018						0,130
	2019						0,120

## Продовження додатку В2

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Частка відновлюваних джерел у загальному постачанні первинної енергії, %	2010						0,158
	2011						0,199
	2012					0,204	
	2013					0,346	
	2014					0,330	
	2015					0,400	
	2016			0,732			
	2017		0,837				
	2018		0,860				
	2019		0,888				
Частка втрат при транспортуванні та розподіленні енергії, %	2010						0,144
	2011						0,141
	2012						0,143
	2013						0,136
	2014						0,126
	2015						0,109
	2016						0,111
	2017						0,114
	2018						0,106
	2019						0,098

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК В3

Параметрична карта визначення загроз демографічної безпеки України

за період 2010-2019 рр.

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Чисельність наявного населення відсотків до рівня 1990 року, %	2010					0,7519	
	2011					0,5917	
	2012					0,5076	
	2013					0,4695	
	2014					0,4219	
	2015						0,1948
	2016						0,1941
	2017						0,1933
	2018						0,1926
	2019						0,1913
Очікувана тривалість життя при народженні, років	2010			0,6193			
	2011			0,6513			
	2012			0,6597			
	2013			0,6755			
	2014			0,6755			
	2015			0,6762			
	2016			0,7012			
	2017			0,7311			
	2018			0,7086			
	2019			0,7344			
Коефіцієнт дитячої смертності (померло дітей віком до одного року), на 1 тис. народжених живими	2010					0,41	
	2011					0,40	
	2012				0,46		
	2013				0,50		
	2014				0,52		
	2015				0,51		
	2016				0,56		
	2017				0,54		
	2018				0,60		
	2019				0,60		
Коефіцієнт природного приросту, на 1 тис. осіб	2010						-4,4
	2011						-3,5
	2012						-3,1
	2013						-3,5
	2014						-3,9
	2015						-4,2
	2016						-4,4
	2017						-5,1
	2018						-6,1
	2019						-6,6



## Продовження додатку В3

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Частка населення похилого віку в загальній чисельності населення (станом на кінець звітнього періоду), відсотків (коефіцієнт старіння)	2010		0,862				
	2011		0,818				
	2012			0,768			
	2013			0,724			
	2014			0,688			
	2015			0,636			
	2016				0,578		
	2017				0,498		
	2018				0,414		
2019					0,359		
Демографічне навантаження непрацездатного населення на працездатне, відсотків	2010		0,922				
	2011		0,898				
	2012		0,905				
	2013		0,922				
	2014		0,949				
	2015		0,994				
	2016	1					
	2017	1					
	2018	1					
2019	1						
Загальний коефіцієнт міграційного приросту, скорочення (-) (на 10 тис. осіб)	2010	1					
	2011	1					
	2012						0,079
	2013						0,182
	2014						0,189
	2015			0,760			
	2016					0,360	
	2017						0,066
	2018					0,440	
2019						0,104	

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК В4

## Параметрична карта визначення загроз соціальної безпеки України

за період 2010-2019 рр.

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Частка населення із середньодушовими еквівалентними загальними доходами у місяць, нижчими 75 відсотків медіанного рівня загальних доходів, %	2010	1					
	2011		0,97				
	2012				0,51		
	2013			0,61			
	2014			0,68			
	2015			0,67			
	2016				0,55		
	2017				0,43		
	2018					0,29	
	2019					0,24	
Відношення середньомісячної заробітної плати до прожиткового мінімуму на одну працездатну особу, разів	2010		0,81				
	2011		0,89				
	2012		0,90				
	2013		0,91				
	2014		0,94				
	2015	1					
	2016	1					
	2017	1					
	2018	1					
	2019	1					
Відношення середнього розміру пенсії за віком до прожиткового мінімуму осіб, які втратили працездатність, разів	2010				0,66		
	2011				0,66		
	2012			0,74			
	2013			0,69			
	2014			0,70			
	2015			0,60			
	2016			0,60			
	2017					0,36	
	2018			0,60			
	2019		0,98				
Співвідношення загальних доходів 10 % найбільш та найменш забезпеченого населення (доцільний коефіцієнт фондів), разів	2010				0,44		
	2011				0,52		
	2012			0,76			
	2013			0,68			
	2014		0,84				
	2015		0,80				
	2016			0,64			
	2017				0,54		
	2018					0,40	
	2019					0,36	

## Продовження додатку В4

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Частка витрат на продовольчі товари в споживчих грошових витратах домогосподарств, %	2010						0,180
	2011						0,182
	2012						0,187
	2013						0,188
	2014						0,180
	2015						0,177
	2016						0,182
	2017						0,185
	2018						0,189
	2019						0,191
Обсяг видатків зведеного бюджету на охорону здоров'я, відсотків ВВП	2010					0,293	
	2011					0,307	
	2012					0,360	
	2013					0,360	
	2014					0,280	
	2015						0,132
	2016						0,121
	2017						0,133
	2018						0,153
	2019						0,279
Обсяг видатків зведеного бюджету на освіту, відсотків ВВП	2010		0,800				
	2011		0,840				
	2012	1					
	2013	1					
	2014			0,780			
	2015				0,546		
	2016				0,518		
	2017				0,466		
	2018				0,400		
	2019				0,462		
Чисельність ВЛІ-інфікованих осіб із діагнозом, що встановлений уперше в житті, осіб на 100 тис. осіб населення	2010						0,134
	2011						0,129
	2012						0,131
	2013						0,133
	2014						0,613
	2015						0,161
	2016						0,156
	2017						0,148
	2018						0,141
	2019						0,137
Чисельність хворих на активний туберкульоз із діагнозом, що встановлений уперше в житті, осіб на 100 тис. осіб населення	2010						0,175
	2011						0,178
	2012						0,176
	2013						0,176
	2014					0,204	
	2015					0,240	
	2016					0,255	
	2017					0,283	
	2018					0,297	
	2019					0,311	

## Продовження додатку В4

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Загальна чисельність учнів денних загальноосвітніх навчальних закладів, відсотків до загальної чисельності постійного населення у віці 6-17 років	2010	1					
	2011	1					
	2012	1					
	2013	1					
	2014	1					
	2015	1					
	2016	1					
	2017	1					
	2018	1					
Сума несплаченої заробітної плати станом на 1 січня (1 липня) до фонду оплати праці за грудень (червень) звітного року, %	2010				0,47		
	2011				0,57		
	2012			0,61			
	2013			0,64			
	2014					0,42	
	2015						0,18
	2016						0,19
	2017						0,20
	2018						0,22
Рівень злочинності (кількість злочинів на 100 тис. осіб населення)	2010		0,801				
	2011			0,727			
	2012	1					
	2013				0,526		
	2014			0,670			
	2015			0,613			
	2016					0,228	
	2017				0,539		
	2018			0,702			
Рівень зайнятості населення у віці 15-70 років, відсотків населення відповідної вікової групи	2010		0,85				
	2011		0,92				
	2012		0,97				
	2013	1					
	2014			0,71			
	2015			0,80			
	2016			0,79			
	2017		0,81				
	2018		0,81				
Відношення середньомісячної заробітної плати, нарахованої в середньому за годину, у країнах ЄС-27 та в Україні, разів	2010						0,083
	2011						0,091
	2012						0,111
	2013						0,111
	2014						0,077
	2015						0,042
	2016						0,038
	2017						0,045
	2018						0,043
2019						0,042	

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК В5

Параметрична карта визначення загроз продовольчій безпеці України

за період 2010-2019 рр.

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Добова калорійність харчування людини, тис. ккал.	2010		0,83				
	2011		0,85				
	2012		0,85				
	2013		0,87				
	2014		0,84				
	2015			0,70			
	2016			0,64			
	2017			0,61			
	2018			0,61			
	2019			0,60			
Співвідношення обсягів виробництва та споживання м'яса та м'ясних продуктів на одну особу, %	2010				0,4460		
	2011			0,6580			
	2012				0,5608		
	2013			0,7392			
	2014		0,8206				
	2015	1					
	2016	1					
	2017	1					
	2018	1					
	2019	1					
Співвідношення обсягів виробництва та споживання молока та молочних продуктів на одну особу, %	2010	1					
	2011	1					
	2012	1					
	2013	1					
	2014	1					
	2015	1					
	2016	1					
	2017	1					
	2018	1					
	2019	1					
Співвідношення обсягів виробництва та споживання яєць на одну особу, %	2010	1					
	2011	1					
	2012	1					
	2013	1					
	2014	1					
	2015	1					
	2016	1					
	2017	1					
	2018	1					
	2019	1					

## Продовження додатку В5

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Співвідношення обсягів виробництва та споживання олії на одну особу, %	2010	1					
	2011	1					
	2012	1					
	2013	1					
	2014	1					
	2015	1					
	2016	1					
	2017	1					
	2018	1					
2019	1						
Співвідношення обсягів виробництва та споживання цукру на одну особу, %	2010		0,804				
	2011	1					
	2012	1					
	2013	1					
	2014	1					
	2015	1					
	2016	1					
	2017	1					
	2018	1					
2019	1						
Співвідношення обсягів виробництва та споживання картоплі на одну особу, %	2010	1					
	2011	1					
	2012	1					
	2013	1					
	2014	1					
	2015	1					
	2016	1					
	2017	1					
	2018	1					
2019	1						
Співвідношення обсягів виробництва та споживання овочів та продовольчих баштанних культур на одну особу, %	2010	1					
	2011	1					
	2012	1					
	2013	1					
	2014	1					
	2015	1					
	2016	1					
	2017	1					
	2018	1					
2019	1						
Виробництво зерна на одну особу на рік, т	2010	1					
	2011	1					
	2012	1					
	2013	1					
	2014	1					
	2015	1					
	2016	1					
	2017	1					
	2018	1					
2019	1						

## Продовження додатку В5

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Рівень запасів зернових культур на кінець періоду, % до споживання	2010	1					
	2011					0,3275	
	2012		0,9176				
	2013					0,3822	
	2014					0,2819	
	2015					0,3084	
	2016						0,1849
	2017						0,1799
	2018						0,1807
	2019						0,1774
Частка продажу імпортованих продовольчих товарів через торговельну мережу підприємств, %	2010	1					
	2011		0,96				
	2012		0,92				
	2013		0,88				
	2014		0,86				
	2015		0,86				
	2016		0,84				
	2017			0,71			
	2018			0,67			
2019			0,60				

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК В6

Параметрична карта визначення загроз макроекономічної безпеки України

за період 2010-2019 рр.

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Різниця між індексами продуктивності праці в Україні та реальної середньомісячної заробітної плати, %	2010				0,560		
	2011			0,613			
	2012					0,364	
	2013				0,545		
	2014						0,179
	2015					0,345	
	2016		0,800				
	2017						0,208
	2018				0,550		
	2019					0,396	
Рівень «тінізації» економіки, % ВВП	2010						0,158
	2011						0,176
	2012						0,176
	2013						0,171
	2014						0,140
	2015						0,150
	2016						0,171
	2017						0,188
	2018						0,194
	2019					0,280	
Сальдо поточного рахунку платіжного балансу України, % ВВП	2010			0,73			
	2011	1					
	2012		0,88				
	2013	1					
	2014						0,28
	2015	1					
	2016	1					
	2017		0,89				
	2018		0,91				
	2019			0,71			
Рівень безробіття (за методологією Міжнародної організації праці), %	2010					0,240	
	2011					0,280	
	2012					0,380	
	2013				0,460		
	2014						0,186
	2015						0,189
	2016						0,186
	2017						0,186
	2018						0,198
	2019					0,280	



## Продовження додатку В6

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Рівень тривалого безробіття (понад 12 місяців), % до загальної чисельності безробітних	2010		0,918				
	2011		0,994				
	2012		0,958				
	2013		0,970				
	2014	1					
	2015		0,920				
	2016		0,894				
	2017		0,866				
	2018		0,968				
2019	1						
Різниця темпів зростання ВВП України та темпів зростання економік країн, що розвиваються, %	2010						0,320
	2011				0,528		
	2012						0,078
	2013						0,078
	2014						0,035
	2015						0,030
	2016						0,194
	2017						0,176
	2018				0,560		
2019			0,600				
Індекс споживчих цін (до грудня попереднього року)	2010					0,345	
	2011			0,680			
	2012			0,640			
	2013			0,733			
	2014						0,096
	2015						0,055
	2016						0,194
	2017						0,175
	2018					0,310	
2019			0,780				
Відношення наявного доходу населення до ВВП, %	2010						0,165
	2011						0,171
	2012						0,159
	2013						0,157
	2014						0,179
	2015						0,190
	2016						0,196
	2017						0,193
	2018						0,187
2019						0,178	
Схильність населення до заощаджень, %	2010				0,491		
	2011	1					
	2012	1					
	2013			0,757			
	2014						0,178
	2015						0,152
	2016						0,053
	2017						0,102
	2018						0,085
2019						0,013	

## Продовження додатку В6

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Відношення обсягів заробітної плати до обсягів соціальних допомог та інших одержаних поточних трансфертів, разів	2010					0,32	
	2011				0,46		
	2012				0,44		
	2013					0,36	
	2014					0,38	
	2015					0,36	
	2016			0,68			
	2017			0,76			
	2018		0,85				
2019		0,88					
Відношення ВВП на одну особу в Україні до середнього значення в країнах ЄС-27, %	2010						0,179
	2011					0,201	
	2012					0,227	
	2013					0,228	
	2014						0,175
	2015						0,148
	2016						0,149
	2017						0,172
	2018						0,189
2019					0,222		
Зайнятість населення в неформальному секторі економіки, відсотків до загальної чисельності зайнятих	2010					0,284	
	2011					0,276	
	2012					0,284	
	2013					0,256	
	2014						0,199
	2015						0,191
	2016					0,236	
	2017					0,284	
	2018					0,336	
2019					0,364		

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК В7

Параметрична карта визначення загроз зовнішньоекономічної безпеки України  
за період 2010-2019 рр.

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Відкритість економіки, %	2010						0,191
	2011						0,174
	2012						0,181
	2013						0,197
	2014						0,185
	2015						0,187
	2016			0,913			
	2017			0,912			
	2018			0,981			
	2019	1					
Коефіцієнт покриття експортом імпорту, разів	2010				0,582		
	2011					0,390	
	2012					0,251	
	2013						0,199
	2014				0,514		
	2015			0,680			
	2016						0,195
	2017						0,188
	2018						0,181
	2019						0,179
Питома вага провідної країни-партнера в загальному обсязі експорту товарів, %	2010						0,125
	2011						0,123
	2012						0,134
	2013						0,136
	2014						0,197
	2015				0,501		
	2016			0,746			
	2017			0,769			
	2018			0,819			
	2019			0,855			
Питома вага провідної країни-партнера в загальному обсязі імпорту товарів, %	2010						0,126
	2011						0,137
	2012						0,150
	2013						0,161
	2014					0,244	
	2015				0,568		
	2016			0,654			
	2017			0,614			
	2018			0,624			
	2019				0,594		

## Продовження додатку В7

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Питома вага провідного товару (товарної групи) в загальному обсязі експорту товарів, %	2010						0,056
	2011						0,057
	2012						0,069
	2013						0,069
	2014						0,061
	2015						0,049
	2016						0,056
	2017						0,085
	2018						0,081
	2019						0,078
Питома вага провідного товару (товарної групи) за виключенням енергетичного в загальному обсязі імпорту товарів, %	2010						0,118
	2011						0,121
	2012						0,131
	2013						0,153
	2014						0,151
	2015						0,139
	2016						0,185
	2017						0,159
	2018						0,161
	2019						0,183
Питома вага сировинного та низького ступеня переробки експорту промисловості в загальному обсязі експорту товарів, %	2010						0,158
	2011						0,159
	2012						0,162
	2013						0,156
	2014						0,149
	2015						0,150
	2016						0,143
	2017						0,142
	2018						0,142
	2019						0,141
Частка імпорту у внутрішньому споживанні країни, %	2010			0,688			
	2011				0,522		
	2012				0,558		
	2013			0,615			
	2014				0,596		
	2015			0,603			
	2016		0,927				
	2017		0,872				
	2018		0,918				
	2019	1					
Індекс умов торгівлі (ціновий), %	2010		0,868				
	2011			0,782			
	2012					0,360	
	2013			0,696			
	2014			0,628			
	2015				0,469		
	2016			0,696			
	2017			0,734			
	2018			0,690			
	2019			0,698			

## Продовження додатку В7

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Завантаженість транзитних потужностей нафтотранспортної системи, %	2010						0,144
	2011						0,127
	2012						0,104
	2013						0,111
	2014						0,107
	2015						0,092
	2016						0,093
	2017						0,100
	2018						0,105
	2019						0,111
Завантаженість транзитних потужностей газотранспортної системи, %	2010					0,305	
	2011					0,368	
	2012						0,189
	2013						0,193
	2014						0,139
	2015						0,134
	2016						0,184
	2017						0,248
	2018						0,195
	2019						0,204

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК В8

Параметрична карта визначення загроз інвестиційно-інноваційної безпеки  
України за період 2010-2019 рр.

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Валове нагромадження основного капіталу, % ВВП	2010					0,300	
	2011					0,220	
	2012			0,670			
	2013					0,280	
	2014						0,156
	2015						0,151
	2016						0,172
	2017						0,175
	2018						0,196
	2019					0,202	
Відношення вартості нововведених основних засобів до обсягу капітальних інвестицій, %	2010					0,397	
	2011					0,238	
	2012				0,401		
	2013					0,338	
	2014					0,250	
	2015		0,887				
	2016					0,225	
	2017						0,193
	2018						0,192
	2019			0,606			
Інтегральний індекс інвестиційної сприятливості бізнес- середовища, %	2010						0,041
	2011						0,062
	2012						0,063
	2013						0,071
	2014						0,072
	2015						0,070
	2016						0,104
	2017						0,080
	2018						0,089
	2019						0,093
Відношення чистого приросту прямих іноземних інвестицій до ВВП, %	2010				0,512		
	2011					0,368	
	2012				0,512		
	2013						0,123
	2014						0,016
	2015						0,163
	2016						0,176
	2017						0,116
	2018						0,090
	2019						0,100

## Продовження додатку В8

Індикатор	Роки	$\chi_{\text{опт}}^L - \chi_{\text{опт}}^R$	$\chi_{\text{опт}}^{LR} - \chi_{\text{здв}}^{LR}$	$\chi_{\text{здв}}^{LR} - \chi_{\text{нездв}}^{LR}$	$\chi_{\text{нездв}}^{LR} - \chi_{\text{небезп}}^{LR}$	$\chi_{\text{небезп}}^{LR} - \chi_{\text{крит}}^{LR}$	$\chi_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Відношення кредитів, наданих нефінансовим корпораціям та домашнім господарствам на придбання, будівництво та реконструкцію нерухомості, відсотків ВВ	2010						0,0011
	2011						0,0010
	2012						0,0009
	2013						0,0010
	2014						0,0011
	2015						0,0009
	2016						0,0007
	2017						0,0006
	2018						0,0005
	2019						0,0004
Частка продукції, що була реалізована на конкурентних ринках країни, відсотків загального обсягу продукції (станом на початок року)	2010						0,193
	2011						0,199
	2012						0,197
	2013						0,183
	2014						0,188
	2015						0,171
	2016						0,174
	2017						0,180
	2018						0,175
	2019						0,172
Розмір економіки України, відсотків до світового ВВП	2010				0,405		
	2011				0,416		
	2012				0,425		
	2013				0,427		
	2014					0,276	
	2015						0,165
	2016						0,165
	2017						0,187
	2018					0,212	
	2019					0,300	
Питома вага обсягу виконаних наукових і науково-технічних робіт у ВВП, відсотків	2010					0,360	
	2011					0,316	
	2012					0,320	
	2013					0,324	
	2014					0,280	
	2015					0,220	
	2016						0,192
	2017						0,184
	2018						0,196
	2019						0,204
Відношення витрат на наукові та науково-технічні роботи за рахунок державного бюджету, відсотків ВВП	2010						0,008
	2011						0,012
	2012						0,016
	2013						0,002
	2014						0,022
	2015						0,200
	2016						0,160
	2017						0,160
	2018						0,170
	2019						0,160

## Продовження додатку В8

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Чисельність спеціалістів, які виконують науково-технічні роботи, до чисельності зайнятого населення (на 1 тис. осіб)	2010						0,1768
	2011						0,1672
	2012						0,1612
	2013						0,1528
	2014						0,1536
	2015					0,298	
	2016					0,541	
	2017					0,234	
	2018					0,221	
	2019					0,202	
Питома вага підприємств, що упродовжували інновації, у загальній кількості промислових підприємств, %	2010				0,460		
	2011				0,512		
	2012				0,544		
	2013				0,516		
	2014				0,484		
	2015			0,604			
	2016			0,632			
	2017				0,572		
	2018			0,612			
	2019				0,552		
Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %	2010					0,240	
	2011					0,240	
	2012					0,215	
	2013					0,215	
	2014						0,167
	2015						0,093
	2016						0,093
	2017						0,047
	2018						0,053
	2019						0,087
Відношення експорту роялті, ліцензійних послуг, комп'ютерних та інформаційних послуг, наукових та конструкторських розробок, послуг в архітектурних, інженерних та інших технічних галузях, відсотків ВВП	2010		0,842				
	2011		0,871				
	2012		0,906				
	2013	1					
	2014	1					
	2015	1					
	2016	1					
	2017	1					
	2018	1					
	2019	1					
Частка осіб, які повідомили, що за останні 12 місяців користувалися послугами Інтернету (обстеження домогосподарств), %	2010					0,240	
	2011					0,380	
	2012				0,467		
	2013				0,547		
	2014			0,613			
	2015			0,707			
	2016			0,707			
	2017			0,787			
	2018		0,830				
	2019		0,900				

Джерело: власні розрахунки автора



## ДОДАТОК В9

Параметрична карта визначення загроз фінансової (банківської) безпеки

України за період 2010-2019 рр.

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Частка простроченої заборгованості за кредитами в загальному обсязі кредитів, наданих банками резидентам України, %	2010						0,1270
	2011						0,1400
	2012						0,1560
	2013						0,1750
	2014						0,1000
	2015						0,0591
	2016						0,0460
	2017						0,0270
	2018						0,0260
	2019						0,0290
Співвідношення банківських кредитів та депозитів в іноземній валюті, %	2010						0,1893
	2011				0,4705		
	2012		0,9116				
	2013		0,8591				
	2014				0,4734		
	2015					0,3135	
	2016			0,7100			
	2017	1					
	2018		0,9300				
	2019	1					
Частка іноземного капіталу у статутному капіталі банків, %	2010					0,3940	
	2011					0,3810	
	2012				0,4200		
	2013			0,6400			
	2014			0,7000			
	2015					0,3670	
	2016					0,3116	
	2017					0,3039	
	2018					0,2998	
	2019					0,2966	
Співвідношення довгострокових (понад 1 рік) кредитів та депозитів, разів	2010						0,1600
	2011						0,1935
	2012					0,3575	
	2013			0,6133			
	2014					0,2425	
	2015						0,1542
	2016						0,1450
	2017						0,1829
	2018						0,1596
	2019						0,1596

## Продовження додатку В9

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Рентабельність активів, %	2010						0,1110
	2011					0,2480	
	2012			0,4000			
	2013			0,4000			
	2014						0,0490
	2015						0,0100
	2016						0,0158
	2017						0,1036
	2018						0,0924
	2019						0,1609
Співвідношення ліквідних активів до короткострокових зобов'язань, %	2010		0,8825				
	2011		0,9297				
	2012		0,8697				
	2013		0,8548				
	2014		0,8152				
	2015		0,9049				
	2016		0,8945				
	2017		0,9783				
	2018		0,9136				
	2019		0,9708				
Частка активів п'яти найбільших банків у сукупних активах банківської системи, %	2010			0,6692			
	2011		0,8564				
	2012				0,4808		
	2013			0,6684			
	2014				0,4428		
	2015					0,3280	
	2016					0,2874	
	2017					0,2758	
	2018					0,2006	
	2019					0,2476	

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК В10

Параметрична карта визначення загроз фінансової (небанківського фінансового ринку) безпеки України за період 2010-2019 рр.

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Рівень проникнення страхування (страхові премії до ВВП), %	2010					0,360	
	2011					0,278	
	2012					0,230	
	2013					0,308	
	2014					0,266	
	2015					0,360	
	2016					0,296	
	2017					0,290	
	2018					0,278	
	2019					0,266	
Рівень капіталізації лістингових компаній, % від ВВП	2010					0,2120	
	2011						0,1827
	2012					0,2621	
	2013					0,2857	
	2014					0,3895	
	2015				0,4058		
	2016						0,0109
	2017						0,0054
	2018						0,0037
	2019						0,0039
Рівень волатильності індексу ПФТС, кількість критичних відхилень (-10%)	2010		0,8				
	2011			0,6			
	2012			0,6			
	2013		0,8				
	2014		0,8				
	2015		0,8				
	2016	1					
	2017	1					
	2018	1					
	2019	1					
Частка надходжень страхових премій трьох найбільших страхових компаній у загальному обсязі надходжень страхових премій (крім страхування життя), %	2010			0,693			
	2011			0,687			
	2012	1					
	2013			0,700			
	2014				0,576		
	2015			0,640			
	2016				0,444		
	2017					0,374	
	2018			0,607			
	2019				0,591		

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК В11

Параметрична карта визначення загроз фінансової (боргової) безпеки України  
за період 2010-2019 рр.

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Відношення обсягу державного та гарантованого державного боргу до ВВП, %	2010			0,6000			
	2011			0,6722			
	2012			0,6660			
	2013			0,6122			
	2014						0,1708
	2015						0,1451
	2016						0,1483
	2017						0,1672
	2018						0,1970
	2019					0,3524	
Відношення обсягу валового зовнішнього боргу до ВВП, %	2010						0,1841
	2011						0,1809
	2012						0,1828
	2013						0,1806
	2014						0,1461
	2015						0,0968
	2016						0,1150
	2017						0,1347
	2018						0,1594
	2019						0,1783
Середньозважена дохідність облігацій внутрішньої державної позики (ОВДП) на первинному ринку, %	2010						0,1763
	2011					0,3830	
	2012						0,1700
	2013						0,1654
	2014						0,1637
	2015				0,4210		
	2016					0,3800	
	2017					0,2500	
	2018						0,1236
	2019						0,1447
Індекс ЕМВІ (Emerging Markets Bond Index)+ Україна	2010		0,8346				
	2011			0,7933			
	2012			0,7820			
	2013			0,7474			
	2014			0,7536			
	2015			0,7597			
	2016					0,2933	
	2017				0,5260		
	2018				0,5290		
	2019				0,5320		

## Продовження додатку В11

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Відношення обсягу офіційних міжнародних резервів до обсягу валового зовнішнього боргу, %	2010					0,3748	
	2011					0,2606	
	2012						0,1831
	2013						0,1253
	2014						0,0508
	2015						0,1132
	2016						0,1369
	2017						0,1613
	2018						0,1815
	2019						0,2098

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК В12

Параметрична карта визначення загроз фінансової (бюджетної) безпеки

України за період 2010-2019 рр.

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Відношення дефіциту(профіциту) державного бюджету до ВВП, %	2010					0,212	
	2011	1					
	2012			0,642			
	2013				0,510		
	2014				0,404		
	2015	1					
	2016		0,810				
	2017	1					
	2018	1					
	2019		0,982				
Дефіцит (профіцит) бюджетних та позабюджетних фондів сектору загальнодержавного управління, % ВВП	2010		0,864				
	2011		0,832				
	2012		0,898				
	2013			0,990			
	2014		0,954				
	2015		0,822				
	2016		0,974				
	2017		0,994				
	2018		0,958				
	2019		0,866				
Рівень перерозподілу ВВП через зведений бюджет, %	2010		0,993				
	2011		0,846				
	2012			0,765			
	2013		0,892				
	2014		0,889				
	2015			0,614			
	2016			0,611			
	2017				0,491		
	2018				0,570		
	2019			0,720			
Відношення обсягу сукупних платежів з обслуговування та погашення державного боргу до доходів державного бюджету, %	2010						0,1773
	2011						0,1448
	2012						0,1200
	2013						0,0974
	2014						0,0677
	2015				0,5973		
	2016						0,0952
	2017						0,0535
	2018						0,0846
	2019						0,0679

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК В13

Параметрична карта визначення загроз фінансової (валютної) безпеки України  
за період 2010-2019 рр.

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Індекс зміни офіційного курсу національної грошової одиниці до долара США, середній за період	2010	1					
	2011	1					
	2012	1					
	2013	1					
	2014						0,175
	2015						0,142
	2016					0,345	
	2017		0,991				
	2018	1					
	2019			0,604			
Різниця між форвардним та офіційним курсом гривні, грн.	2010		0,950				
	2011		0,830				
	2012			0,780			
	2013			0,700			
	2014			0,660			
	2015			0,740			
	2016						0,055
	2017						0,066
	2018						0,083
	2019						0,097
Валові міжнародні резерви України, місяців імпорту	2010		0,940				
	2011		0,880				
	2012		0,800				
	2013		0,850				
	2014				0,360		
	2015		0,820				
	2016		0,800				
	2017		0,820				
	2018		0,830				
	2019		0,880				
Частка кредитів в іноземній валюті в загальному обсязі наданих кредитів, %	2010					0,3588	
	2011				0,5173		
	2012			0,6071			
	2013			0,6909			
	2014					0,3476	
	2015						0,1792
	2016					0,2228	
	2017				0,4283		
	2018				0,4555		
	2019			0,6043			

## Продовження додатку В13

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Сальдо купівлі-продажу населенням іноземної валюти, млн. дол. США	2010		0,9231				
	2011		0,9704				
	2012		0,9916				
	2013		0,9624				
	2014		0,9981				
	2015		0,9930				
	2016			0,6960			
	2017			0,6280			
	2018		0,9480				
	2019					0,2465	
Рівень доларизації грошової маси, %	2010					0,2600	
	2011						0,1980
	2012						0,1869
	2013					0,4000	
	2014						0,1875
	2015						0,1143
	2016						0,1739
	2017						0,1717
	2018						0,1886
	2019					0,2340	

Джерело: власні розрахунки автора



## ДОДАТОК В14

Параметрична карта визначення загроз фінансової (грошово-кредитної)

безпеки України за період 2010-2019 рр.

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Питома вага готівки поза банками в загальному обсязі грошової маси (M0/M3), %	2010					0,3757	
	2011				0,4758		
	2012				0,5486		
	2013				0,5537		
	2014				0,4170		
	2015				0,4626		
	2016				0,4596		
	2017				0,4996		
	2018				0,4616		
	2019				0,5308		
Різниця між процентними ставками за кредитами, наданими депозитними корпораціями у звітному періоді, та процентними ставками за депозитами, залученими депозитними установами (крім Національного банку), %	2010			0,76			
	2011				0,53		
	2012		0,96				
	2013		0,82				
	2014		0,90				
	2015			0,62			
	2016			0,70			
	2017				0,58		
	2018				0,58		
	2019			0,68			
Рівень середньозваженої процентної ставки за кредитами, наданими депозитними корпораціями (крім Національного банку) в національній валюті, відносно індексу споживчих цін, %	2010		0,8400				
	2011					0,3800	
	2012						0,1613
	2013						0,1863
	2014						0,2086
	2015						0,0110
	2016	1					
	2017		0,8960				
	2018			0,6770			
	2019			0,7540			
Частка споживчих кредитів, наданих домогосподарствам, у загальній структурі кредитів, наданих резидентам, %	2010				0,4813		
	2011				0,5507		
	2012				0,5773		
	2013				0,5947		
	2014			0,7173			
	2015		0,8880				
	2016		0,9220				
	2017			0,7990			
	2018			0,6580			
	2019				0,4087		

## Продовження додатку В14

Індикатор	Роки	$X_{\text{опт}}^L - X_{\text{опт}}^R$	$X_{\text{опт}}^{LR} - X_{\text{здв}}^{LR}$	$X_{\text{здв}}^{LR} - X_{\text{нездв}}^{LR}$	$X_{\text{нездв}}^{LR} - X_{\text{небезп}}^{LR}$	$X_{\text{небезп}}^{LR} - X_{\text{крит}}^{LR}$	$X_{\text{крит}}^{LR} - \dots$
Питома вага довгострокових кредитів у загальному обсязі наданих кредитів, %	2010					0,3704	
	2011					0,2148	
	2012						0,1731
	2013						0,1528
	2014						0,1703
	2015						0,1745
	2016					0,2352	
	2017						0,1776
	2018					0,3248	
	2019						0,1570
Загальний обсяг вивезення фінансових ресурсів за межі країни, млрд. дол. США	2010				0,5080		
	2011				0,4760		
	2012					0,3600	
	2013					0,3200	
	2014						0,1500
	2015						0,1364
	2016						0,1987
	2017						0,1998
	2018					0,2452	
	2019					0,2592	

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК Г1

Розрахунок субіндексу виробничої безпеки України за період 2010-2019рр.

№	Перелік індикаторів виробничої безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
1	Середнє співвідношення обсягів валової доданої вартості промисловості України та ВДВ промисловості окремих країн Європи, %	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
2	Різниця індексу ВДВ промисловості України та Китаю, відсоткових пунктів	0,018	0,019	0,019	0,019	0,017	0,017	0,020	0,020	0,021	0,021
3	Різниця індексу ВДВ промисловості України та Росії, відсоткових пунктів	0,017	0,017	0,014	0,016	0,012	0,013	0,018	0,017	0,017	0,018
4	Ступінь зносу основних засобів промисловості, %	0,040	0,049	0,048	0,049	0,044	0,019	0,030	0,045	0,035	0,032
5	Частка високотехнологічної продукції в загальному обсязі реалізованої промислової продукції, %	0,073	0,073	0,073	0,072	0,065	0,060	0,058	0,060	0,064	0,066
6	Трудомісткість промислового виробництва, %	0,028	0,026	0,031	0,035	0,026	0,033	0,027	0,028	0,033	0,042
7	Рентабельність операційної діяльності промислових підприємств, %	0,034	0,051	0,033	0,027	0,018	0,012	0,044	0,069	0,032	0,069
8	Обсяг виконаних будівельних робіт до 1990 року, %	0,011	0,013	0,012	0,010	0,008	0,006	0,009	0,011	0,012	0,014
9	Ступінь зносу основних засобів у будівництві, %	0,054	0,042	0,047	0,051	0,048	0,050	0,067	0,060	0,061	0,061
10	Рентабельність операційної діяльності підприємств будівництва, %	0,010	0,017	0,016	0,017	0,064	0,002	0,004	0,022	0,021	0,036

## Продовження додатку Г1

№	Перелік індикаторів виробничої безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
11	Ступінь зносу основних засобів на підприємствах транспорту та зв'язку, %	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,055	0,056	0,061	0,039	0,053
12	Рентабельність операційної діяльності підприємств транспорту та зв'язку, %	0,067	0,067	0,067	0,057	0,022	0,041	0,067	0,024	0,015	0,044
13	Урожайність основних зернових та зернобобових культур, ц з 1 га площі збирання	0,043	0,057	0,049	0,061	0,066	0,063	0,068	0,064	0,068	0,068
14	Середньорічний удій молока від однієї корови, кг	0,020	0,021	0,023	0,023	0,024	0,027	0,029	0,031	0,034	0,036
15	Ступінь зносу основних засобів у сільському господарстві, мисливстві, лісовому господарстві, %	0,059	0,067	0,067	0,066	0,062	0,033	0,064	0,066	0,066	0,064
16	Співвідношення імпоротної ціни на газ в Україні та Європі, разів	0,012	0,010	0,008	0,008	0,012	0,013	0,014	0,015	0,015	0,015
17	Субіндекс виробничої безпеки	0,501	0,543	0,521	0,526	0,501	0,446	0,578	0,594	0,532	0,639

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК Г2

Розрахунок субіндексу енергетичної безпеки України за період 2010-2019рр.

№	Перелік індикаторів енергетичної безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
1	Частка власних джерел у балансі паливно-енергетичних ресурсів держави, %	0,0703	0,0556	0,0738	0,0824	0,0863	0,0806	0,0902	0,0708	0,0779	0,0714
2	Рівень імпортової залежності за домінуючим ресурсом у загальному постачанні первинної енергії, %	0,0522	0,0185	0,0232	0,0369	0,1193	0,0668	0,1129	0,0694	0,0735	0,0645
3	Частка імпорту палива з однієї країни (компанії) у загальному обсязі його імпорту, %	0,0191	0,0209	0,0209	0,0212	0,0610	0,0623	0,0623	0,0647	0,0647	0,0671
4	Знос основних виробничих фондів підприємств паливно-енергетичного комплексу, %	0,0421	0,0501	0,0471	0,0395	0,0405	0,0185	0,0366	0,0501	0,0207	0,0242
5	Відношення інвестицій у підприємства паливно-енергетичного комплексу до валового внутрішнього продукту, %	0,0353	0,0685	0,0811	0,1003	0,0628	0,0462	0,0562	0,0453	0,0510	0,0828
6	Енергоємність ВВП, кг умовного палива/гривень	0,0316	0,0329	0,0340	0,0349	0,0359	0,0360	0,0354	0,0336	0,0310	0,0252
7	Запаси природного газу, місяців споживання	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050	0,0060	0,0085	0,0095
8	Запаси кам'яного вугілля, місяців споживання	0,0061	0,0061	0,0061	0,0082	0,0093	0,0072	0,0070	0,0070	0,0065	0,0060
9	Частка відновлюваних джерел у загальному постачанні первинної енергії, %	0,0157	0,0198	0,0203	0,0344	0,0328	0,0398	0,0728	0,0832	0,0855	0,0883
10	Частка втрат при транспортуванні та розподіленні енергії, %	0,0154	0,0150	0,0153	0,0145	0,0135	0,0116	0,0118	0,0122	0,0113	0,0104
11	Субіндекс енергетичної безпеки	0,2927	0,2924	0,3268	0,3772	0,4663	0,3740	0,4902	0,4424	0,4307	0,4495

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК ГЗ

Розрахунок субіндексу демографічної безпеки України за період 2010-2019рр.

№	Перелік індикаторів демографічної безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
1	Чисельність наявного населення відсотків до рівня 1990 року, %	0,0951	0,0749	0,0642	0,0594	0,0246	0,0534	0,0246	0,0245	0,0244	0,0242
2	Очікування тривалість життя при народженні, років	0,0783	0,0824	0,0835	0,0855	0,0855	0,0855	0,0887	0,0925	0,0896	0,0929
3	Коефіцієнт дитячої смертності (померло дітей віком до одного року), на 1 тис. народжених живими	0,0587	0,0572	0,0658	0,0716	0,0744	0,0730	0,0801	0,0773	0,0859	0,0859
4	Коефіцієнт природного приросту, на 1 тис. осіб	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5	Частка населення похилого віку в загальній чисельності населення (станом на кінець звітного періоду), відсотків (коефіцієнт старіння)	0,1401	0,1329	0,1248	0,1177	0,1118	0,1034	0,0939	0,0809	0,0673	0,0583
6	Демографічне навантаження непрацездатного населення на працездатне, відсотків	0,1166	0,1136	0,1145	0,1166	0,1200	0,1257	0,1265	0,1265	0,1265	0,1265
7	Загальний коефіцієнт міграційного приросту, скорочення (-) (на 10 тис. осіб)	0,1274	0,1274	0,0101	0,0232	0,0241	0,0968	0,0459	0,0084	0,0561	0,0132
8	Субіндекс демографічної безпеки	0,6162	0,5884	0,4628	0,4739	0,4404	0,5378	0,4597	0,4100	0,4497	0,4010

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК Г4

Розрахункові фактичні значення індикаторів субіндексу соціальної безпеки України за період 2010-2019рр.

№	Перелік індикаторів соціальної безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
1	Частка населення із середньодушовими еквівалентними загальними доходами у місяць, нижчими 75 відсотків медіанного рівня загальних доходів, %	0,0911	0,0884	0,0465	0,0558	0,0619	0,0610	0,0501	0,0392	0,0264	0,0219
2	Відношення середньомісячної заробітної плати до прожиткового мінімуму на одну працездатну особу, разів	0,0693	0,0762	0,0772	0,0782	0,0810	0,0858	0,0858	0,0858	0,0858	0,0858
3	Відношення середнього розміру пенсії за віком до прожиткового мінімуму осіб, які втратили працездатність, разів	0,0530	0,0537	0,0601	0,0556	0,0562	0,0485	0,0485	0,0291	0,0485	0,0789
4	Співвідношення загальних доходів 10 % найбільш та найменш забезпеченого населення (децильний коефіцієнт фондів), разів	0,0353	0,0418	0,0610	0,0546	0,0675	0,0642	0,0514	0,0450	0,0321	0,0289
5	Частка витрат на продовольчі товари в споживчих грошових витратах домогосподарств, %	0,0151	0,0153	0,0157	0,0157	0,0150	0,0148	0,0153	0,0155	0,0158	0,0160
6	Обсяг видатків зведеного бюджету на охорону здоров'я, відсотків ВВП	0,0191	0,0200	0,0234	0,0234	0,0182	0,0086	0,0079	0,0087	0,0100	0,0182
7	Обсяг видатків зведеного бюджету на освіту, відсотків ВВП	0,0488	0,0512	0,0610	0,0610	0,0476	0,0333	0,0316	0,0284	0,0244	0,0282

## Продовження додатку Г4

№	Перелік індикаторів соціальної безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
8	Чисельність ВІЛ-інфікованих осіб із діагнозом, що встановлений уперше в житті, осіб на 100 тис. осіб населення	0,0078	0,0075	0,0076	0,0073	0,0078	0,0094	0,0091	0,0086	0,0082	0,0080
9	Чисельність хворих на активний туберкульоз із діагнозом, що встановлений уперше в житті, осіб на 100 тис. осіб населення	0,0102	0,0104	0,0103	0,0103	0,0119	0,0140	0,0149	0,0165	0,0173	0,0181
10	Загальна чисельність учнів денних загальноосвітніх навчальних закладів, відсотків до загальної чисельності постійного населення у віці 6-17 років	0,0544	0,0544	0,0544	0,0544	0,0544	0,0544	0,0544	0,0544	0,0544	0,0544
11	Сума несплаченої заробітної плати станом на 1 січня (1 липня) до фонду оплати праці за грудень (червень) звітного року, %	0,0400	0,0481	0,0517	0,0542	0,0356	0,0154	0,0161	0,0169	0,0183	0,0203
12	Рівень злочинності (кількість злочинів на 100 тис. осіб населення)	0,0424	0,0385	0,0529	0,0278	0,0355	0,0324	0,0121	0,0285	0,0371	0,0472
13	Рівень зайнятості населення у віці 15-70 років, відсотків населення відповідної вікової групи	0,0700	0,0757	0,0798	0,0823	0,0582	0,0658	0,0653	0,0667	0,0667	0,0675
14	Відношення середньомісячної заробітної плати, нарахованої в середньому за годину, у країнах ЄС-27 та в Україні, разів	0,0051	0,0056	0,0068	0,0068	0,0047	0,0026	0,0022	0,0028	0,0026	0,0026
15	Субіндекс соціальної безпеки	0,5615	0,5866	0,6085	0,5876	0,5554	0,5103	0,4645	0,4460	0,4477	0,4959

Джерело: власні розрахунки автора





## Продовження додатку Г5

№	Перелік індикаторів продовольчої безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
8	Співвідношення обсягів виробництва та споживання овочів та продовольчих баштанних культур на одну особу, %	0,1021	0,1021	0,1021	0,1021	0,1021	0,1021	0,1021	0,1021	0,1021	0,1021
9	Виробництво зерна на одну особу на рік, т	0,0625	0,0893	0,0893	0,0893	0,0893	0,0893	0,0893	0,0893	0,0893	0,0893
10	Рівень запасів зернових культур на кінець періоду, % до споживання	0,0351	0,0115	0,0322	0,0134	0,0099	0,0108	0,0065	0,0063	0,0063	0,0062
11	Частка продажу імпортованих продовольчих товарів через торговельну мережу підприємств, %	0,0948	0,0910	0,0867	0,0830	0,0834	0,0815	0,0796	0,0673	0,0635	0,0569
12	Субіндекс продовольчої безпеки	0,8991	0,9227	0,9288	0,8561	0,9295	0,9171	0,9222	0,9069	0,9031	0,8954

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК Г6

Розрахунок субіндексу макроекономічної безпеки України за період 2010-2019рр.

	Перелік індикаторів макроекономічної безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
1	Різниця між індексами продуктивності праці в Україні та реальної середньомісячної заробітної плати, %	0,0464	0,0508	0,0301	0,0451	0,0148	0,0286	0,0662	0,0172	0,0455	0,0328
2	Рівень "тенізації" економіки, % ВВП	0,0150	0,0167	0,0167	0,0162	0,0133	0,0143	0,0162	0,0179	0,0184	0,0266
3	Сальдо поточного рахунку платіжного балансу України, % ВВП	0,0667	0,0914	0,0804	0,0914	0,0256	0,0914	0,0914	0,0813	0,0832	0,0649
4	Рівень безробіття (за методологією Міжнародної організації праці), %	0,0219	0,0256	0,0347	0,0420	0,0170	0,0173	0,0170	0,0170	0,0181	0,0256
5	Рівень тривалого безробіття (понад 12 місяців), % до загальної чисельності безробітних	0,0821	0,0889	0,0856	0,0867	0,0894	0,0822	0,0799	0,0774	0,0865	0,0894
6	Різниця темпів зростання ВВП України та темпів зростання економік країн, що розвиваються, %	0,0229	0,0379	0,0056	0,0056	0,0025	0,0022	0,0139	0,0126	0,0402	0,0430
7	Індекс споживчих цін (до грудня попереднього року)	0,0295	0,0581	0,0547	0,0626	0,0082	0,0047	0,0166	0,0149	0,0265	0,0666
8	Відношення наявного доходу населення до ВВП, %	0,0138	0,0143	0,0133	0,0131	0,0150	0,0159	0,0164	0,0162	0,0157	0,0149
9	Схильність населення до заощаджень, %	0,0373	0,0759	0,0759	0,0575	0,0135	0,0115	0,0040	0,0077	0,0065	0,0010

## Продовження додатку Г6

№	Перелік індикаторів макроекономічної безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
10	Відношення обсягів заробітної плати до обсягів соціальних допомог та інших одержаних поточних трансфертів, разів	0,0255	0,0367	0,0351	0,0287	0,0303	0,0287	0,0543	0,0606	0,0678	0,0702
11	Відношення ВВП на одну особу в Україні до середнього значення в країнах ЄС-27, %	0,0127	0,0143	0,0161	0,0162	0,0124	0,0105	0,0106	0,0122	0,0134	0,0158
12	Зайнятість населення в неформальному секторі економіки, відсотків до загальної чисельності зайнятих	0,0234	0,0227	0,0234	0,0211	0,0164	0,0157	0,0194	0,0234	0,0277	0,0300
13	Субіндекс макроекономічної безпеки	0,3973	0,5332	0,4718	0,4864	0,2585	0,3230	0,4060	0,3586	0,4495	0,4808

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК Г7

Розрахунок субіндексу зовнішньоекономічної безпеки України за період 2010-2019рр.

№	Перелік індикаторів зовнішньоекономічної безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
1	Відкритість економіки, %	0,0159	0,0145	0,0151	0,0164	0,0155	0,0156	0,0762	0,0762	0,0819	0,0835
2	Коефіцієнт покриття експортом імпорту, разів	0,0619	0,0414	0,0266	0,0211	0,0545	0,0722	0,0207	0,0200	0,0192	0,0190
3	Питома вага провідної країни-партнера в загальному обсязі експорту товарів, %	0,0111	0,0109	0,0118	0,0120	0,0174	0,0444	0,0660	0,0681	0,0725	0,0757
4	Питома вага провідної країни-партнера в загальному обсязі імпорту товарів, %	0,0117	0,0128	0,0140	0,0151	0,0228	0,0531	0,0611	0,0574	0,0583	0,0555
5	Питома вага провідного товару (товарної групи) в загальному обсязі експорту товарів, %	0,0050	0,0052	0,0063	0,0063	0,0055	0,0044	0,0051	0,0077	0,0074	0,0071
6	Питома вага провідного товару (товарної групи) за виключенням енергетичного в загальному обсязі імпорту товарів, %	0,0104	0,0106	0,0114	0,0135	0,0133	0,0122	0,0162	0,0139	0,0141	0,0160
7	Питома вага сировинного та низького ступеня переробки експорту промисловості в загальному обсязі експорту товарів, %	0,0155	0,0156	0,0159	0,0153	0,0146	0,0147	0,0140	0,0139	0,0139	0,0138
8	Частка імпорту у внутрішньому споживанні країни, %	0,0682	0,0518	0,0554	0,0610	0,0591	0,0598	0,0920	0,0865	0,0911	0,0992
9	Індекс умов торгівлі (ціновий), %	0,0865	0,0779	0,0359	0,0693	0,0625	0,0467	0,0693	0,0731	0,0687	0,0695
10	Завантаженість транзитних потужностей нафтотранспортної системи, %	0,0111	0,0098	0,0080	0,0086	0,0083	0,0071	0,0072	0,0077	0,0081	0,0086
11	Завантаженість транзитних потужностей газотранспортної системи, %	0,0230	0,0277	0,0142	0,0146	0,0105	0,0101	0,0139	0,0187	0,0147	0,0154
12	Субіндекс зовнішньоекономічної безпеки	0,3203	0,2782	0,2148	0,2532	0,2840	0,3403	0,4418	0,4432	0,4500	0,4634

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК Г8

Розрахунок субіндексу інвестиційно-інноваційної безпеки України за період 2010-2019рр.

	Перелік індикаторів інвестиційно-інноваційної безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
1	Валове нагромадження основного капіталу, % ВВП	0,0242	0,0178	0,0541	0,0226	0,0126	0,0122	0,0139	0,0141	0,0158	0,0163
2	Відношення вартості нововведених основних засобів до обсягу капітальних інвестицій, %	0,0284	0,0170	0,0287	0,0242	0,0179	0,0634	0,0161	0,0138	0,0137	0,0433
3	Інтегральний індекс інвестиційної сприятливості бізнес-середовища, %	0,0032	0,0048	0,0049	0,0055	0,0056	0,0054	0,0080	0,0062	0,0069	0,0072
4	Відношення чистого приросту прямих іноземних інвестицій до ВВП, %	0,0372	0,0268	0,0372	0,0089	0,0012	0,0119	0,0128	0,0084	0,0065	0,0073
5	Відношення кредитів, наданих нефінансовим корпораціям та домашнім господарствам на придбання, будівництво та реконструкцію нерухомості, % ВВП	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000
6	Частка продукції, що була реалізована на конкурентних ринках країни, відсотків загального обсягу продукції (станом на початок року)	0,0124	0,0128	0,0127	0,0118	0,0121	0,0110	0,0112	0,0116	0,0113	0,0111
7	Розмір економіки України, відсотків до світового ВВП	0,0266	0,0274	0,0279	0,0281	0,0182	0,0109	0,0109	0,0123	0,0139	0,0197
8	Питома вага обсягу виконаних наукових і науково-технічних робіт у ВВП, відсотків	0,0259	0,0227	0,0230	0,0233	0,0201	0,0158	0,0138	0,0132	0,0141	0,0147
9	Відношення витрат на наукові та науково-технічні роботи за рахунок державного бюджету, відсотків ВВП	0,0005	0,0008	0,0010	0,0001	0,0014	0,0131	0,0105	0,0105	0,0111	0,0105

## Продовження додатку Г8

№	Перелік індикаторів інвестиційно-інноваційної безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
10	Чисельність спеціалістів, які виконують науково-технічні роботи, до чисельності зайнятого населення (на 1 тис. осіб)	0,0114	0,0107	0,0103	0,0098	0,0099	0,0191	0,0155	0,0150	0,0142	0,0130
11	Питома вага підприємств, що упродовжували інновації, у загальній кількості промислових підприємств, %	0,0388	0,0432	0,0459	0,0435	0,0408	0,0509	0,0533	0,0482	0,0516	0,0465
12	Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %	0,0205	0,0205	0,0184	0,0184	0,0143	0,0080	0,0080	0,0040	0,0045	0,0074
13	Відношення експорту роялті, ліцензійних послуг, комп'ютерних та інформаційних послуг, наукових та конструкторських розробок, послуг в архітектурних, інженерних та інших технічних галузях, відсотків ВВП	0,0592	0,0613	0,0637	0,0703	0,0703	0,0703	0,0703	0,0703	0,0703	0,0703
14	Частка осіб, які повідомили, що за останні 12 місяців користувалися послугами Інтернету (обстеження домогосподарств), %	0,0124	0,0196	0,0240	0,0282	0,0316	0,0364	0,0364	0,0405	0,0427	0,0464
15	Субіндекс інвестиційно-інноваційної безпеки	0,3007	0,2853	0,3519	0,2947	0,2559	0,3284	0,2806	0,2682	0,2768	0,3136

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК Г9

Розрахунок субіндексу фінансової (банківської) безпеки України за період 2010-2019рр.

	Перелік індикаторів фінансової (банківської) безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
1	Частка простроченої заборгованості за кредитами в загальному обсязі кредитів, наданих банками резидентам України, %	0,0192	0,0212	0,0236	0,0264	0,0151	0,0089	0,0070	0,0041	0,0039	0,0044
2	Співвідношення банківських кредитів та депозитів в іноземній валюті, %	0,0270	0,0670	0,1299	0,1224	0,0675	0,0447	0,1012	0,1425	0,1325	0,1425
3	Частка іноземного капіталу у статутному капіталі банків, %	0,0540	0,0522	0,0576	0,0877	0,0960	0,0503	0,0427	0,0417	0,0411	0,0407
4	Співвідношення довгострокових (понад 1 рік) кредитів та депозитів, разів	0,0238	0,0288	0,0532	0,0912	0,0361	0,0229	0,0216	0,0272	0,0237	0,0237
5	Рентабельність активів, %	0,0166	0,0371	0,0598	0,0598	0,0073	0,0001	0,0024	0,0155	0,1382	0,0241
6	Співвідношення ліквідних активів до короткострокових зобов'язань, %	0,1199	0,1263	0,1182	0,1162	0,1108	0,1230	0,1216	0,1330	0,1242	0,1319
7	Частка активів п'яти найбільших банків у сукупних активах банківської системи, %	0,0904	0,1157	0,0650	0,0903	0,0598	0,0443	0,0388	0,0373	0,0271	0,0335
8	Субіндекс банківської безпеки	0,3509	0,4484	0,5072	0,5941	0,3925	0,2943	0,3352	0,4012	0,4908	0,4007

Джерело: власні розрахунки автора



## ДОДАТОК Г10

Розрахунок субіндексу фінансової безпеки (небанківського фінансового ринку)

України за період 2010-2019рр.

№	Перелік індикаторів фінансової безпеки (небанківського фінансового ринку)	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
1	Рівень проникнення страхування (страхові премії до ВВП), %	0,1259	0,0972	0,0804	0,1077	0,0930	0,1259	0,1035	0,1014	0,0972	0,0930
2	Рівень капіталізації лістингових компаній, % від ВВП	0,0699	0,0602	0,0864	0,0941	0,1283	0,1337	0,0036	0,0018	0,0012	0,0013
3	Рівень волатильності індексу ПФТС, кількість критичних відхилень (-10%)	0,1022	0,0767	0,0767	0,1022	0,1022	0,1022	0,1278	0,1278	0,1278	0,1278
4	Частка надходжень страхових премій трьох найбільших страхових компаній у загальному обсязі надходжень страхових премій (крім страхування життя), %	0,1339	0,1326	0,1931	0,1352	0,1112	0,1236	0,0857	0,0722	0,1172	0,1141
5	Субіндекс безпеки небанківського фінансового ринку	0,4318	0,3667	0,4365	0,4392	0,4348	0,4854	0,3206	0,3032	0,3434	0,3362

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК Г11

Розрахунок субіндексу фінансової (боргової) безпеки України за період 2010-2019рр.

№	Перелік індикаторів фінансової (боргової) безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
1	Відношення обсягу державного та гарантованого державного боргу до ВВП, %	0,1317	0,1475	0,1462	0,1344	0,0375	0,0318	0,0326	0,0367	0,0432	0,0774
2	Відношення обсягу валового зовнішнього боргу до ВВП, %	0,0408	0,0401	0,0405	0,0400	0,0323	0,0214	0,0255	0,0298	0,0353	0,0395
3	Середньозважена дохідність облігацій внутрішньої державної позики (ОВДП) на первинному ринку, %	0,0323	0,0701	0,0311	0,0303	0,0300	0,0770	0,0695	0,0458	0,0226	0,0265
4	Індекс ЕМВІ (Emerging Markets Bond Index)+ Україна	0,1484	0,1410	0,1390	0,1329	0,1340	0,1351	0,0521	0,0935	0,0941	0,0946
5	Відношення обсягу офіційних міжнародних резервів до обсягу валового зовнішнього боргу, %	0,0743	0,0517	0,0363	0,0248	0,0101	0,0224	0,0271	0,0320	0,0360	0,0416
6	Субіндекс боргової безпеки	0,4274	0,4504	0,3931	0,3624	0,2439	0,2878	0,2068	0,2378	0,2312	0,2795

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК Г12

Розрахунок субіндексу фінансової (бюджетної) безпеки України за період 2010-2019рр.

№	Перелік індикаторів фінансової (бюджетної) безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
1	Відношення дефіциту(профіциту) державного бюджету до ВВП, %	0,0566	0,2671	0,1715	0,1362	0,1079	0,2671	0,2164	0,2671	0,2671	0,2623
2	Дефіцит (профіцит) бюджетних та позабюджетних фондів сектору загальнодержавного управління, % ВВП	0,2144	0,2065	0,2229	0,2457	0,2368	0,2040	0,2417	0,2467	0,2378	0,2149
3	Рівень перерозподілу ВВП через зведений бюджет, %	0,2188	0,1864	0,1685	0,1965	0,1958	0,1353	0,1347	0,1082	0,1256	0,1586
4	Відношення обсягу сукупних платежів з обслуговування та погашення державного боргу до доходів державного бюджету, %	0,0469	0,0383	0,0317	0,0258	0,0179	0,1579	0,0252	0,0141	0,0224	0,0180
5	Субіндекс бюджетної безпеки	0,5367	0,6983	0,5946	0,6042	0,5584	0,7643	0,6179	0,6361	0,6528	0,6538

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК Г13

Розрахунок субіндексу фінансової (валютної) безпеки України за період 2010-2019рр.

№	Перелік індикаторів фінансової (валютної) безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
1	Індекс зміни офіційного курсу національної грошової одиниці до долара США, середній за період	0,1775	0,1775	0,1775	0,1775	0,0311	0,0251	0,0612	0,1759	0,1775	0,1072
2	Різниця між форвардним та офіційним курсом гривні, грн.	0,1430	0,1249	0,1174	0,1054	0,0993	0,1114	0,0083	0,0099	0,0125	0,0146
3	Валові міжнародні резерви України, місяців імпорту	0,1693	0,1585	0,1441	0,1531	0,0648	0,1477	0,1441	0,1477	0,1495	0,1585
4	Частка кредитів в іноземній валюті в загальному обсязі наданих кредитів, %	0,0536	0,0773	0,0908	0,1033	0,0520	0,0268	0,0333	0,0640	0,0681	0,0903
5	Сальдо купівлі-продажу населенням іноземної валюти, млрд. дол. США	0,1530	0,1608	0,1643	0,1595	0,1654	0,1645	0,1153	0,1041	0,1571	0,0408
6	Рівень доларизації грошової маси, %	0,0459	0,0350	0,0330	0,0707	0,0331	0,0202	0,0307	0,0303	0,0333	0,0413
7	Субіндекс валютної безпеки	0,7423	0,7340	0,7271	0,7694	0,4457	0,4957	0,3929	0,5319	0,5980	0,4528

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК Г14

Розрахунок субіндексу фінансової (грошово-кредитної) безпеки України за період 2010-2019рр.

№	Перелік індикаторів фінансової (грошово-кредитної) безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
1	Питома вага готівки поза банками в загальному обсязі грошової маси (M0/M3), %	0,0607	0,0768	0,0886	0,0894	0,0674	0,0747	0,0742	0,0807	0,0745	0,0857
2	Різниця між процентними ставками за кредитами, наданими депозитними корпораціями у звітному періоді, та процентними ставками за депозитами, залученими депозитними установами (крім Національного банку), %	0,1290	0,0899	0,1629	0,1392	0,1527	0,1052	0,1188	0,0984	0,0984	0,1154
3	Рівень середньозваженої процентної ставки за кредитами, наданими депозитними корпораціями (крім Національного банку) в національній валюті, відносно індексу споживчих цін, %	0,1449	0,0656	0,0278	0,0321	0,0360	0,0019	0,1725	0,1546	0,1168	0,1301
4	Частка споживчих кредитів, наданих домогосподарствам, у загальній структурі кредитів, наданих резидентам, %	0,0733	0,0839	0,0879	0,0906	0,1092	0,1352	0,1404	0,1217	0,1002	0,0622
5	Питома вага довгострокових кредитів у загальному обсязі наданих кредитів, %	0,0629	0,0365	0,0294	0,0259	0,0289	0,0296	0,0399	0,0301	0,0551	0,0266
6	Загальний обсяг вивезення фінансових ресурсів за межі країни, млрд. дол. США	0,0885	0,0830	0,0627	0,0558	0,0261	0,0238	0,0346	0,0397	0,0427	0,0452
7	Субіндекс грошово-кредитної безпеки	0,5593	0,4356	0,4594	0,4330	0,4204	0,3705	0,5805	0,5252	0,4878	0,4653

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК Г15

Розрахунок інтегрального субіндексу фінансової безпеки України за період 2010-2019рр.

№	Індикатори фінансової безпеки	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
1	Банківська безпека	0,0605	0,0773	0,0874	0,1024	0,0676	0,0507	0,0578	0,0691	0,0846	0,0690
2	Безпека небанківського фінансового ринку	0,0461	0,0392	0,0466	0,0469	0,0464	0,0518	0,0342	0,0324	0,0367	0,0359
3	Боргова безпека	0,0746	0,0786	0,0686	0,0633	0,0426	0,0502	0,0361	0,0415	0,0404	0,0488
4	Бюджетна безпека	0,1086	0,1413	0,1203	0,1222	0,1130	0,1546	0,1250	0,1287	0,1321	0,1323
5	Валютна безпека	0,1252	0,1238	0,1226	0,1297	0,0751	0,0836	0,0662	0,0897	0,1008	0,0763
6	Грошово-кредитна безпека	0,0981	0,0764	0,0806	0,0759	0,0737	0,0650	0,1018	0,0921	0,0856	0,0816
7	Інтегральний субіндекс фінансової безпеки	0,4822	0,5062	0,5023	0,5054	0,4235	0,2859	0,3308	0,4737	0,5332	0,3076

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК Д

Розрахунок впливу індикаторів-загроз в розрізі субіндексів сфер на інтегральний показник економічної безпеки за період 2010-2019рр.

Субіндекси сфер економічної безпеки	Індикатори - загрози	Вагові коефіцієнти в інтегральному індикаторі економічної безпеки України		Вага впливу субіндексу
		індикатору	субіндексу сфери економічної безпеки	
Демографічна	Чисельність наявного населення відсотків до рівня 1990 року, %	0,1265	0,0913	0,0287
	Коефіцієнт природного приросту, на 1 тис. осіб	0,1875		
Інвестиційно-інноваційна	Чисельність спеціалістів, які виконують науково-технічні роботи, до чисельності зайнятого населення (на 1 тис. осіб), осіб	0,0642	0,1089	0,0549
	Відношення витрат на наукові та науково-технічні роботи за рахунок державного бюджету, % ВВП	0,0654		
	Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %	0,0855		
	Інтегральний індекс інвестиційної сприятливості бізнес-середовища, %	0,0771		
	Відношення чистого приросту прямих іноземних інвестицій до ВВП, %	0,0727		
	Відношення кредитів, наданих нефінансовим корпораціям та домашнім господарствам на придбання, будівництво та реконструкцію нерухомості, % ВВП	0,0747		
	Частка продукції, що була реалізована на конкурентних ринках країни, % загального обсягу продукції (станом на початок року)	0,0644		

## Продовження додатку Д

Субіндекси сфер економічної безпеки	Індикатори - загрози	Вагові коефіцієнти в інтегральному індикаторі економічної безпеки України		Вага впливу субіндексу
		індикатору	субіндексу сфери економічної безпеки	
Виробнича	Ступінь зносу основних засобів на підприємствах транспорту та зв'язку, %	0,0716	0,1218	0,0322
	Середнє співвідношення обсягів валової доданої вартості промисловості України та ВДВ промисловості окремих країн Європи, %	0,0531		
	Обсяг виконаних будівельних робіт до 1990р., %	0,0653		
	Співвідношення імпортової ціни на газ в Україні Європі, разів	0,0743		
Енергетична	Частка втрат при транспортуванні та розподіленні енергії, %	0,1066	0,1148	0,0237
	Запаси природного газу, місяців споживання	0,0499		
	Запаси кам'яного вугілля, місяців споживання	0,0499		
Зовнішньоекономічна	Питома вага сировинного та низького ступеня переробки експорту промисловості в загальному обсязі експорту товарів, %	0,0981	0,1095	0,0470
	Питома вага провідного товару (товарної групи) в загальному обсягу експорту товарів, %	0,0909		
	Питома вага провідного товару (товарної групи), за виключенням енергетичного, в загальному обсягу імпорту товарів, %	0,0877		
	Завантаженість транзитних потужностей нафтотранспортної системи, %	0,0774		
	Завантаженість транзитних потужностей газотранспортної системи, %	0,0754		
Фінансова: банківська безпека	Співвідношення довгострокових (понад 1 р.) кредитів та депозитів, разів	0,1487	0,1294 (0,1723)	0,044226
	Рентабельність активів, %	0,1496		



## Продовження додатку Д

Субіндекси сфер економічної безпеки	Індикатори - загрози	Вагові коефіцієнти в інтегральному індикаторі економічної безпеки України		Вага впливу субіндексу
		індикатору	субіндексу сфери економічної безпеки	
Фінансова: безпека небанківського фінансового ринку	Рівень капіталізації лістингових компаній, % від ВВП	0,3295	0,1294 (0,1068)	
Фінансова: валютна безпека	Рівень доларизації грошової маси, %	0,1767	0,1294 (0,1686)	
Фінансова: грошово-кредитна безпека	Питома вага довгострокових кредитів у загальному обсязі наданих кредитів, %	0,1697	0,1294 (0,1753)	
Фінансова: боргова безпека	Відношення обсягу державного та гарантованого державного боргу до ВВП, %	0,2195	0,1294 (0,1746)	
	Відношення обсягу валового зовнішнього боргу до ВВП, %	0,2214		
	Відношення обсягу офіційних міжнародних резервів до обсягу валового зовнішнього боргу, %	0,1983		
Фінансова: бюджетна безпека	Відношення обсягу сукупних платежів з обслуговування та погашення державного боргу до доходів державного бюджету, %	0,2644	0,1294 (0,2023)	
Фінансова: грошово-кредитна безпека	Загальний обсяг вивезення фінансових ресурсів за межі країни, млрд. дол. США	0,1743	0,1294 (0,1753)	
Макроекономічна	Відношення наявного доходу населення до ВВП, %	0,0837	0,1224	0,021873
	Рівень "тінізації" економіки, % ВВП	0,095		
Соціальна	Відношення середньомісячної заробітної плати, нарахованої в середньому за оплачену годину, у країнах ЄС-27 та в Україні, разів	0,0612	0,1013	0,014689
	Частка витрат на продовольчі товари в споживчих грошових витратах домогосподарств, %	0,0838		

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК Е

Результати кореляційно-регресивного аналізу взаємозалежності інтегрального показника економічної безпеки та темпів приросту реального ВВП України за період 2010-2019рр.

<i>Регресійна статистика</i>	
Множинний R	0,945318582
R-квадрат	0,893627222
Нормований R-квадрат	0,880330625
Стандартна похибка	0,006424347
Спостереження	10

<i>Дисперсійний аналіз</i>					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимість F</i>
Регресія	1	0,002773792	0,002773792	67,2072114	3,66059E-05
Залишок	8	0,000330178	4,12722E-05		
Разом	9	0,00310397			

	<i>Коефіцієнти</i>	<i>Стандартна похибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-Значення</i>	<i>Нижні 95%</i>	<i>Верхні 95%</i>
Y-перетин	0,475787587	0,002041113	233,1020164	1,28416E-16	0,471080772	0,480494402
Змінна X 1	0,003600483	0,00043919	8,198000451	3,66059E-05	0,002587708	0,004613258

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК Ж

Розрахунок формування економічної безпеки України в системі факторів економічного росту за період 2010-2019рр.

Фактори економічного росту	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.	Середня структура за 2010-2019рр.
Чисельність та якість трудових ресурсів	0,0336	0,0351	0,0340	0,0339	0,0317	0,0310	0,0338	0,0338	0,0349	0,0345	8,95
Обсяг і якісний склад основного капіталу	0,0264	0,0275	0,0267	0,0266	0,0249	0,0243	0,0265	0,0265	0,0274	0,0271	7,02
Технологія та організація виробництва	0,0862	0,0900	0,0873	0,0870	0,0814	0,0795	0,0868	0,0868	0,0895	0,0886	22,96
Кількість та якість природних ресурсів залучених в господарський оборот	0,0172	0,0180	0,0174	0,0174	0,0162	0,0159	0,0173	0,0173	0,0179	0,0177	4,58
Обсяг залучених інвестицій	0,0213	0,0222	0,0215	0,0215	0,0201	0,0196	0,0214	0,0214	0,0221	0,0219	5,66
Разом фактори прямого впливу	0,1848	0,1929	0,1871	0,1863	0,1743	0,1704	0,1859	0,1859	0,1917	0,1898	49,18
Ефективність кредитно-банківської системи	0,0319	0,0333	0,0323	0,0322	0,0301	0,0294	0,0321	0,0321	0,0331	0,0328	8,50
Зростання споживчих і державних витрат	0,0592	0,0618	0,0599	0,0596	0,0558	0,0546	0,0595	0,0595	0,0614	0,0608	15,75
Розширення експортних поставок	0,0099	0,0104	0,0100	0,0100	0,0094	0,0092	0,0100	0,0100	0,0103	0,0102	2,64
Перерозподіл ресурсів в економіці	0,0171	0,0178	0,0173	0,0172	0,0161	0,0158	0,0172	0,0172	0,0177	0,0175	4,55
Діюча система розподілу доходів	0,0149	0,0155	0,0151	0,0150	0,0140	0,0137	0,0150	0,0150	0,0154	0,0153	3,96
Монополізація ринків та тінізація економіки	0,0580	0,0605	0,0587	0,0584	0,0547	0,0535	0,0583	0,0583	0,0601	0,0595	15,43
Разом фактори непрямого впливу	0,1909	0,1993	0,1933	0,1925	0,1801	0,1761	0,1921	0,1921	0,1981	0,1961	50,82
Разом фактори економічного росту	0,3757	0,3922	0,3803	0,3788	0,3544	0,3465	0,3780	0,3780	0,3898	0,3859	100,00

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК 3

Розрахунок формування загроз економічної безпеки України в системі факторів економічного росту за період 2010-2019 рр.

Фактори економічного росту	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.	Середня структура за 2010-2019рр.
Чисельність та якість трудових ресурсів	0,0170	0,0178	0,0172	0,0172	0,0161	0,0157	0,0171	0,0171	0,0177	0,0175	13,36
Обсяг і якісний склад основного капіталу	0,0042	0,0043	0,0042	0,0042	0,0039	0,0038	0,0042	0,0042	0,0043	0,0043	3,25
Технологія та організація виробництва	0,0219	0,0229	0,0222	0,0221	0,0207	0,0202	0,0220	0,0220	0,0227	0,0225	17,17
Кількість та якість природних ресурсів залучених в господарський оборот	0,0055	0,0057	0,0056	0,0055	0,0052	0,0051	0,0055	0,0055	0,0057	0,0056	4,30
Обсяг залучених інвестицій	0,0116	0,0121	0,0117	0,0117	0,0109	0,0107	0,0117	0,0117	0,0120	0,0119	9,09
Разом фактори прямого впливу	0,0602	0,0628	0,0609	0,0607	0,0567	0,0555	0,0605	0,0605	0,0624	0,0618	47,18
Ефективність кредитно-банківської системи	0,0129	0,0134	0,0130	0,0130	0,0122	0,0119	0,0130	0,0130	0,0134	0,0132	10,10
Зростання споживчих і державних витрат	0,0191	0,0200	0,0194	0,0193	0,0180	0,0176	0,0192	0,0192	0,0198	0,0196	15,00
Монополізація ринків та тінізація економіки	0,0353	0,0369	0,0358	0,0356	0,0333	0,0326	0,0356	0,0356	0,0367	0,0363	27,72
Разом фактори непрямого впливу	0,0674	0,0703	0,0682	0,0679	0,0635	0,0621	0,0678	0,0678	0,0699	0,0692	52,82
Разом фактори економічного росту	0,1275	0,1331	0,1291	0,1286	0,1203	0,1176	0,1283	0,1283	0,1323	0,1310	100,00

Джерело: власні розрахунки автора



## ДОДАТОК К

## Матриця прискорення когнітивної моделі

	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$	$x_7$	$x_8$	$x_9$	$x_{10}$	$x_{11}$	$x_{12}$	$x_{13}$
$x_1$		0,1	0,1	2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5	0,5
$x_2$	0,1		0,1	2	0,1	0,1	0,1	0,5	0,1	0,5	0,5	0,5	0,5
$x_3$	0,1	0,1		1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1
$x_4$	0,1	0,1	0,1		0,1	0,1	0,5	0,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
$x_5$	0,1	0,1	0,1	0,5		0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_6$	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5		0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_7$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_8$	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,5	1	0,1	0,1	0,1
$x_9$	0,1	0,1	2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,5	0,1	0,1	1
$x_{10}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1	0,1		0,1	0,1	0,1
$x_{11}$	0,1	0,1	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,5	0,1	0,5		2	0,1
$x_{12}$	0,1	0,1	0,1	1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,1
$x_{13}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	
$x_{14}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5
$x_{15}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{16}$	2	1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{17}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2	0,1	0,1	0,5	0,5
$x_{18}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5
$x_{19}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5
$x_{20}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2	2	0,1	0,1	2	1
$x_{21}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5
$x_{22}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{23}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{24}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{25}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,1	1	0,1	0,1	0,1	0,5	2	0,5
$x_{26}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{27}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
$x_{28}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{29}$	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
$x_{30}$	0,5	0,1	0,1	0,5	0,1	0,5	0,1	0,5	0,5	0,1	0,5	2	0,1
$x_{31}$	0,5	0,1	0,1	0,5	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,1	0,1
$x_{32}$	0,5	0,5	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{33}$	0,1	0,5	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{34}$	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{35}$	0,5	0,1	2	0,1	0,1	0,1	0,5	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1
Сума «пасив»	7,3	5,9	7,2	11,8	5,0	5,0	5,9	8,2	9,6	6,7	6,6	15,4	10,5
Ступінь активності	2,0	1,7	0,7	1,4	0,8	0,9	0,7	0,6	0,7	0,6	1,8	0,5	0,7

## Продовження додатку К

	$x_{14}$	$x_{15}$	$x_{16}$	$x_{17}$	$x_{18}$	$x_{19}$	$x_{20}$	$x_{21}$	$x_{22}$	$x_{23}$	$x_{24}$	$x_{25}$	$x_{26}$
$x_1$	0,5	0,5	0,1	2	0,5	2	0,1	1	0,1	0,1	0,1	1	0,1
$x_2$	0,5	0,5	0,1	0,5	0,5	0,5	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_3$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_4$	0,5	0,5	0,1	2	0,5	0,5	0,5	2	0,1	1	2	0,1	0,1
$x_5$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_6$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_7$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1	0,1
$x_8$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_9$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{10}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{11}$	0,1	0,1	0,1	2	0,5	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	1	0,1	0,1
$x_{12}$	0,1	0,1	0,1	2	0,5	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{13}$	2	0,1	0,1	0,5	0,5	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{14}$		0,1	0,1	0,5	0,5	2	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{15}$	0,1		0,1	2	0,5	0,5	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{16}$	0,5	0,1		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{17}$	0,5	2	0,1		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{18}$	0,5	0,1	0,1	0,5		0,1	2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{19}$	0,5	0,1	0,1	0,1	0,5		1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{20}$	0,5	0,1	0,1	0,5	2	0,1		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{21}$	0,5	0,1	0,1	0,5	0,5	0,1	0,5		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{22}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2		0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{23}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,1		0,1	0,1	0,1
$x_{24}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2	0,1	0,1		0,1	1
$x_{25}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,1
$x_{26}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
$x_{27}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{28}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{29}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{30}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{31}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{32}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{33}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{34}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{35}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Сума «пасив»	8,9	6,5	3,4	15,3	9,3	10,3	11,3	10,8	3,4	4,3	6,2	5,2	4,3
Ступінь активності	0,8	1,1	2,1	0,5	0,7	0,6	1,1	0,9	1,7	1,0	1,2	1,4	0,8

## Продовження додатку К

	$x_{27}$	$x_{28}$	$x_{29}$	$x_{30}$	$x_{31}$	$x_{32}$	$x_{33}$	$x_{34}$	$x_{35}$	Актив	Взаємодія
$x_1$	0,1	0,1	0,1	1	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	15	106,6
$x_2$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	10	59,6
$x_3$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	5,2	37,4
$x_4$	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,5	0,1	1	0,1	16	190,0
$x_5$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	4,2	21,0
$x_6$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	4,6	23,0
$x_7$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	4,3	25,4
$x_8$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	5,1	41,8
$x_9$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	6,6	63,4
$x_{10}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	4,3	28,8
$x_{11}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2	0,1	0,1	12	79,2
$x_{12}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	7	107,8
$x_{13}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	6,9	72,4
$x_{14}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	7,3	65,0
$x_{15}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,1	6,9	44,8
$x_{16}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,1	7	23,8
$x_{17}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	8,4	128,5
$x_{18}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	6,9	64,2
$x_{19}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	5,9	60,8
$x_{20}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	13	143,5
$x_{21}$	0,5	0,1	0,1	2	0,1	2	0,1	0,1	0,1	10	108,0
$x_{22}$	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	5,7	19,4
$x_{23}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	4,2	18,1
$x_{24}$	0,1	0,1	0,1	1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	7,5	46,5
$x_{25}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	7,4	38,5
$x_{26}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,4	14,6
$x_{27}$		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	6,2	26,0
$x_{28}$	0,1		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,4	12,9
$x_{29}$	0,1	0,1		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	6,6	22,4
$x_{30}$	0,1	0,1	0,1		0,1	0,1	0,1	0,5	0,1	8,1	57,5
$x_{31}$	0,1	0,1	0,1	0,1		0,1	0,1	0,1	0,1	5	17,0
$x_{32}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,1	0,5	0,1	5	32,5
$x_{33}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		2	0,1	8	42,4
$x_{34}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,1	6,1	59,2
$x_{35}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2		8,4	28,6
Сума «пасив»	4,2	3,8	3,4	7,1	3,4	6,5	5,3	9,7	3,4		
Ступінь активності	1,5	0,9	1,9	1,1	1,5	0,8	1,5	0,6	2,5		

Джерело: власні розрахунки автора



ДОДАТОК Л  
Матриця сповільнення когнітивної моделі

	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$	$x_7$	$x_8$	$x_9$	$x_{10}$	$x_{11}$	$x_{12}$	$x_{13}$
$x_1$		0,1	2	2	0,1	0,1	1	2	0,5	1	0,5	0,5	0,5
$x_2$	0,1		1	2	0,5	0,1	0,1	0,5	0,1	0,5	0,5	0,5	0,5
$x_3$	0,1	0,1		1	2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_4$	0,1	0,1	0,1		0,5	0,1	0,5	0,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
$x_5$	0,1	0,1	0,1	0,5		0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_6$	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5		0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_7$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_8$	0,1	1	0,1	0,1	0,5	0,1	0,1		0,5	2	0,1	0,1	0,1
$x_9$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1		0,5	0,1	0,1	0,1
$x_{10}$	0,1	0,1	0,1	0,1	2	0,1	0,1	2	0,1		0,1	0,1	0,1
$x_{11}$	0,1	0,1	0,1	0,1	1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5		0,1	0,1
$x_{12}$	0,1	0,1	0,1	0,1	1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5		0,1
$x_{13}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5	
$x_{14}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5	0,5
$x_{15}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5	2
$x_{16}$	0,1	0,1	1	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{17}$	0,1	0,1	0,5	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5
$x_{18}$	0,1	0,1	1	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5
$x_{19}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5
$x_{20}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2	2	0,5
$x_{21}$	2	0,1	0,1	0,1	1	0,1	1	2	1	0,1	0,5	0,5	0,5
$x_{22}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,1	0,5	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{23}$	2	0,1	1	0,1	0,5	0,5	0,5	1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{24}$	0,1	0,1	0,1	2	0,5	1	1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{25}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5	1	0,1	0,1	0,1	0,5	2	0,5
$x_{26}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{27}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
$x_{28}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{29}$	2	1	2	0,1	0,1	0,5	0,1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
$x_{30}$	0,5	1	2	2	0,1	0,5	0,5	0,5	0,5	1	2	2	0,1
$x_{31}$	1	0,1	1	0,5	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{32}$	1	0,5	1	0,5	0,1	0,1	0,5	1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{33}$	0,1	0,5	2	0,5	0,1	1	0,5	1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{34}$	0,1	2	0,1	0,1	0,1	0,5	0,1	2	0,1	1	0,1	0,1	0,1
$x_{35}$	0,5	0,1	2	1	0,1	0,1	0,5	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1
Сума «пасив»	11,7	8,8	18,7	14,8	16,7	8,0	11,0	16,2	7,1	10,4	11,6	13,9	10,1
Ступінь активності	1,8	2,1	0,3	1,4	0,3	0,6	0,4	0,4	0,6	0,7	0,9	0,7	0,8

## Продовження додатку Л

	$x_{14}$	$x_{15}$	$x_{16}$	$x_{17}$	$x_{18}$	$x_{19}$	$x_{20}$	$x_{21}$	$x_{22}$	$x_{23}$	$x_{24}$	$x_{25}$	$x_{26}$
$x_1$	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
$x_2$	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
$x_3$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_4$	0,5	0,5	0,5	2	0,5	0,5	0,5	2	0,5	0,5	2	0,5	0,5
$x_5$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_6$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_7$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1	0,1
$x_8$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_9$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{10}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{11}$	0,1	0,1	0,1	2	0,5	2	0,5	0,1	0,1	0,1	1	0,1	0,1
$x_{12}$	0,1	0,1	0,1	2	0,5	2	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{13}$	2	0,1	0,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{14}$		0,1	0,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{15}$	0,5		0,1	2	0,5	0,5	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	2	0,5
$x_{16}$	0,1	0,1		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5
$x_{17}$	2	2	0,5		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{18}$	0,5	0,5	0,5	0,5		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{19}$	2	2	0,5	0,5	0,5		0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{20}$	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{21}$	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{22}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2		0,5	0,1	0,1	0,1
$x_{23}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5		0,1	0,1	0,1
$x_{24}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5		0,5	0,5
$x_{25}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5		0,5
$x_{26}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
$x_{27}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{28}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{29}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{30}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{31}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{32}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{33}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{34}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
$x_{35}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Сума «пасив»	11,9	9,6	6,6	14,2	7,8	10,4	9,7	8,4	5,0	5,8	7,4	8,2	6,2
Ступінь активності	0,6	1,9	1,5	0,6	1,2	1,0	1,1	1,7	1,4	1,6	1,3	1,2	0,7

## Продовження додатку Л

	$x_{27}$	$x_{28}$	$x_{29}$	$x_{30}$	$x_{31}$	$x_{32}$	$x_{33}$	$x_{34}$	$x_{35}$	Актив	Взаємодія
$x_1$	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	21	249,2
$x_2$	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2	0,5	19	166,3
$x_3$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	6,2	115,9
$x_4$	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2	0,5	21	310,8
$x_5$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	4,2	70,1
$x_6$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	4,6	36,8
$x_7$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	4,3	47,3
$x_8$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	7	113,4
$x_9$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	4,2	29,8
$x_{10}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	7,2	74,9
$x_{11}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	10	118,3
$x_{12}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	9,3	129,3
$x_{13}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	8,1	81,8
$x_{14}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	6,6	78,5
$x_{15}$	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	2	0,5	0,5	18	171,8
$x_{16}$	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	9,6	63,4
$x_{17}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	9,2	130,6
$x_{18}$	0,1	0,1	0,1	2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	9	70,2
$x_{19}$	0,1	0,1	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	10	108,2
$x_{20}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	10	100,9
$x_{21}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	14	116,8
$x_{22}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	6,9	34,5
$x_{23}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	9,1	52,8
$x_{24}$	0,5	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	9,5	70,3
$x_{25}$	0,5	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	9,8	80,4
$x_{26}$	0,5	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	4,2	26,0
$x_{27}$		0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	7	52,5
$x_{28}$	0,5		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,8	28,5
$x_{29}$	0,1	0,1		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	11	82,1
$x_{30}$	0,1	0,1	1		1	0,5	0,5	0,5	0,5	18	140,1
$x_{31}$	0,1	0,1	0,1	0,1		0,1	0,1	0,1	0,1	6	37,8
$x_{32}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,5	0,5	0,5	8,5	56,1
$x_{33}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5		2	0,5	13	104,5
$x_{34}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5		0,1	9,7	126,1
$x_{35}$	0,1	0,1	1	0,1	0,1	0,1	0,1	2		10	67,3
Сума «пасив»	7,5	7,5	7,2	7,7	6,3	6,6	8,1	13,0	6,6		
Ступінь активності	0,9	0,5	1,6	2,4	1,0	1,3	1,6	0,7	1,5		

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК М

## Інтерпретація факторів когнітивної моделі

Фактор	Прискорення	Уповільнення	Інтерпретація фактору
X <sub>1</sub> – співвідношення імпортової ціни на газ в Україні та Європі, разів	Сильно взаємодіє та активний	Сильно взаємодіє та середня активність	Активно впливає на систему, є <b>фактором-важелем</b> управління системою. Активність фактору в матриці прискорення вище, ніж у матриці гальмування.
X <sub>2</sub> - ступінь зносу основних засобів на підприємствах транспорту та зв'язку, %	Слабо взаємодіє та активний	Сильний рівень взаємодії та активний	Чинник сильно взаємопов'язаний з елементами системи, тому може бути використаний як індикатор стану системи. Взаємодія фактора із системою сильніша в матриці гальмування.
X <sub>3</sub> - обсяг виконаних будівельних робіт до 1990 року, %	Сильно взаємодіє та пасивний	Сильно взаємодіє та пасивний	Зміна фактора є метою управління системою. Фактор має високий рівень взаємодії в матриці гальмування та підпадає під вплив інших факторів. Є <b>цільовим фактором</b> .
X <sub>4</sub> - середнє співвідношення обсягів валової доданої вартості промисловості України та ВДВ промисловості окремих країн Європи, %	Сильний рівень взаємодії та активний	Сильний рівень взаємодії та активний	Чинник сильно впливає на систему. Його зростання тягне зростання інших чинників, проте й сильно гальмує систему. Є <b>фактором-важелем</b> управління станом. Чим сильніше співвідношення обсягів валової доданої вартості промисловості України та ВДВ промисловості окремих країн Європи; тим сильніше система
X <sub>5</sub> - частка втрат при транспортуванні та розподіленні енергії, %	Слабо взаємодіє і середня активність	Слабо взаємодіє та пасивний	Фактор виявляє середню активність з елементами системи, може бути використаний як індикатор стану системи. Взаємодія фактора із системою слабка і в матриці гальмування, і прискорення.

## Продовження додатку М

Фактор	Прискорення	Уповільнення	Інтерпретація фактору
X <sub>6</sub> - запаси кам'яного вугілля, місяців споживання	Слабо взаємодіє та пасивний	Сильний рівень взаємодії та пасивний	Чинник активно гальмує систему і пасивно впливає. Може бути використаний, як індикатор.
X <sub>7</sub> - запаси природного газу, місяців споживання	Слабо взаємодіє та пасивний	Слабо взаємодіє та пасивний	Чинник слабо впливає на зміну системи, пасивний. Чинник може бути використаний, як індикатор.
X <sub>8</sub> - інтегральний індекс інвестиційної сприятливості бізнес-середовища, %	Слабо взаємодіє та пасивний	Сильний рівень взаємодії та пасивний	Чинник активно гальмує систему і пасивно впливає. Може бути використаний, як індикатор.
X <sub>9</sub> - відношення кредитів, наданих нефінансовим корпораціям та домашнім господарствам на придбання, будівництво та реконструкцію нерухомості, % ВВП	Слабо взаємодіє та пасивний	Сильний рівень взаємодії та пасивний	Чинник має високий рівень взаємодії із системою в матриці сповільнення, пасивний. Чинник може бути використаний, як індикатор.
X <sub>10</sub> - продукція, що була реалізована на конкурентних ринках країни, відсотків загального обсягу	Слабо взаємодіє та пасивний	Сильний рівень взаємодії та пасивний	Чинник має високий рівень взаємодії із системою – гальмує, нині пасивний. Чинник може бути використаний, як індикатор.
X <sub>11</sub> - витрати на наукові та науково-технічні роботи за рахунок державного бюджету, % ВВП	Середній рівень взаємодії та активний	Сильний рівень взаємодії та пасивний	Чинник активно впливає на систему і є <b>фактором-важелем</b> . Тим не менш, активність фактора в матриці сповільнення значно вища, ніж у матриці прискорення.
X <sub>12</sub> - чисельність спеціалістів, які виконують науково-технічні роботи, до чисельності зайнятого населення (на 1 тис. осіб), осіб	Сильно взаємодіє та пасивний	Сильно взаємодіє та пасивний	Чинник впливає на систему. Його зростання тягне зростання інших чинників, проте й сильно сповільнює систему. Чинник може бути використаний <b>фактором-важелем</b> .

## Продовження додатку М

Фактор	Прискорення	Уповільнення	Інтерпретація фактору
X <sub>13</sub> - коефіцієнт природного приросту, на 1 тис. осіб	Середній рівень взаємодії та пасивний	Середній рівень взаємодії та пасивний	Зміна фактора є метою управління системою. <b>Фактор є цільовим</b> , підпадає під вплив багатьох інших факторів.
X <sub>14</sub> - чисельність наявного населення відсотків до рівня 1990 року, %	Слабо взаємодіє та пасивний	Слабо взаємодіє та пасивний	Чинник має слабку ступінь взаємодії із системою, нині пасивний. Чинник може бути використаний, як індикатор.
X <sub>15</sub> – частка витрат на продовольчі товари в споживчих грошових витратах домогосподарств, %	Слабо взаємодіє та активний	Сильно взаємодіє та активний	На досліджуваному етапі цей чинник не розвинений, система впливає на його зміну, сам чинник слабо впливає на зміну системи. Чинник може бути використаний як індикатор.
X <sub>16</sub> – питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %	Слабо взаємодіє та активний	Сильний рівень взаємодії та активний	Чинник слабо впливає зміну системи. Чинник може бути використаний, як індикатор.
X <sub>17</sub> – відношення середньомісячної заробітної плати, нарахованої в середньому за годину, у країнах ЄС-27 та в Україні, разів	Сильно взаємодіє та пасивний	Сильно взаємодіє та пасивний	Фактор має високий ступінь взаємодії із системою та підпадає під вплив інших елементів системи. Зміна фактора є метою управління системою. <b>Фактор є цільовим.</b>
X <sub>18</sub> - рівень «тінізації» економіки, % ВВП	Середній рівень взаємодії та середня активність	Середній рівень взаємодії та активний	Чинник впливає на систему, є <b>фактором-важелем</b> управління системою. Тим не менш, активність фактора в матриці прискорення значно нижча, ніж у матриці гальмування.
X <sub>19</sub> – рівень доларизації грошової маси, %	Середній рівень взаємодії та пасивний	Сильний рівень взаємодії та активний	Зміна цього чинника є метою управління системою. Фактор підпадає під вплив багатьох інших елементів системи. <b>Фактор є цільовим.</b>
X <sub>20</sub> - відношення наявного доходу населення до ВВП, %	Сильно взаємодіє та активний	Сильний рівень взаємодії та активний	Фактор активно впливає на систему, сам чинить на неї активний вплив, що робить його ідеальним <b>фактором-важелем</b> управління системою.

## Продовження додатку М

Фактор	Прискорення	Уповільнення	Інтерпретація фактору
X <sub>21</sub> - відношення чистого приросту прямих іноземних інвестицій до ВВП, %	Сильний рівень взаємодії та пасивний	Сильно взаємодіє та активний	Чинник сильно впливає на зміну системи, пасивний у стимулюванні системи, але може сильно сповільнювати. Чинник може бути використаний як індикатор.
X <sub>22</sub> - питома вага провідного товару (товарної групи) в загальному обсязі експорту товарів, %	Слабо взаємодіє та активний	Слабо взаємодіє та активний	Чинник слабо впливає на зміну системи, активний, може бути використаний як індикатор.
X <sub>23</sub> - питома вага провідного товару (товарної групи) за виключенням енергетичного в загальному обсязі імпорту товарів, %	Слабо взаємодіє та активний	Сильний рівень взаємодії та активний	Чинник слабо впливає на зміну системи, активний, може бути використаний як індикатор.
X <sub>24</sub> - питома вага сировинного та низького ступеня переробки експорту промисловості в загальному обсязі експорту товарів, %	Слабо взаємодіє та активний	Слабо взаємодіє та активний	Чинник слабо впливає на зміну системи, активний, може бути використаний як індикатор.
X <sub>25</sub> - завантаженість транзитних потужностей газотранспортної системи, %	Слабо взаємодіє та активний	Слабо взаємодіє та активний	Чинник слабо впливає на зміну системи, активний, може бути використаний як індикатор.
X <sub>26</sub> - завантаженість транзитних потужностей нафтотранспортної системи, %	Слабо взаємодіє та пасивний	Слабо взаємодіє та пасивний	Чинник слабо впливає на зміну системи, пасивний, може бути використаний як індикатор.

## Продовження додатку М

Фактор	Прискорення	Уповільнення	Інтерпретація фактору
X <sub>27</sub> - частка простроченої заборгованості за кредитами в загальному обсязі кредитів, наданих банками резидентам України, %	Слабо взаємодіє та активний	Слабо взаємодіє та пасивний	Чинник слабо впливає на зміну системи, пасивний, може бути використаний як індикатор.
X <sub>28</sub> - співвідношення довгострокових (понад 1 рік) кредитів та депозитів, разів	Слабо взаємодіє та пасивний	Слабо взаємодіє та пасивний	Чинник слабо впливає на зміну системи, пасивний, може бути використаний як індикатор.
X <sub>29</sub> – рентабельність активів, %	Слабо взаємодіє та активний	Середній рівень взаємодії активний	Чинник слабо впливає на зміну системи, активний, може бути використаний як індикатор.
X <sub>30</sub> - відношення обсягу валового зовнішнього боргу до ВВП, %	Слабо взаємодіє та активний	Сильний рівень взаємодії активний	Чинник впливає на зміну системи. Можна відзначити посилення впливу на систему. Чинник може бути використаний, як індикатор.
X <sub>31</sub> - відношення обсягу офіційних міжнародних резервів до обсягу валового зовнішнього боргу, %	Слабо взаємодіє та активний	Слабо взаємодіє та активний	Чинник слабо впливає на зміну системи, активний, може бути використаний як індикатор.
X <sub>32</sub> - відношення обсягу сукупних платежів з обслуговування та погашення державного боргу до доходів державного бюджету, %	Слабо взаємодіє та активний	Сильно взаємодіє та активний	Чинник слабо впливає на зміну системи, активний, може бути використаний як індикатор.
X <sub>33</sub> – відношення обсягу державного та гарантованого державного боргу до ВВП, %	Слабо взаємодіє та активний	Сильний рівень взаємодії активний	Чинник слабо впливає на зміну системи, активний, може бути використаний як індикатор.



## Продовження додатку М

Фактор	Прискорення	Уповільнення	Інтерпретація фактору
Х <sub>34</sub> - питома вага довгострокових кредитів у загальному обсязі наданих кредитів, %	Слабо взаємодіє та пасивний	Слабо взаємодіє та пасивний	Чинник слабо впливає на зміну системи. Можна відзначити посилення впливу на систему за його мінімізації. Чинник може бути використаний як індикатор.
Х <sub>35</sub> – загальний обсяг вивезення фінансових ресурсів за межі країни, млрд. дол. США	Слабо взаємодіє та активний	Середній рівень взаємодії активний та	Чинник слабо впливає на зміну системи, активний, може бути використаний як індикатор.

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК Н1

Результати кореляційно-регресивного аналізу взаємозалежності інтегрального показника економічної безпеки України та цільових факторів за період 2010-2019рр.

<i>Регресійна статистика</i>	
Множинний R	0,897950022
R-квадрат	0,806314243
Нормований R-квадрат	0,651365637
Стандартна похибка	0,010959045
Спостереження	10

<i>Дисперсійний аналіз</i>					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимість F</i>
Регресія	4	0,0025	0,000625	5,203753	0,04979
Залишок	5	0,000601	0,00012		
Разом	9	0,0031			

	<i>Коефіцієнти</i>	<i>Стандартна похибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-Значення</i>	<i>Нижні 95%</i>	<i>Верхні 95%</i>
Y-перетин	0,439459438	0,041407	10,61328	0,000128	0,33302	0,545898
Змінна X 1	0,009521415	0,003723	2,557641	0,050792	-4,8E-05	0,019091
Змінна X 2	0,006379823	0,006852	0,931065	0,394556	-0,01123	0,023994
Змінна X 3	0,001491004	0,001349	1,105457	0,319295	-0,00198	0,004958
Змінна X 4	-0,001156138	0,000771	-1,49985	0,19394	-0,00314	0,000825

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК Н2

Результати кореляційно-регресивного аналізу взаємозалежності економічного росту України та цільових факторів за період 2010-2019рр.

<i>Регресійна статистика</i>	
Множинний R	0,829090252
R-квадрат	0,687390646
Нормований R-квадрат	0,437303162
Стандартна похибка	3,657565765
Спостереження	10

<i>Дисперсійний аналіз</i>					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимість F</i>
Регресія	4	147,080785	36,7701964	2,74860076	0,04853559
Залишок	5	66,8889366	13,3777873		
Разом	9	213,969722			

	<i>Коефіцієнти</i>	<i>Стандартна похибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-Значення</i>	<i>Нижні 95%</i>	<i>Верхні 95%</i>
Y-перетин	-3,375377028	13,8193843	-0,2442495	0,81674387	-38,89923521	32,14848
Змінна X 1	1,696737479	1,24245673	1,36563104	0,23028072	-1,49709923	4,890574
Змінна X 2	0,589502863	2,28690439	0,25777329	0,80685505	-5,289172014	6,468178
Змінна X 3	0,221804492	0,45014903	0,49273569	0,64307294	-0,935340433	1,378949
Змінна X 4	-0,343290122	0,25726469	-1,3343849	0,23961869	-1,004610048	0,31803

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК О1

Результати кореляційно-регресивного аналізу взаємозалежності цільового фактору Х3 від факторів-важелів V1, V4, V11, V18 за сценарієм №6

<i>Регресійна статистика</i>	
Множинний R	0,969171
R-квадрат	0,939293
Нормований R-квадрат	0,863409
Стандартна похибка	0,59343
Спостереження	10

<i>Дисперсійний аналіз</i>					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимість F</i>
Регресія	5	21,79518	4,359037	12,37801	0,015156
Залишок	4	1,408639	0,35216		
Разом	9	23,20382			

	<i>Коефіцієнти</i>	<i>Стандартна похибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-Значення</i>	<i>Нижні 95%</i>	<i>Верхні 95%</i>
Y-перетин	8,259654	4,412693	1,871794	0,134552	-3,99195	20,51125
Змінна X 1	-3,78112	1,493275	-2,5321	0,06452	-7,92712	0,364875
Змінна X 2	3,629249	1,337538	2,71338	0,053351	-0,08435	7,34285
Змінна X 3	-9,90825	10,56774	-0,93759	0,401536	-39,249	19,43249
Змінна X 4	0,462568	0,528566	0,875139	0,430902	-1,00497	1,930101

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК О2

Результати кореляційно-регресивного аналізу взаємозалежності цільового фактору X13 від факторів-важелів V1, V4, V11, V18 за сценарієм №6

<i>Регресійна статистика</i>	
Множинний R	0,958789
R-квадрат	0,919275
Нормований R-квадрат	0,81837
Стандартна похибка	0,487083
Спостереження	10

<i>Дисперсійний аналіз</i>					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимість F</i>
Регресія	5	10,807	2,1614	9,11024	0,026243
Залишок	4	0,948998	0,23725		
Разом	9	11,756			

	<i>Коефіцієнти</i>	<i>Стандартна похибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-Значення</i>	<i>Нижні 95%</i>	<i>Верхні 95%</i>
Y-перетин	-11,6586	3,621901	-3,21891	0,032314	-21,7146	-1,60255
Змінна X 1	2,193292	1,225668	1,789467	0,148043	-1,20971	5,596291
Змінна X 2	-0,2562	1,09784	-0,23337	0,826932	-3,30429	2,791892
Змінна X 3	-11,0422	8,67391	-1,27304	0,271959	-35,1249	13,04039
Змінна X 4	0,832085	0,433842	1,917944	0,127573	-0,37245	2,036624

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК ОЗ

Результати кореляційно-регресивного аналізу взаємозалежності цільового фактору X17 від факторів-важелів V1, V4, V11, V18 за сценарієм №6

<i>Регресійна статистика</i>	
Множинний R	0,969491
R-квадрат	0,939912
Нормований R-квадрат	0,864803
Стандартна похибка	2,200695
Спостереження	10

<i>Дисперсійний аналіз</i>					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимість F</i>
Регресія	5	303,0278	60,60555	12,5139	0,014858
Залишок	4	19,37223	4,843058		
Разом	9	322,4			

	<i>Коефіцієнти</i>	<i>Стандартна похибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-Значення</i>	<i>Нижні 95%</i>	<i>Верхні 95%</i>
Y-перетин	56,31684	16,36416	3,441475	0,026258	10,88265	101,751
Змінна X 1	3,383135	5,537706	0,610927	0,574259	-11,992	18,75827
Змінна X 2	-7,5105	4,960164	-1,51416	0,204549	-21,2821	6,261123
Змінна X 3	0,16918	39,18971	0,004317	0,996762	-108,639	108,9773
Змінна X 4	-2,11077	1,960148	-1,07684	0,342165	-7,55301	3,331474

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК О4

Результати кореляційно-регресивного аналізу взаємозалежності цільового фактору X19 від факторів-важелів V1, V4, V11, V18 за сценарієм №6

<i>Регресійна статистика</i>	
Множинний R	0,858839
R-квадрат	0,737604
Нормований R-квадрат	0,40961
Стандартна похибка	5,486854
Спостереження	10

<i>Дисперсійний аналіз</i>					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимість F</i>
Регресія	5	338,5114	67,70228	2,24883	0,026223
Залишок	4	120,4222	30,10556		
Разом	9	458,9337			

	<i>Коефіцієнти</i>	<i>Стандартна похибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-Значення</i>	<i>Нижні 95%</i>	<i>Верхні 95%</i>
Y-перетин	53,65968	40,79973	1,315197	0,25877	-59,6185	166,9379
Змінна X 1	10,79874	13,80681	0,782131	0,477846	-27,5351	49,1326
Змінна X 2	-14,9232	12,36687	-1,20671	0,294028	-49,2591	19,41274
Змінна X 3	-78,436	97,70923	-0,80275	0,467106	-349,72	192,8483
Змінна X 4	6,315464	4,887113	1,292269	0,265865	-7,25334	19,88427

Джерело: власні розрахунки автора

## ДОДАТОК П

**ЗАСТУПНИК МІНІСТРА ЗАКОРДОННИХ СПРАВ УКРАЇНИ**

---

№ 6/10-290-15 від 22 квітня 2021 р.

**ДОВІДКА**

**про використання результатів наукових досліджень за темою  
«Економічна безпека України в системі факторів економічного росту»  
Мангула О.А. – аспіранта Таврійського державного агротехнологічного  
університету ім. Дмитра Моторного**

Міністерство закордонних справ України відмічає актуальність та практичне значення дослідження економічної безпеки України в системі факторів економічного росту. Отримані дисертантом результати дослідження зовнішньоекономічної безпеки України, окремих індикаторів інвестиційно-інноваційної, макроекономічної, виробничої, демографічної, енергетичної, фінансової складових безпеки національної економіки та запропоновані на їх основі рекомендації прийняті до впровадження і представляють наукову базу для розроблення окремих елементів та обґрунтування певних пріоритетів зовнішньоекономічної політики України.

**Заступник Міністра**



**Олег БОЖОК**



## ДОДАТОК Р


**МІНІСТЕРСТВО ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ**  
**(Мінекономіки)**

вул. М. Грушевського 12/2, м. Київ, 01008, тел. (044)200-47-53, факс (044)253-63-71  
 Е-mail: meconomy@me.gov.ua, http://www.me.gov.ua, код ЄДРПОУ 37508596

На № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

**ДОВІДКА**

**про використання результатів наукових досліджень за темою «Економічна безпека України в системі факторів економічного росту» Мангула О.А. - аспіранта Таврійського державного агротехнологічного університету ім. Дмитра Моторного**

Запропоновані автором розробки щодо шляхів забезпечення збалансованого зростання рівня економічної безпеки та економічного росту на основі встановлених функціональних залежностей та обґрунтовані пропозиції щодо удосконалення «Методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України», затверджених наказом Міністерства економічного розвитку і торгівлі України №1277 від 29.10.2013р., прийняті до впровадження і можуть бути використані при підготовці проєктів законодавчо-нормативних актів та розробці організаційних заходів при формуванні стратегії економічної безпеки України та сталого зростання національної економіки.

**Директор департаменту  
зовнішньоекономічної діяльності  
та торговельного захисту**

**Сергій ЗІНЬКОВСЬКИЙ**



ДОКУМЕНТ СЕД Мінекономіки АСКОД

Сертифікат 58E2D9E7F900307B04000000349B180019F78700

Підписувач Зіньковський Сергій Владиславович

Дійсний з 09.09.2020 0:00:00 по 09.09.2022 0:00:00



4412-06/46274-07 від 20.09.2021 18:48