

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

БОЙКО АНТОН ОЛЕКСАНДРОВИЧ

УДК: 3.34.342(343)(346):338(043.3)

**СИСТЕМА ПРОТИДІЇ ЛЕГАЛІЗАЦІЇ КРИМІНАЛЬНИХ ДОХОДІВ
У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ
НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ**

08.00.03 – економіка та управління національним господарством, 08.00.08 –
гроші, фінанси і кредит
08 – Економічні науки

Подається на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук

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

Науковий консультант:
Кузьменко Ольга Віталіївна
доктор економічних наук, професор

Суми – 2019

АНОТАЦІЯ

Бойко А. О. Система протидії легалізації кримінальних доходів у забезпеченні економічної безпеки національної економіки. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.03 – економіка та управління національним господарством, 08.00.08 – гроші, фінанси і кредит. – Сумський державний університет Міністерства освіти і науки України, Суми, 2019.

Дисертаційна робота присвячена вирішенню наукової проблеми розвитку теоретико-методологічних і методичних засад розбудови системи протидії легалізації кримінальних доходів у забезпеченні економічної безпеки національної економіки.

У роботі узагальнено існуючі наукові напрацювань до визначення змістовної сутності економічної безпеки, а саме опортуністичний (економічна безпека трактується як такий стан розвитку національної економіки, який є стійким до впливу ендогенних та екзогенних загроз); поступальний (через призму здатності національної економіки до саморозвитку); стейкхолдерський (як здатність національної економіки забезпечити життєво важливі інтереси індивідуума, суспільства і держави); інституційний (через призму додержання базових інституційних норм і правил); базисно-контекстуальний (як досягнення балансу, за якого національна економіка є незалежною та стабільною в довгостроковому періоді).

Здійснено декомпозиційний аналіз понятійно-категоріального апарату економічної безпеки національної економіки, у результаті чого запропоновано наступне його авторське трактування: стан динамічної рівноваги економічної системи, за якого організаційно-функціональна архітектура інституційного середовища системи державного регулювання національної економіки побудована на принципах недискреційності й дозволяє завчасно виявляти ендогенні та екзогенні загрози, максимально нівелювати негативні ефекти, які вони провокують, оперативно адаптуватися до змін зовнішнього й внутрішнього середовищ з урахуванням наднаціональних, національних і

локальних цільових орієнтирів сталого розвитку економіки та на засадах збалансованості інтересів різних груп економічних агентів.

На основі одинадцяти релевантних показників прямого та одинадцяти релевантних показників опосередкованого впливу на економічну безпеку запропоновано методичний інструментарій її оцінювання шляхом розрахунку інтегрального показника. Обґрунтовано, що з метою адекватного оцінювання рівня економічної безпеки необхідно враховувати пріоритетність релевантних чинників й коригувати їх на співвідношення ризику негативного і позитивного ефектів, який вони створюють для результативного показника.

У роботі обґрунтовано концептуальні основи розвитку системи протидії легалізація кримінальних доходів у забезпеченні економічної безпеки національна економіка, які враховують вітчизняні та світові передумови розвитку процесу легалізації кримінальних доходів, ієрархічні та функціональні рівні інституційного середовища системи протидії легалізація кримінальних доходів, механізми та напрямки секторальної взаємодії стейкхолдерів, прями та опосередковані ефекти впливу на економічну безпеку національна економіка.

Запропоновано методологію визначення обсягу легалізації кримінальних доходів, яка враховує обсяги незаконно отриманих коштів через реальний сектор економіки, державний та місцевий бюджети, сегмент фінансових посередників, а також рівень тінізації економіки та якість й ефективність державного регулювання національної економіки. Це дозволяє сформувані інформаційне підґрунтя для прийняття ефективних управлінських рішень щодо оцінювання результативності інструментів протидії легалізації кримінальних доходів в процесі забезпечення економічної безпеки національної економіки.

На основі визначення волатильності середовища, яке формує передумови для легалізації кримінальних доходів обґрунтовано необхідність урахування циклічної компоненти під час розроблення системи протидії процесу легалізації в Україні. Реалізація даного завдання проведена за допомогою декомпозиційного і гармонійного аналізу рядів Фур'є.

У роботі проведено дослідження взаємозв'язку між обсягами легалізації

кримінальних доходів та рівнем економічної безпеки національної економіки шляхом комбінації нелінійних регресійних залежностей цих параметрів та моделі розподіленого лага. Встановлено, що при критичному накопиченні в економіці України обсягу коштів від легалізації кримінальних доходів система забезпечення економічної безпеки держави буде неспроможна протистояти деструктивним чинникам.

Запропоновано методологічні засади інтегрального оцінювання якісних характеристик інвестиційного та податкового каналів легалізації кримінальних доходів на основі комбінації параметричної метрики та функції Харрінгтона. Це дозволило спрогнозувати поведінку суб'єктів економічних відносин щодо активізації процесів легалізації кримінальних доходів з урахуванням комплексного і кумулятивного впливу фіскальних та інвестиційних чинників.

У дисертації розроблено теоретичне підґрунтя та методичний інструментарій визначення факторів-тригерів мультиплікативних трансмісійних взаємозв'язків податкового та інвестиційних каналів легалізації кримінальних доходів. Встановлено, що ключовим податковим фактором, яких має дестабілізуючий вплив на інвестиційний канал, є зниження ефективності митних процедур, тоді як вагомими інвестиційними факторами-каталізаторами є нарощення обсягів кредитування економічних агентів, зростання обсягів заощаджень населення та валового нагромадження капіталу.

У роботі удосконалено методологію оцінювання ризику банку щодо використання його послуг у процесі легалізації кримінальних доходів на основі комбінації експрес, дискримінантного, ймовірнісного, кластерного та факторного аналізів характеристик банківських операцій (обсяг, валюта, країна інкасування, вид активу тощо). Запропонована методологія дозволяє оперативно ідентифікувати ризик участі банку в схемних операціях, а також сформуванню комплекс дієвих інструментів фінансового моніторингу для банків різних груп.

Обґрунтовано методологічні засади оцінювання ефективності Держфінмоніторингу, правоохоронних і судових органів на основі моделі

масового обслуговування. Практичні розрахунки засвідчили, що за 2009-2018 рр. відбулось зменшення рівня ефективності функціонування Держфінмоніторингу України. Висока ефективність роботи правоохоронних органів в сфері протидії легалізації кримінальних доходів прослідковується тільки упродовж 2017–2018 рр. Ефективність діяльності судів залишається стабільно низькою протягом усього періоду дослідження.

У роботі на основі оцінювання ефективності діяльності органів державного фінансового моніторингу доведено, що найбільш дієвою з погляду протидії легалізації кримінальних доходів є наступні моделі фінансового регулятора: мегарегулятор (на базі Національного банку України) та Спліт (на базі Національного банку України та Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг).

Запропоновано науково-методичне підґрунтя системи оцінювання ефективності інструментів детінізації національної економіки шляхом врахування імовірності прийняття рішення про застосування конкретного інструмента та обсягу додаткових фінансових потоків, які виникнуть у національній економіці в результаті його впровадження. Це дозволило оцінити потенціал розвитку системи протидії легалізації кримінальних доходів за умови економічної, політичної та соціальної невизначеності.

У дисертації розроблено методологію комплексного оцінювання ефективності національної системи протидії легалізації кримінальних доходів на основі багатокритеріальної оптимізації результативності діяльності у сфері фінансового моніторингу Національного банку України, Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку, Національної комісії, яка здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг, Державної служби фінансового моніторингу, правоохоронних і судових органів, а також результативності функціонування банківського та страхового ринку. Це дозволило встановити цільові орієнтири інституційних перетворень в Україні для досягнення економічної безпеки національної економіки.

Запропоновано наукові засади щодо удосконалення системи протидії

легалізації кримінальним доходам у межах інституційного, процесного, функціонального її елементів, а також обґрунтовано вплив запропонованих новацій на економічну безпеку держави.

Основні положення дисертації доведено до рівня методичних розробок і практичних рекомендацій, які можуть бути використані в діяльності державних органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, професійними спілками та галузевими асоціаціями, суб'єктами реального та фінансового секторів економіки.

Ключові слова: легалізація кримінальних доходів, економічна безпека, національна економіка, ринок фінансових послуг, податковий канал, інвестиційний канал, суб'єкти державного фінансового моніторингу, корупція, інструменти детінізації, банк.

ABSTRACT

Boiko A. O. The system of counteracting the legalization of criminal income in ensuring the economic security of the national economy. – The manuscript.

The dissertation for obtaining the scientific degree of doctor of economic science on speciality 08.00.03 – Economics and management of the national economy, 08.00.08 – Money, Finance and Credit. – Sumy State University, Sumy, 2019.

The dissertation is devoted to solving the scientific problem of the development of theoretical and methodological foundations for the construction of a system of counteracting the legalization of criminal income in ensuring the economic security of the national economy.

The paper summarizes the existing scientific works concerning the substantive essence of economic security, namely, opportunistic (economic security is interpreted as such a state of development of the national economy that is resistant to endogenous and exogenous threats); progressive (through the prism of the ability of the national economy to self-development); stakeholder (as the ability of the national economy to

ensure the vital interests of the individual, society and the state); institutional (through the prism of compliance with basic institutional norms and rules); basic contextual (as achieving a balance in which the national economy is independent and stable in the long run).

A decomposition analysis of the conceptual and categorical apparatus of economic security of the national economy was carried out, as a result of which the author's interpretation was proposed: the state of dynamic balance of the economic system, in which the organizational and functional architecture of the institutional environment of the state regulation system of the national economy is based on the principles of non-discretion and allows early detection of endogenous and exogenous threats, leveling as much as possible the negative effects that they provoke, operational adaptation to changes in the external and internal environment, taking into account the supranational, national and local targets for sustainable economic development and on the basis of balance of interests of different groups of economic agents.

Based on eleven relevant indicators of direct and eleven relevant indicators of indirect impact on economic security, a methodological toolkit for its assessment is proposed by calculating the integral indicator. It is proved that in order to adequately assess the level of economic security, it is necessary to take into account the priority of relevant factors and adjust them to the ratio of risk of negative and positive effects that they create for an effective indicator.

The paper substantiates the conceptual foundations for the development of a system of counteracting the legalization of criminal income in ensuring the economic security of the national economy, taking into account domestic and world prerequisites for the development of the process of legalization of criminal income, hierarchical and functional levels of the institutional environment of the system of counteracting the legalization of criminal income, mechanisms and directions of sectoral interaction of stakeholders, direct and indirect effects of impact on economic security national economy.

A methodology is proposed for determining the volume of legalization of

criminal income, which takes into account the volume of illegally obtained funds through the real sector of the economy, state and local budgets, the segment of financial intermediaries, as well as the level of shadowing the economy and the quality and efficiency of state regulation of the national economy. This allows creating the informational basis for making effective management decisions on assessing the efficiency of tools to counteract the legalization of criminal income in the process of ensuring the economic security of the national economy.

On the basis of determining the volatility of the environment, which forms the prerequisites for the legalization of criminal income, the need for taking into account the cyclical component when developing a system to counteract the legalization process in Ukraine is substantiated. The implementation of this task was carried out using decomposition and harmonic analysis of Fourier series.

The paper studies the relationship between the volume of legalization of criminal income and the level of economic security of the national economy by combining nonlinear regression dependencies of these parameters and a distributed lag model. It is determined that with a critical accumulation of the amount of funds from the legalization of criminal income in the Ukrainian economy, the system of ensuring the economic security of the state will not be able to withstand destructive factors.

The methodological foundations of the integral assessment of qualitative characteristics of the investment and tax channels of legalization of criminal income based on a combination of the parametric metric and Harrington function are proposed. This made it possible to predict the behavior of subjects of economic relations to intensify the processes of legalization of criminal income, taking into account the complex and cumulative impact of fiscal and investment factors.

The dissertation developed the theoretical foundations and methodological tools for determining trigger factors for multiplicative transmission relationships of tax and investment channels for legalizing the criminal income. It has been established that the key tax factor, which should have a destabilizing effect on the investment channel, is the decrease in the efficiency of customs procedures, while

significant investment factors-catalysts are the increase in lending to economic agents, the growth in the volume of population savings and gross capital formation.

The work improves the methodology of risk assessment of the bank concerning the use of its services in the process of legalization of criminal income based on a combination of express, discriminant, probabilistic, cluster and factor analyses of the characteristics of banking operations (volume, currency, country of collection, type of asset, etc.). The proposed methodology makes it possible to quickly identify the risk of bank participation in chart operations, as well as to form a set of effective financial monitoring tools for banks of different groups.

The methodological basis for assessing the efficiency of the State financial monitoring, law enforcement and judicial authorities based on the queuing model is justified. Practical calculations showed that there was a decrease in the level of efficiency of the functioning of the State financial monitoring of Ukraine in 2009-2018. High efficiency of law enforcement authorities in the field of counteracting the legalization of criminal income can be traced only during 2017-2018. The efficiency of the courts remains consistently low throughout the study period.

Based on the assessment of the performance of state financial monitoring bodies, it is proved that the following financial regulator models are most effective from the point of view of counteracting the legalization of criminal income: megaregulator (based on the National Bank of Ukraine) and Split (based on the National Bank of Ukraine and the National Commission implementing government regulation in the field of financial services markets).

A scientific and methodological basis is proposed for a system for assessing the efficiency of instruments for unshadowing the national economy by taking into account the probability of making a decision on the use of a specific tool and the amount of additional financial flows that will arise in the national economy as a result of its implementation. This made it possible to assess the development potential of the system of counteracting the legalization of criminal income under economic, political and social uncertainty.

In the dissertation, a methodology has been developed for a comprehensive

assessment of the efficiency of the national system of counteracting the legalization of criminal income on the basis of multicriteria optimization of the effectiveness of activities in the field of financial monitoring of the National Bank of Ukraine, the National Securities and Stock Market Commission, the National Commission, which carries out state regulation in the field of financial services markets, the State financial monitoring services, law enforcement and judicial authorities, as well as the effectiveness of the functioning of the bank and insurance markets. This made it possible to set targets for institutional transformations in Ukraine to achieve the economic security of the national economy.

The scientific foundations for improving the system of counteracting the legalization of criminal income within its institutional, process, functional elements are proposed, and the effect of the proposed innovations on the economic security of the state is justified.

The main provisions of the dissertation have been brought to the level of methodological developments and practical recommendations that can be used in the activities of state executive bodies, local governments, professional unions and industry associations, subjects of the real and financial sectors of the economy.

Keywords: legalization of criminal income, economic security, national economy, financial services market, tax channel, investment channel, subjects of state financial monitoring, corruption, unshadowing tools, bank.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ

Монографії

1. Бойко А. О., Медвідь Т. А. Місце фінансового моніторингу в банківській діяльності. *Визначення ризику банківської установи щодо використання її послуг для легалізації кримінальних доходів або фінансування тероризму в ході інспектування* / за заг. ред. О. М. Бережного. Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2014. С. 6–21 (0,65 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено роль банків у процесі легалізації кримінальних доходів (0,3 друк. арк.).*

2. Бойко А. О., Кузьменко О. В. Застосування методів економіко-математичного моделювання при проведенні національної оцінки ризиків. *Національна оцінка ризиків легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення: новітні виклики* / за заг. ред. С. О. Дмитрова. Черкаси : Видавець Чабаненко Ю. А., 2015. С. 137–211 (3,5 друк. арк.). *Особистий внесок: проведено комплексне оцінювання національної системи протидії легалізація кримінальних доходів* (1,8 друк. арк.).

3. Бойко А. О., Кузьменко О. В. Моделювання оцінки ефективності національної системи запобігання та протидії легалізації коштів, отриманих злочинним шляхом, фінансуванню тероризму. *Економіко-математичний інструментарій національної оцінки ризиків легалізації коштів (фінансування тероризму)* / Леонов С. В. та ін. ; за ред. С. О. Дмитрова. Суми : Видавництво «Ярославна», 2017. С. 106–181 (3,3 друк. арк.). *Особистий внесок: проведено групування банківських установ щодо використання їх послуг для легалізація кримінальних доходів* (1,7 друк. арк.).

4. Boiko A. The Economics of Banking Regulation in Ukraine. *Ukrainian Banking Regulation. Its Challenges and Transition towards European Standards* / edited by O. Afanasyeva, A. Kammel. Boston : Brill, 2018. P. 12–26. (1,05 друк. арк.).

5. Бойко А. О. Система протидії легалізації кримінальних доходів у забезпеченні економічної безпеки національної економіки: теорія, методологія, практика : монографія. Суми : Видавництво «Ярославна», 2019. 315 с. (16,20 друк. арк.).

Публікації у наукових виданнях України

6. Бойко А. О., Рогова Н. В. Непрямі податки та субсидії з державного бюджету як фактори дії на ціни. *Вісник Української академії банківської справи*. 2012. № 2 (33). С. 21–26 (0,68 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено релевантні показники формування податкового каналу легалізація кримінальних доходів* (0,34 друк. арк.).

7. Бойко А. О., Височина А. В. Науково-методичний підхід до оцінки фінансового потенціалу регіонів України. *Вісник Української академії банківської справи*. 2013. № 1 (34). С. 17–23 (0,54 друк. арк.). *Особистий внесок: обґрунтовано кількісні показники формалізації інвестиційного та фіскального (податкового) каналів руху фінансових ресурсів на регіональному рівні (0,13 друк. арк.).*

8. Boiko A., Roenko V. Risk assessment of using insurance companies in suspicious transactions. *Economic Annals – XXI* (Scopus та ін.). 2014. № 11–12. Р. 73–76 (0,50 друк. арк.). *Особистий внесок: обґрунтовано роль Нацкомфінпослуг у процесі протидії використанню послуг страхових компаній із метою легалізація кримінальних доходів (0,25 друк. арк.).*

9. Бойко А. О., Роєнко В. В. Критерії оцінювання сфери використання страхових компаній в схемних операціях. *Фінансовий простір* (EBSCO Publishing, ОАІ та ін.). 2015. № 1 (17). С. 50–54. (0,50 друк. арк.). URL: <https://ofp.cibs.ubs.edu.ua/files/1501/15baokos.pdf>. *Особистий внесок: досліджено схеми легалізація кримінальних доходів за участі страхових компаній (0,25 друк. арк.).*

10. Бойко А. О., Пігуль Н. Г., Люта О. В. Фінансове забезпечення соціальної сфери в Україні. *Вісник Національного банку України*. 2015. № 1 (227). С. 30–35 (0,6 друк. арк.). *Особистий внесок: здійснено кількісну формалізацію впливу обсягів і якісних характеристик бюджетного та позабюджетного фінансування на складові соціально-економічної безпеки держави (0,2 друк. арк.).*

11. Бойко А. О., Миронова А. М. Роль місцевих податків і зборів у формуванні місцевого бюджету. *Науковий журнал «Молодий вчений»* (Index Scopus та ін.). 2016. № 4 (31). С. 19–25 (0,58 друк. арк.). *Особистий внесок: обґрунтовано вплив легалізація кримінальних доходів та податкової мінімізації на втрати доходів місцевого бюджету (0,30 друк. арк.).*

12. Бойко А. О., Кузьменко О. В., Полюхович В. М. Моделювання ризику банківської установи щодо використання її послуг для легалізації кримінальних

доходів або фінансування тероризму в ході інспектування. *Економіка і держава* (Index Copernicus та ін.). 2017. № 2. С. 46–56 (0,40 друк. арк.). *Особистий внесок: здійснено групування банків за критерієм імовірності використання їх послуг із метою легалізація кримінальних доходів* (0,15 друк. арк.).

13. Бойко А. О., Гапонова О. О. Оцінювання ефективності роботи правоохоронних органів України як підсистеми національної системи запобігання та протидії легалізації коштів, отриманих злочинним шляхом. *Економіка, фінанси, право* (Index Copernicus та ін.). 2017. № 8/1. С. 41–46 (0,50 друк. арк.). *Особистий внесок: розроблено науково-методичний підхід до оцінювання ефективності роботи правоохоронних органів у сфері протидії легалізації кримінальних доходів* (0,3 друк. арк.).

14. Бойко А. О., Боженко В. В., Маркін О. О. Методичні засади оцінки ефективності діяльності державних антикорупційних органів як елемент детінізації національної економіки. *Бізнес-інформ* (Ulrichsweb, DOAJ, Index Copernicus та ін.). 2017. № 11. С. 90–95 (0,25 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено перелік інструментів детінізації національна економіка, які застосовують антикорупційні органами* (0,07 друк. арк.).

15. Бойко А. О., Хмелик О. С., Миненко С. В., Кушнерьов О. С. Створення управлінських інформаційних систем виявлення фінансових операцій, що підлягають під ознаки внутрішнього фінансового моніторингу. *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка»* (Google Scholar та ін.). 2017. № 4. С. 58–66 (0,38 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено канали виведення кримінальних доходів* (0,09 друк. арк.).

16. Boiko A., Levchenko V., Kobzieva T., Shlapko T. Innovations in Assessing the Efficiency of the Instruments for the National Economy De-Shadowing: the State Management Aspect. *Marketing and Management of Innovations* (Web of Science та ін.). 2018. № 4. P. 361–371 (0,46 друк. арк.). *Особистий внесок: розроблено методологічний інструментарій оцінювання додаткових фінансових потіків, отриманих від застосування інструментів детінізації національна економіка* (0,30 друк. арк.).

17. Бойко А. О., Єпіфанов А. О. Методи та інструменти забезпечення економічної безпеки держави. *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка»* (Google Scholar та ін.). 2018. № 1. С. 198–208 (0,46 друк. арк.). *Особистий внесок: обґрунтовано перелік релевантних показників економічної безпеки національна економіка (0,35 друк. арк.).*

18. Бойко А. О., Єпіфанов А. О. Комплекс заходів протидії легалізації кримінальних доходів в системі забезпечення економічної безпеки держави. *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка»* (Google Scholar та ін.). 2018. № 2. С. 189–200 (0,50 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено пріоритетні напрямки діяльності органів державного фінансового моніторингу в контексті підвищення економічної безпеки національна економіка (0,35 друк. арк.).*

19. Бойко А. О., Леонов С. В., Боженко В. В., Лучко І. В. Роль та значення Національної системи протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом в сучасних умовах розвитку фінансового ринку України. *Проблеми і перспективи економіки та управління* (Index Copernicus, ROAD та ін.). 2018. № 3 (15). С. 137–142 (0,25 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено складові фінансової системи, які найбільшою мірою зазнають деструктивного впливу в результаті існування визначених схем легалізація кримінальних доходів (0,06 друк. арк.).*

20. Бойко А. О., Єпіфанов А. О. Економічна безпека держави: сутність та напрями формування (Google Scholar та ін.). *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка»*. 2018. № 3. С. 200–211 (0,50 друк. арк.). *Особистий внесок: запропоновано трактування сутності економічної безпеки національна економіка (0,35 друк. арк.).*

21. Бойко А. О., Кузьменко О. В., Боженко В. В. Прогнозування соціально-економічного розвитку України з урахуванням впливу тіньових схем виведення капіталу. *Вісник Житомирського державного технологічного університету. Серія : «Економіка, управління та адміністрування»* (Index Copernicus, DOAJ, Ulrichs Web та ін.). 2018. № 4 (86). С. 8–14 (0,29 друк. арк.).

Особистий внесок: обґрунтовано пріоритетність використання інвестиційного та податкового каналів при реалізації нелегальних схем ведення бізнесу (0,1 друк. арк.).

22. Бойко А. О., Леонов С. В., Боженко В. В., Кіріл'єва А. В. Дослідження впливу соціально-економічних трансформацій на інтенсивність процесу залучення фінансових установ до легалізації кримінальних доходів. *Механізм регулювання економіки* (Index Copernicus, Ulrichs Web та ін.). 2018. № 4. С. 94–101 (0,33 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено фактори формування середовища легалізація кримінальних доходів (0,08 друк. арк.).*

23. Бойко А. О. Особливості оцінювання обсягу легалізації кримінальних доходів в Україні. *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка»* (Google Scholar та ін.). 2018. № 4. С. 181–189 (0,4 друк. арк.).

24. Бойко А. О., Леонов С. В., Боженко В. В., Кіріл'єва А. В. Основні вимоги ФАТФ, міжнародних конвенцій та організацій до національної оцінки ризиків відмивання коштів, отриманих злочинним шляхом або фінансування тероризму. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Економіка та менеджмент»*. 2018. № 4 (75). С. 84–91 (0,33 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено напрямки удосконалення вітчизняного законодавства у сфері протидії легалізація кримінальних доходів з урахуванням міжнародних правових норм (0,08 друк. арк.).*

25. Бойко А. О., Левченко В. П., Доценко Т. В. Оцінювання збитків банків від їх залучення до процесу легалізації кримінальних доходів. *Науковий журнал «Причорноморські економічні студії»* (Index Copernicus та ін.). 2018. № 35. Ч. 2. С. 22–27 (0,25 друк. арк.). *Особистий внесок: обґрунтовано домінуючу роль банків як посередників легалізація кримінальних доходів в Україні (0,08 друк. арк.).*

26. Бойко А. О., Леонов С. В., Миненко С. В., Ревенко А. В. Оцінювання рівня втрат державного бюджету від незаконних дій економічних агентів. *Фінансові дослідження*. 2018. № 2 (5). URL: <https://fr.stu.cn.ua/tmppdf/119.pdf> (0,42 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено взаємозв'язки між втратами*

державного бюджету та легалізація кримінальних доходів в Україні (0,1 друк. арк.).

27. Бойко А. О., Леонов С. В., Миненко С. В. Систематизація та характеристика існуючих схем легалізації доходів, отриманих незаконним шляхом. *Науковий Вісник Вищого навчального закладу Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі». Серія «Економічні науки».* (Index Copernicus). 2019. № 1. С. 35–45. (0,46 друк. арк.). *Особистий внесок: диференційовано схеми легалізація кримінальних доходів за причинами реалізації, активами та посередниками (0,30 друк. арк.).*

Публікації в інших наукових виданнях

28. Woiko A., Samusevych I. The role of tax competition between the countries of the world and the features of determining the main tax competitors of Ukraine among the European countries. *Financial Markets, Institutions and Risks* (Index Copernicus Ulrichs Web та ін.). 2017. Vol. 1 (1). P. 72–79 (0,33 друк. арк.). *Особистий внесок: обґрунтовано вплив відмінностей в умовах оподаткування в різних країнах на виведення капіталу через інвестиційні канали легалізація кримінальних доходів (0,13 друк. арк.).*

29. Woiko A., Subeh M. Modeling efficiency of the State Financial Monitoring Service in the context of counteraction to money laundering and terrorism financing. *Socio Economic Challenges* (Index Copernicus Ulrichs Web та ін.). 2017. Vol. 1(2). P. 39–51 (0,54 друк. арк.). *Особистий внесок: оцінено ефективність роботи Держфінмоніторингу на основі теорії масового обслуговування (0,40 друк. арк.).*

30. Woiko A., Koldovskyi A., Chernega K. The transformation of the currency regulation system in the context of financial instability of the economy. *Zeszyty Naukowe WSB*. 2017. № 2 (73). P. 13–24 (0,50 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено чинники опосередкованого впливу на економічну безпеку національна економіка (0,14 друк. арк.).*

Тези доповідей на наукових конференціях

31. Бойко А. О. Необхідність трансформації методичних засад ідентифікації ризику несплати податків. *Проблеми і перспективи розвитку*

банківської системи України : матеріали XVII Всеукр. наук.-практ. конф., 30–31 жовтня 2014 р. Суми, 2014. С. 44–46 (0,12 друк. арк.).

32. Бойко А. О. Моделювання ефективності функціонування національної системи оцінки ризиків легалізації кримінальних доходів та фінансування тероризму. *Моніторинг, моделювання та менеджмент емерджентної економіки* : зб. наук. праць П'ятої міжнар. наук.-практ. конф., 26–28 квітня 2016 р. Черкаси, 2016. С. 169-170 (0,13 друк. арк.).

33. Бойко А. О., Маркін О. О. Моделювання рівня корупційної складової соціально-економічного розвитку України. *Економіко-математичне моделювання*: матеріали Першої нац. наук.-метод. конф., 30 вересня–1 жовтня 2016 р. Київ, 2016. С. 48–51 (0,17 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено вплив корупції на процес легалізація кримінальних доходів* (0,08 друк. арк.).

34. Бойко А. О. Оцінювання ефективності роботи державної служби фінансового моніторингу як системи масового обслуговування. *Моніторинг, моделювання та менеджмент емерджентної економіки* : зб. наук. праць Шостої міжнар. наук.-практ. конф., 24–26 травня 2017 р. Черкаси, 2017. С.52–54 (0,13 друк. арк.).

35. Бойко А. О., Боженко В. В. Корупція як дестабілізуючий фактор соціально-економічного розвитку України. *Фінансово-економічний розвиток підприємницької діяльності та національної економіки* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 24–25 листопада 2017 р. Львів, 2017. С. 41–43 (0,13 друк. арк.). *Особистий внесок: обґрунтовано роль показника контролю у забезпеченні економічної безпеки національна економіка* (0,07 друк. арк.).

36. Бойко А. О., Боженко В. В. Сучасний стан системи протидії корупції в контексті забезпечення соціально-економічної стабільності України. *Сучасні наукові погляди на модернізацію і суспільний розвиток економічної системи* : збірник тез наукових робіт Міжнар. наук.-практ. конф., 24–25 листопада 2017 р. Київ, 2017. С. 11–14 (0,17 друк. арк.). *Особистий внесок: обґрунтовано вплив корупції на активізацію процесу легалізація кримінальних доходів на світовому рівні* (0,08 друк. арк.).

37. Бойко А. О., Боженко В. В., Маркін О. О. Трансформація системи державної антикорупційної діяльності в контексті забезпечення сталого економічного розвитку. *Актуальні питання фінансів, економіки, обліку та менеджменту: теорія і практика* : збірник тез доповідей Міжнар. наук.-практ. конф., 4 грудня 2017 р. Полтава, 2017. Ч. 1. С. 31–32 (0,08 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено систему державних органів протидії легалізація кримінальних доходів (0,02 друк. арк.).*

38. Boyko A., Dotsenko T. Modeling the Probable Losses of Banks from their Involvement in the Process of Legalization (Laundering) of Inflammable Funds. *Advanced Information Systems and Technologies: proceedings of the VI international scientific conference*, 16–18 May 2018. Sumy, 2018. P. 133–136 (0,25 друк. арк.). *Особистий внесок: обґрунтовано врахування розвитку ринку банківських послуг у процесі оцінювання ефективності національної системи протидії легалізація кримінальних доходів (0,01 друк. арк.).*

39. Voiko A., Bilan Y., Kuzmenko O. Research on the Impact of Industry 4.0 on Entrepreneurship in Various Countries Worldwide. *33rd IBIMA Conference (Web of Science та Scopus)*, 10–11 April 2019. Granada, 2019. URL: <https://ibima.org/accepted-paper/research-on-the-impact-of-industry-4-0-on-entrepreneurship-in-various-countries-worldwide> (0,88 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено інструменти легалізація кримінальних доходів, що виникають при переході до емерджентної економіки (0,25 друк. арк.)*

40. Voiko A., Leonov S., Yarovenko H., Dotsenko T. Prototyping of information system for monitoring banking transactions related to money laundering. *International Conference on Monitoring, Modeling & Management of Emergent Economy (Web of Science та Scopus)*, 29 May 2019. Odesa, 2019, Vol. 2422. P. 297–307 (0,46 друк. арк.). URL: <http://ceur-ws.org/Vol-2422/paper24.pdf> *Особистий внесок: визначено індикатори ідентифікації ризику використання послуг банку з метою легалізація кримінальних доходів (0,11 друк. арк.).*

ЗМІСТ

ВСТУП.....	21
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ.....	34
1.1 Сутність, значення та роль економічної безпеки держави	34
1.2 Дослідження показників впливу та характеристики економічної безпеки національної економіки	52
1.3 Методологічні засади визначення рівня економічної безпеки національної економіки	70
Висновки до розділу 1	82
РОЗДІЛ 2 МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯ ТА ПЕРЕДУМОВ ПРОЦЕСУ ЛЕГАЛІЗАЦІЇ КРИМІНАЛЬНИХ ДОХОДІВ В СИСТЕМІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ	85
2.1 Концептуальні засади розвитку системи протидії легалізації кримінальних доходів у забезпеченні економічної безпеки національної економіки.....	85
2.2 Методологічні засади визначення обсягу легалізації кримінальних доходів в Україні.....	108
2.3 Методологія визначення волатильності середовища легалізації кримінальних доходів	128
2.4 Дослідження взаємозв'язку між рівня економічної безпеки національної економіки та обсягом легалізації кримінальних доходів	155
Висновки до розділу 2	161
РОЗДІЛ 3 РОЗВИТОК МЕТОДОЛОГІЇ ТА ПРАКТИЧНОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ ФОРМУВАННЯ ПОДАТКОВОГО, ІНВЕСТИЦІЙНОГО ТА БАНКІВСЬКОГО КАНАЛІВ	164
3.1 Формалізація явних та латентних конвергентних зв'язків між каналами нелегального виведення капіталу	164
3.2 Методичний підхід, до кількісної оцінки ефектів від застосування багатоканальних схем легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом .	178
3.3 Дослідження ризику використання банків з метою легалізації кримінальних доходів	209
Висновки до розділу 3	226
РОЗДІЛ 4 ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНСТИТУЦІЙНОЇ СКЛАДОВОЇ ПРОТИДІЇ ЛЕГАЛІЗАЦІЇ КРИМІНАЛЬНИХ ДОХОДІВ В КОНТЕКСТІ ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ	229

4.1	Оцінки ефективності роботи державної служби фінансового моніторингу в контексті протидії легалізації кримінальних доходів.....	229
4.2	Оцінка ефективності роботи правоохоронних та судових органів в контексті протидії легалізації кримінальних доходів	255
4.3	Оцінка ефективності роботи суб'єктів державного фінансового моніторингу в контексті протидії легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом	275
	Висновки до розділу 4	303
	РОЗДІЛ 5 РОЗВИТОК НАЦІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ЗАПОБІГАННЯ ТА ПРОТИДІЇ ЛЕГАЛІЗАЦІЇ КРИМІНАЛЬНИХ ДОХОДІВ ТА НАПРЯМКИ ЇЇ РЕФОРМУВАННЯ.....	306
5.1	Методологічні засади оцінювання рівня ефективності інструментів детінізації національної економіки	306
5.2	Методологія інтегрального оцінювання ефективності національної системи протидії легалізації кримінальних доходів	322
5.3	Шляхи реформування національної системи протидії легалізації кримінальних доходів та їх очікуваний вплив на економічну безпеку національної економік	339
	Висновки до розділу 5	355
	ВИСНОВКИ	358
	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	363
	ДОДАТКИ	410

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Активізація глобалізаційних процесів, а також лібералізація товарних та фінансових ринків упродовж останніх десятиліть сформували підґрунтя для інтенсифікації та зростання масштабів легалізації кримінальних доходів (легалізація кримінальних доходів). Так, за оцінками Управління Організації Об'єднаних Націй з наркотиків і злочинності, у 2009 р. загальносвітовий обсяг легалізація кримінальних доходів становив 2,7 % світового ВВП, тоді як станом на початок 2019 р. цей показник зріс майже вдвічі і становив близько 5 % від світового рівня ВВП (2,0 трлн дол. США, що, наприклад, еквівалентно річному ВВП таких країн, як Італія, Бразилія чи Канада). Таке стрімке зростання масштабів легалізація кримінальних доходів наглядно підтверджує динамічно зростаючу загрозу економічній безпеці як у національному, так і у глобальному контексті. У 2018 р. в Україні, за даними Державної служби фінансового моніторингу (Держфінмоніторинг), загальний обсяг фінансових операцій, ідентифікованих як ризикові, становив близько 11 % від ВВП, що помітно вище, ніж середньосвітовий рівень. Потреба щодо забезпечення економічної безпеки національної економіки обумовлює об'єктивну необхідність у формуванні ефективної системи протидії легалізація кримінальних доходів, узгодженні її інституційної, організаційно-економічної, нормативно-правової, інформаційно-аналітичної та методологічної підсистем.

Фундаментальні засади забезпечення економічної безпеки національна економіка закладені в наукових працях зарубіжних учених, серед яких: Т. Бек, Р. Бьоме, Ч. Волен, Р. Голдсміт, П. Друкер, Ч. Месьяш, М. Обстфельд, А. Тейлор, Д. Шамбо, В. Штайнер та ін. Досліджуваній проблематиці присвятили наукові праці й вітчизняні економісти, зокрема: І. О. Александров, О. І. Барановський, З. С. Варналій, Н. Г. Виговська, В. М. Геєць, М. І. Диба, М. М. Єрмошенко, І. О. Лютий, Ю. В. Макогон, В. Г. Маргасова, Л. І. Михайлова, В. М. Опарін, Г. М. Тарасюк, І. О. Школьник та ін. Вагомий

внесок у розвиток теоретико-методологічних засад та методичного інструментарію протидії легалізації кримінальних доходів зробили зарубіжні дослідники: Д. Сімсер, Д. Масчандаро, Д. Чейкін, Й. Ферверда, М. Леві, У. Влчек, Д. Шерман та ін., а також вітчизняні науковці, зокрема: Р. О. Баранов, С. А. Буткевич, М. Г. Дмитренко, С. О. Дмитров, В. Дубровський, О. Є. Користін, Л. В. Кривонос, О. В. Кузьменко, С. В. Леонов, І. В. Тютюник, С. С. Чернявський.

Аналіз наукового доробку з досліджуваної проблематики засвідчив, що остаточно не вирішеним залишається ряд теоретичних і прикладних проблем, які стосуються, зокрема, ідентифікації ключових детермінант та вимірювання базових характеристик легалізації кримінальних доходів, установа місця й ролі системи протидії легалізації кримінальних доходів у забезпеченні економічної безпеки національна економіка, характеристики середовища, що формує передумови легалізації кримінальних доходів, обґрунтування та формалізації каналів легалізації кримінальних доходів, оцінювання якості функціонування системи протидії легалізації кримінальних доходів та розроблення ефективних шляхів її реформування тощо. Незавершеність формування логічно впорядкованого та цілісного уявлення про систему протидії легалізації кримінальних доходів в Україні обумовила актуальність дослідження, його мету, завдання та зміст.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Тема дисертації узгоджується з резолюцією № 1847 Парламентської асамблеї Ради Європи «Тіньова економіка: загрози демократії, розвитку та верховенству права», Стратегією розвитку системи запобігання та протидії легалізації (відмиванню) доходів на період до 2020 р. (затвердженою розпорядженнями КМУ № 1407 від 30.12.2015 р. та № 601 від 30.08.2017 р.), Стратегією національної безпеки України (затвердженою Указом Президента України № 287/2015 від 26.05.2015 р.), Комплексною програмою розвитку фінансового сектору України до 2020 р. (затвердженою Постановою Правління НБУ від 18.06.2015 р. № 391) та ін.

Основні положення дисертації відповідають пріоритетним напрямам науково-дослідної роботи Сумського державного університету. Так, зокрема, до звіту в межах теми «Удосконалення національної системи протидії легалізації коштів, отриманих незаконним шляхом, в контексті підвищення фінансово-економічної безпеки держави» (номер д/р 0117U002251) ввійшли пропозиції щодо оцінювання ефективності роботи Держфінмоніторингу України та правоохоронних органів щодо боротьби з легалізація кримінальних доходів; теми «Економетричне моделювання механізму запобігання тіньовим схемам виведення капіталу через податкові та інвестиційні канали в Україні» (номер д/р 10117U003930) – щодо формалізації явних і латентних зв'язків між податковим та інвестиційним каналами тіньового виведення капіталу; теми «Кібербезпека в боротьбі з банківськими шахрайствами: захист споживачів фінансових послуг та зростання фінансово-економічної безпеки України» (номер д/р 0118U003574) – щодо механізму врахування циклічних компонентів під час оцінювання ризиків легалізація кримінальних доходів; теми «Економіко-математичне моделювання механізму відновлення суспільної довіри до фінансового сектору: запорука економічної безпеки України» (номер д/р 0117U003924) – щодо напрямків реформування системи протидії легалізація кримінальних доходів в забезпеченні економічної безпеки національна економіка.

Автор брав участь у виконанні науково-дослідних робіт на замовлення Національного банку України (НБУ). Так, зокрема, в межах теми «Автоматизований аналіз касових операцій банків з питань дотримання ними вимог законодавства України, яке регулює відносини у сфері запобігання та протидії легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом» (Єдиний тематичний план наукових досліджень НБУ на 2010, 2011 рр. від 25.10.2010 р.) визначено релевантні індикатори ідентифікації ризику використання послуг банку з метою легалізація кримінальних доходів; в межах теми «Оцінка та управління ризиком використання послуг комерційного банку для легалізації кримінальних доходів або фінансування тероризму» (Єдиний

тематичний план наукових досліджень НБУ на 2010, 2011 рр. від 25.10.2010 р.) розроблено алгоритм визначення ризику використання послуг банку з метою легалізація кримінальних доходів.

У межах Гранту Президента України «Розробка прототипу автоматизованого модуля фінансового моніторингу діяльності економічних агентів для протидії легалізації кримінальних доходів» (номер д/р 0118U003574) розроблено класифікацію сумнівних операцій економічних агентів, визначено критерії обов'язкової та вибіркової перевірки на наявність ознак легалізація кримінальних доходів.

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження є розробка методологічних засад та методичного інструментарію розвитку системи протидії легалізація кримінальних доходів в контексті забезпечення економічної безпеки національна економіка.

Поставлена мета зумовила необхідність вирішення таких завдань:

- поглибити структурування методичних підходів до визначення сутності економічної безпеки національна економіка та уточнити її трактування;
- розвинути методологічне підґрунтя комплексного оцінювання економічної безпеки національна економіка;
- поглибити концептуальні засади розвитку системи протидії легалізація кримінальних доходів у забезпеченні економічної безпеки держави;
- запропонувати науково-методичний інструментарій визначення обсягу легалізація кримінальних доходів;
- розробити методологію та методичний інструментарій визначення циклічності та волатильності середовища, яке формує передумови для легалізація кримінальних доходів;
- обґрунтувати та описати напрямки взаємозв'язку обсягу легалізація кримінальних доходів і рівня економічної безпеки національна економіка;
- удосконалити теоретико-методологічні засади оцінювання якісних характеристик податкового та інвестиційного каналів легалізація кримінальних доходів;

– запропонувати методичний інструментарій визначення факторів-тригерів мультиплікативних трансмісійних взаємозв'язків податкового та інвестиційного каналів легалізація кримінальних доходів;

– розвинути методичні засади групування банків за критерієм імовірності використання їх послуг із метою легалізація кримінальних доходів;

– удосконалити методологію вимірювання рівня ефективності та стійкості Держфінмоніторингу, правоохоронних та судових органів;

– поглибити методологічні засади вибору моделі фінансового регулятора на основі оцінювання ефективності діяльності НБУ, Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку (НКЦПФР) та Національної комісії, яка здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг (Нацкомфінпослуг);

– розвинути теоретичне та науково-методичне підґрунтя системи оцінювання ефективності інструментів детінізації національна економіка;

– запропонувати методологію комплексного оцінювання якості функціонування системи протидії легалізація кримінальних доходів в процесі забезпечення економічної безпеки національна економіка;

– обґрунтувати напрямки реформування системи протидії легалізація кримінальних доходів на основі адаптації європейського досвіду.

Об'єктом дослідження є економічні відносини, що виникають між органами державної влади та місцевого самоврядування, а також економічними агентами у процесі реалізації заходів, спрямованих на протидію легалізація кримінальних доходів у контексті забезпечення економічної безпеки національна економіка.

Предметом дослідження є теоретико-методологічні засади та методичний інструментарій протидії легалізація кримінальних доходів в системі забезпечення економічної безпеки національна економіка.

Методи дослідження. Методологічну основу дисертаційної роботи складають фундаментальні положення економічної теорії, макроекономіки, управління, державного регулювання економіки, економічного прогнозування,

економіко-математичного моделювання, інвестування, теорії грошей, фінансів і кредиту, фінансового посередництва, а також науковий доробок із питань забезпечення економічної безпеки національна економіка та боротьби з легалізація кримінальних доходів.

Для вирішення поставлених завдань використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів дослідження: наукової абстракції, індукції та дедукції, аналізу та синтезу, логічного узагальнення – при уточненні понятійно-категоріального апарату дослідження; порівняльного та статистичного аналізу, методу аналогій – під час дослідження схем легалізація кримінальних доходів; структурного, функціонального та компаративного аналізу – при вдосконаленні концептуальних засад розвитку системи протидії легалізація кримінальних доходів; багатокритеріальної оптимізації та методу цілочислового програмування – при оцінюванні ефективності функціонування національної системи протидії легалізація кримінальних доходів; імітаційного моделювання – під час визначення ефективності суб'єктів державного фінансового моніторингу, правоохоронних органів та судів щодо протидії легалізація кримінальних доходів; метрики Мінковського – виявлення обсягу легалізація кримінальних доходів; байєсівського аналізу – при оцінюванні стійкості ринку банківських і страхових послуг в умовах зростаючих загроз легалізація кримінальних доходів; декомпозиційного та гармонійного аналізу – при моделюванні стійкості складових національної системи протидії легалізація кримінальних доходів та при обґрунтуванні циклічності у формуванні передумов для легалізація кримінальних доходів; кластерного та дискримінантного аналізу – при групуванні банків за ознаками використання їх послуг у процесах легалізація кримінальних доходів; методу нечіткої логіки – під час дослідження ефективності інструментів детінізації національна економіка; методу головних компонент, дистрибутивно-лагового моделювання – при дослідженні механізму інвестиційного та податкового каналів легалізація кримінальних доходів; методу Харрінгтона – при оцінюванні рівня економічної

безпеки національна економіка. Практичні розрахунки та моделювання в роботі здійснено з використанням пакета статистичного аналізу даних STATISTICA.

Інформаційно-фактологічну базу дослідження склали: закони України, укази Президента України, нормативні акти Кабінету Міністрів України, міжнародні нормативно-правові та рекомендаційні документи з питань фінансового моніторингу, аналітично-звітні дані НБУ, Нацкомфінпослуг, НКЦПФР, Держфінмоніторингу, Генеральної прокуратури України, Державної служби статистики України, Міжнародного валютного фонду, Світового банку, Ради Європи, Міжнародної групи з протидії відмиванню брудних грошей (FATF), інформаційно-аналітичних агенцій, інших організацій та установ у сфері фінансового моніторингу, результати наукових досліджень із проблематики протидії легалізація кримінальних доходів та забезпечення економічної безпеки національна економіка.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в розробці методологічних засад та методичного інструментарію розвитку системи протидії легалізація кримінальних доходів в контексті забезпечення економічної безпеки національна економіка.

Найбільш вагомими науковими результатами дисертаційної роботи є такі:

вперше:

– розроблено методологію комплексного оцінювання (на основі багатокритеріальної оптимізації) ефективності національної системи протидії легалізація кримінальних доходів, яка враховує результативність заходів у сфері фінансового моніторингу, реалізованих НБУ, НКЦПФР, Нацкомфінпослуг, Держфінмоніторингу, правоохоронними органами та судами, скориговану на рівень ефективності функціонування ринку банківських та страхових послуг. Це дозволило визначити драйвери інституційних перетворень в Україні для досягнення економічної безпеки національна економіка;

– запропоновано методологію визначення обсягу легалізація кримінальних доходів на основі адитивної згортки обсягів легалізації через реальний сектор економіки, державний та місцевий бюджети, а також сегмент

фінансових посередників, скоригованих (на основі метрики Мінковського) з урахуванням рівня тінізації економіки та показників якості й ефективності державного регулювання національна економіка. Це дозволило комплексно оцінити як імпліцитні, так і експліцитні потоки легалізація кримінальних доходів та сформуванню цілісний інформаційний базис для оцінювання результативності інструментів протидії легалізація кримінальних доходів в процесі забезпечення економічної безпеки національна економіка;

– розроблено методологічні засади визначення циклічності та волатильності середовища, яке формує передумови для легалізація кримінальних доходів, на основі декомпозиційного і гармонійного аналізу рядів Фур'є, що дозволяє проводити цільове й своєчасне застосування різних інструментів протидії легалізація кримінальних доходів у часі та залежно від якості державної системи протидії легалізація кримінальних доходів, рівня сприйняття корупції, показників фінансової й публічної транспарентності, політичних ризиків тощо;

– розроблено теоретичне підґрунтя та методичний інструментарій визначення факторів-тригерів мультиплікативних трансмісійних взаємозв'язків податкового та інвестиційних каналів легалізація кримінальних доходів шляхом структурного моделювання впливу релевантних детермінант, що визначають передумови і механізми легалізація кримінальних доходів, на інтегральні показники якісної характеристики цих каналів. Це дозволило визначити фактори-каталізатори та інгібітори мультиплікативних ефектів використання інвестиційного і податкового каналів у процесах легалізація кримінальних доходів;

удосконалено:

– методичний інструментарій оцінювання економічної безпеки національна економіка на основі розрахунку її інтегрального показника, який на відміну від існуючих, базується на побудові мультиплікативної моделі нелінійної згортки релевантних індикаторів прямого та опосередкованого впливу, врахуванні їх пріоритетності й коригуванні цих індикаторів на

співвідношення ризику негативного і позитивного ефектів, що дозволило встановити рівень впливу на економічну безпеку характеристик каналів та обсягів легалізація кримінальних доходів;

– методологічні засади оцінювання стійкості та ефективності органів державної влади, задіяних у системі протидії легалізація кримінальних доходів (на прикладі Держфінмоніторингу, правоохоронних і судових органів), що на відміну від існуючих базуються на фундаментальних положеннях теорії черг та моделі масового обслуговування, враховують інтенсивність оброблення первинних сигналів щодо сумнівності фінансових операцій, масштаби вжитих заходів за результатами контролю, нерегулярність і випадковість надходження заявок. Це дозволило виявити як сильні сторони, так і проблемні аспекти інституційної структури системи протидії легалізація кримінальних доходів;

– теоретичне та науково-методичне підґрунтя системи оцінювання ефективності інструментів детінізації національна економіка, що на відміну від існуючих базується на дискретному оцінюванні результату впровадження відповідного інструменту та враховує ймовірність досягнення запланованих показників результативності, скориговані оцінки додаткових фінансових потоків від упровадження інструментів, зміну вартості фінансових ресурсів у часі. Це дозволило оцінити потенціал розвитку системи протидії легалізація кримінальних доходів за умови економічної, політичної та соціальної невизначеності;

– науково-методичне обґрунтування схильності економічних агентів використовувати інвестиційний та податковий канали з метою легалізація кримінальних доходів, що на відміну від існуючих підходів здійснено шляхом інтегрального оцінювання якісних характеристик (передумов) функціонування цих каналів із використанням параметричної метрики Мінковського та функції Харрінгтона. Це дозволяє не лише визначити сучасні тренди легалізація кримінальних доходів у національна економіка, а й спрогнозувати поведінку суб'єктів економічних відносин у контексті інтенсифікації легалізація кримінальних доходів з урахуванням комплексного і кумулятивного впливу

фіскальних та інвестиційних детермінант;

– методологію оцінювання ризику банку щодо використання його послуг у процесі легалізація кримінальних доходів, що на відміну від існуючих реалізовано на основі комбінації експрес, дискримінантного, ймовірнісного, кластерного та факторного аналізів характеристик банківських операцій (обсяг, валюта, країна інкасування, вид активу тощо). Це дозволило розробити класифікацію банків за критерієм імовірності використання їх послуг із метою легалізація кримінальних доходів та диференціювати заходи фінансового моніторингу НБУ для банків різних груп;

набули подальшого розвитку:

– визначення змістовної сутності поняття «економічна безпека» як стану динамічної рівноваги економічної системи, за якого організаційно-функціональна архітектура інституційного середовища системи державного регулювання національна економіка побудована на принципах недискреційності й дозволяє завчасно виявляти ендогенні та екзогенні загрози, максимально нівелювати негативні ефекти, які вони провокують, оперативно адаптуватися до змін зовнішнього й внутрішнього середовищ з урахуванням наднаціональних, національних і локальних цільових орієнтирів сталого розвитку економіки та на засадах збалансованості інтересів різних груп економічних агентів. Такий підхід на відміну від існуючих системно поєднує окремі елементи опортуністичного, поступального, стейкхолдерського, інституційного та базисно-контекстуального підходів, визначає специфічні особливості побудови системи забезпечення економічної безпеки, а саме: врахування наявних, потенційних, прихованих та недоотриманих фінансових ресурсів, забезпечення об'єктивності та адаптивності регуляторних інтервенцій відповідно до динамічного контексту у формуванні драйверів та інгібіторів економічної безпеки, пріоритетності превентивних заходів над реагуючими;

– концептуальні основи розвитку системи протидії легалізація кримінальних доходів у забезпеченні економічної безпеки національна економіка, що відрізняються від існуючих: 1) детермінованістю процесів

легалізація кримінальних доходів як у національному, так і в глобальному контексті; 2) формуванням інституційного середовища системи протидії легалізація кримінальних доходів на засадах структурно-логічної узгодженості як у розрізі ієрархічних рівнів, так і її функціональних блоків; 3) визначенням механізмів та напрямів секторальної взаємодії стейкхолдерів; 4) ідентифікацією як прямих (у формі зменшення обсягів легалізація кримінальних доходів), так і ряду латентних ефектів, що визначають рівень економічної безпеки національна економіка;

– обґрунтування взаємозв'язків між обсягами легалізація кримінальних доходів та рівнем економічної безпеки національна економіка, яке на відміну від існуючих базується на комбінації нелінійних регресійних залежностей цих параметрів та моделі розподіленого лага, що дозволило підтвердити гіпотезу про чутливість рівня економічної безпеки національна економіка до обсягів легалізація кримінальних доходів та спрогнозувати зміну економічної безпеки національна економіка при збереженні існуючих трендів легалізація кримінальних доходів;

– методологічні засади визначення ефективності діяльності органів державного фінансового моніторингу (НБУ, НКЦПФР та Нацкомфінпослуг), що на відміну від існуючих передбачає використання інструментарію імітаційного моделювання, враховує співвідношення між кількістю фінансових операцій, що є об'єктом фінансового моніторингу, та заходів впливу, вжитих конкретним регулятором щодо протидії легалізація кримінальних доходів, скориговане на кількість проміжних контрольних заходів. Емпіричні результати оцінювання створюють наукове підґрунтя для вибору моделі фінансового регулятора, що є найбільш дієвою з погляду протидії легалізація кримінальних доходів та забезпечення економічної безпеки національна економіка;

– наукові засади вдосконалення системи протидії легалізація кримінальних доходів шляхом розроблення пропозицій щодо запровадження напрямків її реформування в межах інституційного, процесного, функціонального елементів протидії легалізація кримінальних доходів, що

відрізняється від існуючих врахуванням результативності детермінант реформування в розрізі кожного з них, а також напрямком їх впливу на економічну безпеку.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що основні положення дисертації доведено до рівня методичних розробок і практичних рекомендацій, що можуть бути використані: органами державної влади та місцевого самоврядування – під час розроблення програмних документів, які визначають стратегічні напрями забезпечення економічної безпеки національна економіка і територіальних утворень, реформування інституційного, інформаційно-аналітичного та нормативно-правового середовищ протидії легалізація кримінальних доходів; професійними спілками та галузевими асоціаціями – при запровадженні стандартів прозорості діяльності економічних агентів; суб'єктами реального та фінансового секторів економіки – під час розроблення внутрішньої корпоративної політики і стандартів попередження участі в операціях із легалізація кримінальних доходів.

Результати оцінювання ефективності та пропозиції щодо вдосконалення взаємодії НБУ, НКЦПФР, Нацкомфінпослуг, правоохоронних та розвідувальних органів у сфері протидії легалізація кримінальних доходів упроваджено в діяльність Держфінмоніторингу України (довідка № 75/589 від 14.01.2019 р.); щодо визначення циклічної та сезонної компонент у дослідженні процесів легалізація кримінальних доходів – у діяльність слідчого управління фінансових розслідувань Офісу великих платників податків Державної фіскальної служби України (довідка № 06-185 від 28.11.2018 р.); щодо оцінювання ризику використання операцій фінансових посередників в Україні в процесах легалізація кримінальних доходів – у діяльність Української асоціації венчурного та приватного капіталу UVCA (довідка № 1-140419 від 14.04.2019 р.); щодо оцінювання ефектів від використання фіскальних механізмів протидії легалізація кримінальних доходів – у діяльність Всеукраїнської професійної громадської організації «Спілка аудиторів України» (довідка № 335/41 від 11.03.2019 р.); щодо оцінювання ризику використання банку в операціях,

пов'язаних із легалізація кримінальних доходів, – у діяльність Харківської обласної дирекції ПАТ «Райффайзен банк Аваль» (довідка № ДЗ-ВМ/723 від 18.10.2018 р.).

Результати дослідження використовують в освітньому процесі Сумського державного університету під час викладання дисциплін «Державний фінансовий моніторинг», «Фінансовий контролінг в банку», «Фіскальне регулювання», «Моделювання економіки» (акт від 25.06.2019 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є завершеним науковим дослідженням. Наукові положення, висновки та рекомендації, що виносяться на захист, одержані автором самостійно. Особистий внесок у працях, опублікованих у співавторстві, зазначено в списку публікацій.

Апробація результатів дисертації. Основні результати дисертації оприлюднені та одержали позитивну оцінку на 10 міжнародних та всеукраїнських наукових конференціях ([31–40] у наведеному в авторефераті списку праць).

Публікації. Основні результати дисертаційної роботи опубліковано в 40 наукових працях загальним обсягом 38,17 друк. арк., з яких особисто авторові належить 27,38 друк. арк., зокрема, 1 одноосібна монографія, розділи в 4 колективних монографіях, 22 статті в наукових фахових виданнях України та 3 статті в інших наукових виданнях (з яких 20 – у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз, зокрема 2 – до баз Scopus та Web of Science), 10 публікацій у збірниках матеріалів конференцій (з яких 2 – у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз Scopus та Web of Science).

Структура та обсяг дисертації. Дисертаційна робота складається із вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Повний обсяг дисертації – 436 стор., у тому числі основного тексту 321 стор., 47 табл., 62 рис., 9 додатків і список літератури з 414 найменувань.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

1.1 Сутність, значення та роль економічної безпеки держави

Починаючи з 2014 року для України категорія безпека набула особливого значення в усіх її розуміннях. Якщо до військових подій на сході України та анексії Криму, в своїй більшості, у вітчизняній науковій літературі в термін «безпека» вкладали економічну, фінансову, екологічну сутність, то на даний час, категорія «безпека» для України є значно об'ємнішою. Так, вона включає також військову, міграційну та демографічну безпеку. На сьогоднішній день, дане поняття стало актуальним для всіх економічних агентів – починаючи від окремо взятого громадянина (особиста безпека, продовольча безпека, безпека житла, безпека від втрати роботи, соціальна безпека) до національної безпеки, тобто безпеки держави в якій діє суб'єкт господарювання та домогосподарства. Таким чином, проведемо ґрунтовне дослідження найбільш широкого поняття національна безпека та з'ясуємо місце в ньому економічної безпеки, що в подальшому дозволить надати авторське визначення останньому.

У контексті даного дослідження, перш за все, варто зауважити, що поняття національної безпеки означає, що національна державність залишається основною формою політичної організації в суспільстві. Транснаціональні конфлікти, терористичні акти, ядерні загрози та техногенні катастрофи, а також стихійні лиха все ще залишаються головними загрозами у XXI столітті. Факти та потенційні загрози національній та міжнародній безпеці не вичерпали прикладів. У цих умовах захист національних інтересів

будь-якої країни світу вимагає адекватного реагування на виклики та загрози сучасності, тобто на ефективну політику національної безпеки.

Так, на сьогоднішній день найбільш повне і загальне визначення полягає в тому, що національна безпека вже сильніша за нинішню державну систему, політичну економію та політологію і пов'язана з категоріями єдності та цілісності, агресії та примусу, економічної незалежності та економічного суверенітету, що доводить могутність держави ефективно боротись з впливом існуючих економічних, політичних та соціальних ризиків. [326, с. 387].

Досліджуючи сучасні підходи до трактування поняття «національна безпека», справедливо стверджувати про існування трьох напрямків до його характеристики. У межах першого підходу, представниками якого є А. Волферс, Д. Гадді, Г. Даєм, Дж. Джонсон, Д. Кауфман, Р. Коен, М. Міхалка та ін., увага акцентується на захисті цінностей суспільства. Автори стверджують, що серед базових цінностей розвитку особистості необхідно виокремлювати політичну незалежність, економічний добробут, розвиток, справедливість тощо. При цьому національна безпека визначається не лише як захищеність національних цінностей, але і як їх безперешкодне поширення [38, с. 23]. Розглядаючи даний підхід більш детально зазначимо, що такою що на часі, є думка українського науковця у сфері національної безпеки та антитерористичної діяльності О. Бодрук, який з цього приводу зазначає, що вищенаведене положення повинно ґрунтуватись на усталених процесах розвитку західного суспільства, ринковій економіці, індивідуалізмі, розвинутій демократії, тому не завжди відповідають реаліям сьогодення [164, с. 14].

Іншим напрямком досліджень є вивчення національної безпеки в контексті захисту національних інтересів. Даний напрямок представлений вітчизняними науковцями, вченими з СНГ та західними спеціалістами у сфері забезпечення національної безпеки, а саме: А. Бетлер, В. Богданович, О. Бодрук, С. Браун, О. Данільян, О. Дзьобань, М. Каплан, Г. Моргентуау, М. Панов, С. Хоффман та ін. Досліджуючи даний підхід зауважимо про

розширення змісту поняття «національна безпека»: якщо раніше забезпечення національної безпеки розглядалось у контексті захисту інтересів насамперед держави та суспільства в цілому, то в даних дослідженнях увага переорієнтована на захист інтересів конкретної особи (громадянина) [299, с. 47].

На наш погляд, цей підхід відповідає сучасним потребам, оскільки, як показав історичний досвід, орієнтація виключно на інтереси держави, розвиток її економічного та військового потенціалу, а також підпорядкування цим цілям інтересів окремих осіб, спричиняє виникнення внутрішніх конфліктів в середині держави.

Сьогодні існує також третій напрямок дослідження категорії «національна безпека». Його представники підкреслюють синергетичність національних цінностей та інтересів, а також необхідності враховувати їх взаємозалежність при дослідженні питань національної безпеки. Серед вчених, які поділяють цю точку зору, можна назвати А. Величка, І. Волощука, В. Горбуліна, Б. Демидова, А. Качинського, В. Ліпкана, Г. Ситника та ін. [299, с. 27].

Отже, критичний огляд літературних джерел дозволив здійснити структурування категорії «національна безпека» за наступними елементами:

- державна безпека – поняття, що характеризує рівень захищеності держави від зовнішніх і внутрішніх загроз;
- громадська безпека – поняття, виражене у рівні захищеності особистості і суспільства, переважно, від внутрішніх загроз;
- техногенна безпека – рівень захищеності від загроз техногенного характеру;
- екологічна безпека і захист від загроз стихійних лих;
- економічна безпека;
- енергетична безпека;
- інформаційна безпека;
- безпека особистості;

– політична безпека.

Формалізувати параметри, що впливають на національну безпеку в рамках зовнішнього та внутрішнього середовища, а також місце економічної безпеки в структурі національної економіки можливо за допомогою рисунку 1.1.

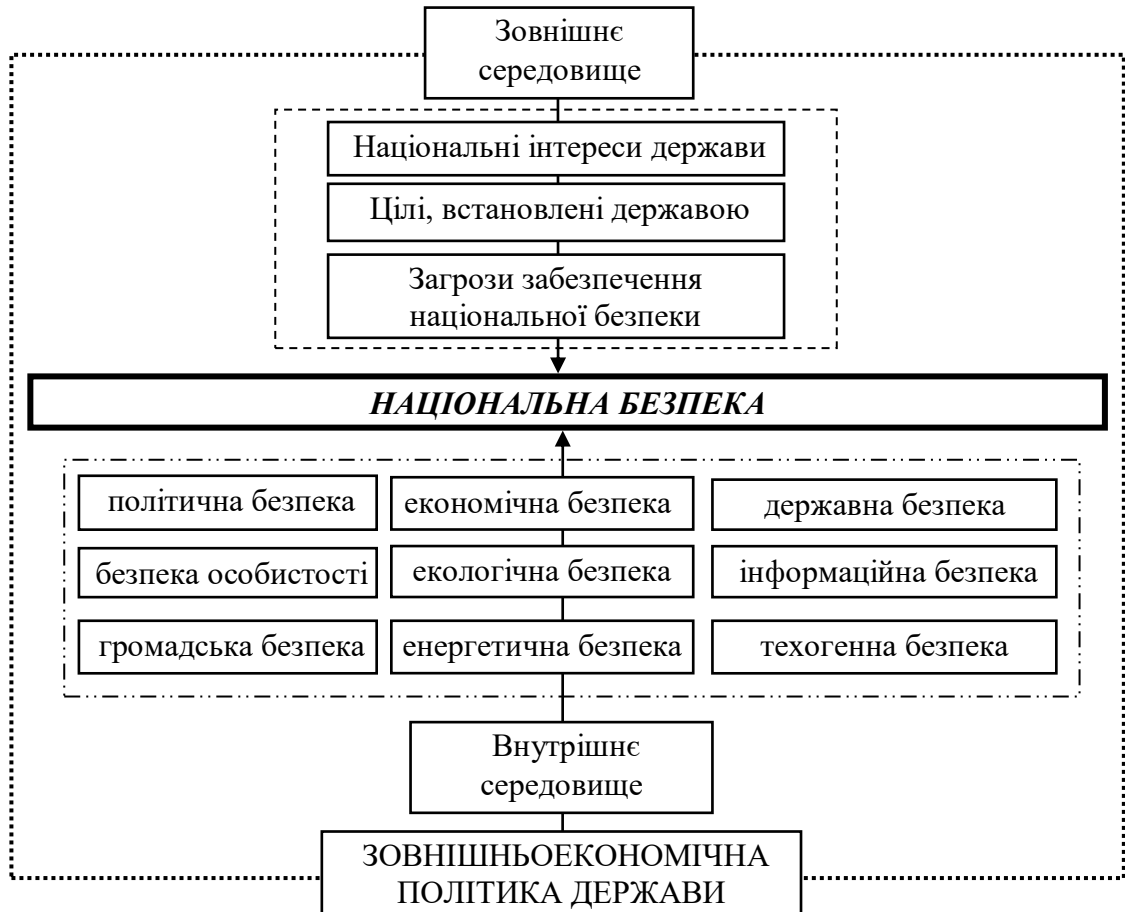


Рисунок 1.1 – Місце економічної безпеки в структурі національної економіки

Аналізуючи дану схему (рис. 1.1) зупинемось на структурованості національної безпеки, що означає – складові національної безпеки тісно взаємопов'язані між собою, доповнюють та впливають один на одного. Слабка економіка має низьку спроможність та ймовірність досягнення цілей національної безпеки загалом. Роль економічної безпеки полягає у формуванні здатності держави до захисту її інтересів у всіх інших сферах національної безпеки. Це пояснюється, насамперед, тим, що без економічного забезпечення не можуть бути повною мірою досягнені усі інші

види безпеки. У сучасних умовах глобальних викликів економічна безпека є визначальним фактором забезпечення умов реалізації національних інтересів, спроможності держави долати економічні кризи під час зовнішньої агресії.

У глобалізованому світі питання забезпечення економічної безпеки країни як першочергової задачі захисту національних інтересів держави від різного роду загроз має особливу актуальність. Різний економічний потенціал регіонів та рівень їх розвитку, економічні та фінансові проблеми, що поглибилися останнім часом, нерозв'язаний збройний конфлікт на сході держави, наявність великої кількості біженців з окупованих територій та інші несприятливі обставини, з якими стикнулася економіка України на початку 2014 року, потребують особливого підходу до розв'язання. Економічна безпека країни в цілому може бути забезпечена лише тоді, коли залежність країни за встановленими показниками (критеріями) не перевищує певної межі, за якою може виникнути загроза національному суверенітету.

Сьогодні економічна безпека розглядається як одна із важливих характеристик економічної системи, яка визначає її спроможність підтримувати функціонування даної системи у встановлених межах за умови стійкого забезпечення ресурсами та захисту з боку держави інтересів господарюючих суб'єктів і національних інтересів країни загалом. Саме ця властивість економічної безпеки пов'язує між собою інші складові національної безпеки. Відповідно, дотримання достатнього рівня економічної безпеки держави ґрунтується на належному обґрунтуванні та врахуванні її структурних характеристик. Економічна безпека відображає захищеність інтересів на різних рівнях вертикальної ієрархії (особа, домогосподарство, підприємство, регіон, сектор економіки, національна та світова економіки) та горизонтальної (за функціональними компонентами безпеки – ресурсна, технологічна тощо).

Зважаючи на мету нашого дослідження, розглянемо існуючі підходи до трактування категорії «економічна безпека», яке має широкий діапазон трактувань. Так, переважна більшість вітчизняних і зарубіжних дослідників

трактують дане поняття досить широко і часто неоднозначно. Сучасна економічна наука включає численні погляди на сутність економічної безпеки, саме тому було узагальнено існуючі підходи та сформована відповідна таблиця (додаток А).

Варто зазначити, що активізація уваги науковців до розуміння сутності категорії «економічна безпека» у світі з'явилося порівняно нещодавно, а саме у ХХ столітті. Концепція економічної безпеки була введена президентом США Т. Рузвельтом у 1934 р. З того часу термін «економічна безпека» та питання економічної безпеки розглядаються у розрізі різних концепцій [301].

Досліджуючи наукові погляди вітчизняних та зарубіжних вчених, зазначених у додатку А, пропонуємо розглянути економічну безпеку у розрізі п'яти підходів, а саме: цільового, національного, структурного, суспільного та ресурсного. Такий аналіз даної економічної категорії зумовлено певними відмінностями щодо виокремлення головної ідеї досліджуваного поняття різними групами авторів. Крім того, актуально також виділити такі підходи до розуміння економічної безпеки. Такий аналіз даної економічної категорії зумовлено певними відмінностями щодо виокремлення головної ідеї досліджуваного поняття різними групами авторів. Крім того, актуально також виділити такі підходи до розуміння економічної безпеки: опортуністичний; 2) поступальний; 3) стейкхолдерський; 4) інституційний; 5) базисно-контекстуальний.

Розглянемо детальніше кожний з них. Представниками першого підходу є Шлемко В. Т. [432], Бандурка О. М., Духов В. Є., Петрова К. Я., Червяков І. М. [151], Пашко П. В. [334], Пирожков С. І. [336], Тамбовцев В. Л. [398], Жаліло Я. А. [233], які в своїх працях досліджують спроможність національної економіки до розширеного самовідтворення для збалансованого задоволення потреб населення країни, протистояння дестабілізуючому впливу внутрішніх і зовнішніх чинників, забезпечення конкурентоспроможності національної економіки у світовій системі господарювання, а також визначають сукупність умов, за яких країни

зберігають свої економічні інтереси; задовольняють у довгостроковому періоді потреби суспільства і держави; генерують інноваційні зрушення в економіці для забезпечення стабільного економічного розвитку; протистоять зовнішнім економічним загрозам та повністю використовують національні конкурентні переваги у міжнародному поділі праці. У цьому контексті автори спрямовують увагу передусім на захист безпеки держави за умов досягнення довгострокової економічної позиції держави у світовому економічному просторі.

В межах даного підходу економічну безпеку варто розглядати не лише як стан захищеності національних інтересів, наявність інструментів впливу на економічні процеси для гарантування добробуту в довгостроковому періоді, а й забезпечення конкурентних переваг на світовому ринку. Таким чином, цільовий підхід тлумачення сутності «економічна безпека» дозволяє зробити висновок щодо основного напрямку дослідження даної категорії, а саме загальнонаціонального комплексу заходів для забезпечення постійного та стабільного розвитку держави.

У свою чергу, національний підхід об'єднує наукові погляди таких вчених, як Мунтіян В.І. [324], Єрмошенко М.М. [232], Ревенко А. [357], Гончарова В.О. [211], Степаненко А. та Герасимов М. [394], Абалкин Л. И [143], Сенчагов В. О. [386], Вюрмелінг Дж. [142], які сформували визначення «економічна безпека» на основі дослідження саме економічного становища країни. Об'єктом дослідження цієї групи вчених є стан національної економіки, який має бути стійким та збалансованим щодо негативного впливу зовнішніх/внутрішніх факторів та загроз. В межах даного підходу акцент зроблено на процесах забезпечення реалізації національних економічних інтересів та ефективного розвитку національної економіки країни. Таким чином, у рамках даного підходу науковці враховують вплив мікроекономічних показників на діяльність всіх сфер економічної діяльності, що дозволяє виокремлювати сильні та слабкі сторони національної економіки,

а також побудувати стратегію забезпечення економічної безпеки на даній інформаційній базі.

Однак, більш об'єктивно та комплексно оцінити сутнісні характеристики досліджуваної категорії дозволяють представники третього підходу, які розглядають економічну безпеку як складне поліструктурне явище. Такий погляд на тлумачення економічної безпеки поділяють Власюк О. С. [209], Лєсков М. А. [295], Ілларіонов А. І. [261]. Даний підхід до дослідження сутності економічної безпеки пояснює її значення через зв'язки різних наук та умов. Так, дуже яскраво пояснюється поєднання економічних, політичних і правових умов, в яких формується економічна безпека держави, а також важливим в структурі економічної безпеки висвітлюють екологічні та технологічні аспекти. Саме такий підхід дозволяє розкрити основні позитивні та негативні сторони економічної безпеки.

В подальшому розглянемо суспільний напрямок дослідження поняття економічної безпеки. Представниками якого є Пастернак-Таранушенко Г. А. [332], Казаков Н. Д. [269], Горбулін В. П., Качинський А. Б. [212], Савин В. А. [385] головною ідеєю яких є те, що економічна безпека країни має включати в себе індивідуальну свободу суб'єктів господарювання. Даний підхід націлений на розкриття критеріїв, які зможуть створити сприятливий клімат та суспільне середовище для комфортної життєдіяльності населення. Захист інтересів суспільства повинен стояти на першому місці та спонукати до утворення соціально-економічного стабільного національного добробуту. Таким чином, ключовою метою даного погляду є те, що економічна безпека повинна забезпечувати захист інтересів людей від економічних загроз.

Останнім підходом до трактування економічної безпеки є ресурсний. Його представниками є Мороз О. В. [322], Грунін О. А. [215], які характеризують економічну безпеку країни як наявність та розвиток виробничо-ресурсного потенціалу. Важливим елементом даного підходу є те, що ефективне використання ресурсів розглядається як один із дієвих способів врегулювання, запобігання та захисту від існуючих небезпек і

загроз, а також дозволяє оптимально використовувати господарські потужності в країні. Зазначимо, що в розрізі групи даних досліджень вагомим є твердження про роль бізнесу у забезпеченні економічної безпеки країни, а саме те, що суб'єкт господарювання, дбаючи про економічну безпеку своїх бізнес-систем, разом посилюють економічну безпеку країни.

Справедливо зазначити, що недоліком сучасних підходів до визначення сутності «економічна безпека» є відсутність комплексного підходу до її взаємопов'язаних елементів. Так, економічна безпека – це не лише стан захисту національних інтересів, а й готовність та здатність державних інституцій створити механізми реалізації та захисту національних інтересів, розвитку вітчизняної економіки, підтримки соціальної та політичної стабільності суспільства.

Таким чином, економічну безпеку національної економіки необхідно розуміти як стан динамічної рівноваги економічної системи, за якого організаційно-функціональна архітектура інституційного середовища системи державного регулювання національної економіки побудована на принципах недискреційності й дозволяє завчасно виявляти ендогенні та екзогенні загрози, максимально нівелювати негативні ефекти, які вони провокують, оперативно адаптуватися до змін зовнішнього й внутрішнього середовищ з урахуванням наднаціональних, національних і локальних цільових орієнтирів сталого розвитку економіки та на засадах збалансованості інтересів різних груп економічних агентів.

Тобто економічну безпеку необхідно розглядати, як складну і багатофакторну систему, яка є матеріальною основою для формування інших складових національної безпеки. Держава повинна забезпечити такий рівень безпеки, який гарантуватиме внутрішню та зовнішню стабільність, необхідну для нормального економічного функціонування, досягнення високого рівня конкурентоспроможності та активної участі країни в міжнародному розподілі праці.

Наступним кроком у дослідженні економічної безпеки держави є аналіз її компонентів. Компоненти являють собою елементи, які необхідні для створення дієвої та надійної безпеки. Зазвичай економічна безпека представлена внутрішніми та зовнішніми підсистемами, які мають свої складові (рис. 1.2):

– зовнішня підсистема економічної безпеки – технологічна, комерційна, фінансова;

– внутрішня підсистема економічної безпеки – виробничо-технічна, продовольчо-сировинна, енергетична, екологічна, інформаційна.



Рисунок 1.2 – Компоненти економічної безпеки держави

Технологічна складова державної економічної безпеки характеризується активною участю у міжнародному науково-технічному прогресі, що гарантує здатність держави застосовувати новітні технологічні рішення у вітчизняному виробництві. Це забезпечує

конкурентоспроможність виробництва національних товарів і послуг на міжнародному ринку. Міжнародний досвід показує, що забезпечення технологічної компоненти економічної безпеки можливе лише в тому випадку, коли національна економіка формується на засадах інноваційного розвитку [94].

Комерційна складова економічної безпеки є гарантією диверсифікації структури експорту та імпорту країни. В умовах географічної диверсифікації експорт та імпорт країни не залежатимуть від одного чи кількох великих центрів (країн – торгових монополій). Досягнення даної компоненти економічної безпеки відбувається через наступні показники: питома вага високих технологій та продовольства в імпорті, залежність країни від імпорту стратегічних товарів, питома вага конкурентоспроможної та високотехнологічної продукції в експорті.

Фінансову складову економічної безпеки держави можна визначити як здатність країни здійснювати незалежну грошово-кредитну політику та забезпечувати стабільне функціонування фінансової системи шляхом повернення міжнародних позик та отримання, розповсюдження, використання та повернення іноземних інвестицій за наявності несприятливих зовнішніх та внутрішніх умов господарювання. У зв'язку з цим важливі наступні показники фінансової системи: основні напрямки фінансових потоків та можливості забезпечення їх погашення, обсяг дефіциту державного бюджету, вільна конвертація національної валюти, внутрішні ресурси стабілізації валютного курсу, рівень внутрішнього та зовнішнього державного боргу, обсяг валютних та золотовалютних запасів тощо.

Важливість виробничо-технічної складової державної економічної безпеки призводить до забезпечення виробничих та технічних можливостей реалізації розширеного відтворення. Це передбачає здатність економіки задовольняти потреби суспільства навіть у ситуаціях, коли порушуються сприятливі зовнішні чи внутрішні економічні умови.

Продовольчо-сировинний компонент економічної безпеки держави передбачає економічне забезпечення необхідною кількістю продовольства та сировини. Забезпечення продовольством та сировиною є однією з найважливіших складових державної економічної безпеки, і в численних країнах світу існують закони, що визначають мінімальні стандарти продовольчої безпеки. Наприклад, згідно із Законом про продовольчу безпеку США (Закон про продовольчу безпеку, 1985 р. [213]), мінімальна потреба в продовольчому запасі становить 40% від середньорічного споживання. Слід зазначити, що з точки зору державної продовольчої та сировинної безпеки найбільш вагомою проблемою є залежність від імпортової сировини та продуктів харчування, яку необхідно тримати на найнижчому рівні, виходячи з державного ресурсного забезпечення.

Наступною складовою державної економічної безпеки є енергетична безпека, яка передбачає стабільне постачання достатньої кількості необхідної енергії для внутрішнього споживання. З цього погляду основними проблемами, які стоять перед державою, є диверсифікація системи імпорту енергоносіїв, а також розвиток енергозберігаючих технологій. У разі ефективного вирішення цих завдань держава може уникнути ризику дефіциту енергії.

Екологічна складова економічної безпеки держави – це здатність держави запобігти та усунути розрив між суспільними інтересами та захистом навколишнього середовища вчасно. Проблема забруднення навколишнього середовища тісно пов'язана з економічною діяльністю людини, тому для екологічної безпеки необхідно мінімізувати антропогенний вплив на озоновий шар, флору та фауну, генофонд та інші компоненти навколишнього середовища. У зв'язку з цим у світі є глобальні проблеми. Наприклад, в середині 19 століття вміст CO₂ в атмосфері становив 280 проміле, в кінці XX століття він збільшувався до 370 проміле внаслідок використання палива, вирубки лісів тощо. Тому держави повинні не лише

вживати ефективних заходів щодо забезпечення екологічної безпеки, але й об'єднувати свої зусилля навколо глобальної екологічної проблеми.

Інформаційна складова державної економічної безпеки передбачає таку економічну діяльність, внаслідок якої надійність обміну інформацією, збільшення частки нематеріальних активів у національному багатстві, а також конфіденційність технології виробництва буде гарантована. Інформаційна безпека передбачає захист військових, політичних, економічних, соціальних, демографічних, інформаційних та телекомунікаційних систем управління. Інформаційна безпека тісно пов'язана із сектором телекомунікацій і передбачає насамперед безпеку телекомунікацій [107].

Усі елементи економічної безпеки взаємно впливають і зумовлюють одна одну. Отже, якщо економічну безпеку розглядати як цілісну систему, то логічно виокремити її об'єкт та суб'єкти.

Об'єкт економічної безпеки – власне економічна система країни; окремі сфери діяльності: військової, соціальної, політичної, правової, інформаційної і т. д.

Суб'єкти економічної безпеки – держава і суспільство з усіма його інституціями. Якщо конкретизувати, то суб'єктами економічної безпеки є державні та місцеві органи виконавчої і законодавчої влади; міністерства, відомства, комерційні і некомерційні організації, громадські організації, окремі громадяни тощо.

До основних завдань економічної безпеки належать: забезпечення пропорційного зростання, продовження економічного зростання, подолання інфляції та безробіття, створення ефективної економічної структури, зниження бюджетного дефіциту, забезпечення соціального захисту та поліпшення якості життя населення, стабілізація національної валюти, підвищення конкурентоспроможності країни. Для досягнення максимальної економічної безпеки необхідно досягти максимальної функціональної

надійності. Функціональною складовою економічної безпеки країни є група напрямів її діяльності, які мають свої власні характеристики [230, 320].

Проводячи повне дослідження економічної безпеки держави неодмінним є аналіз основних її функцій. Економічна безпека держави виступає як система, основні функції якої поділяються на п'ять груп: захисну, регулюючу, попереджувальну, інноваційну та соціальну.

Захисна функція виражається здатністю захищати державну економічну систему від внутрішніх і зовнішніх загроз. Реалізація цієї функції безпосередньо пов'язана з формуванням економічного ресурсного потенціалу та його ефективним використанням.

Регулююча функція з'являється в різних економічних підсистемах завдяки забезпеченню державної економічної безпеки та застосуванню функціональних механізмів, спрямованих на нейтралізацію ризиків. До них відносяться механізми, що імітують властивість саморегулювання ринку, а також усувають невдачі на ринку (нерозв'язні проблеми ринку).

Попереджувальна функція державної економічної безпеки орієнтована на прогнозування виникнення потенційних кризових ситуацій під час економічної діяльності та на підготовку економічної системи протистояти їм. Вона передбачає соціально-економічні та організаційно-технічні заходи, результатом яких є посилення оборонної функції системи.

Інноваційна функція діє через нетрадиційні рішення, прийняті державою щодо економічних процесів, орієнтованих на прискорення темпів економічного розвитку або на нейтралізацію можливих негативних наслідків останніх. Результати цієї функції з'являються в економіці опосередковано і, як правило, виражаються у вигляді підвищення ефективності інших функцій безпеки.

Соціальна функція системи економічної безпеки держави передбачає повне задоволення запитів усіх членів суспільства та повноцінну відповідність їх інтересам. Реалізація цієї функції сприяє підвищенню рівня та якості життя, а також гарантує захист прав і свобод громадян.

Слід зазначити, що подібна класифікація функцій системи державної економічної безпеки є умовною, оскільки ці функції взаємопов'язані та взаємозалежні і часто особливості однієї функції можуть повторюватися при визначенні іншої функції. Ефективність забезпечення державної економічної безпеки залежить від спроможності повноцінного функціонування цих функцій разом і одночасно.

З метою ще більшого розкриття поняття «економічна безпека» визначемо його основні цілі:

- забезпечення високої фінансової ефективності праці, фінансової стабільності та незалежності бізнесу;
- забезпечення технологічної незалежності та досягнення високого рівня конкурентоспроможності технічного потенціалу суб'єктів господарювання;
- досягнення високого рівня ефективності управління, оптимальної та ефективної організаційної структури корпоративного менеджменту;
- досягнення високого рівня вмінь та інтелектуального потенціалу працівників, адекватної ефективності бізнес-досліджень та розробок;
- зменшити руйнівний вплив виробничої та господарської діяльності на навколишнє середовище;
- захист якості в усіх аспектах суспільства;
- забезпечення захисту інформаційної зони, ділової таємниці та рівня ІТ-підтримки, необхідного для роботи всіх підрозділів і відділів підприємства;
- ефективна організація безпеки компанії, капіталу, активів та економічних інтересів [430].

Отже, на основі вищезазначеного аналізу поняття економічної безпеки країни, можемо стверджувати, що за своєю структурою економічна безпека держави характеризується певною складністю, дослідження якої дає змогу виокремити три найважливіших складника:

- економічна незалежність, яка не характеризується абсолютним змістом. Ураховуючи світовий розподіл праці, який формує взаємозалежний

характер відносин національних економік, саме економічна незалежність розглядається як можливість контролю державою національних ресурсів, досягнення рівня ефективного виробництва якісної продукції, який створить умови для участі у світовій торгівлі, корпоративних зв'язках та в обміні результатами науково-технічних досягнень;

– стабільність і стійкість національної економіки, що передбачає корегування та підтримку впливів, здатних дестабілізувати економічну ситуацію, створення гарантій та умов для активізації підприємництва, захист усіх форм власності та господарювання;

– здатність до саморозвитку і прогресу, що є актуальним для розвитку сучасного світу в умовах глобалізації.

Економічної безпеки можна досягти, коли ступінь залежності країни від інших країн та ступінь погіршення внутрішньої, соціально-економічної та екологічної ситуації не перевищують межі втрати національного суверенітету та слабкого економічного потенціалу, а також рівня та якості життя суспільства значно зменшити.

У рамках активного розвитку процесу глобалізації та міжнародної економічної інтеграції заходи безпеки повинні враховувати всеохоплюючу соціальну систему її універсальність, складність та багатосторонність, що визначають важливість вивчення природи та істотних особливостей «економічної безпеки країни». Багатогранний характер економічної безпеки відображається в її тісному взаємозв'язку з такими бізнес-категоріями, як «загроза», «ризик», ця «небезпека», заснована на невпевненості, як один з головних імпульсів її існування.

Загроза економічній безпеці – загальна кількість існуючих та потенційно можливих подій та фактор, що загрожує реалізації національних інтересів в економічній сфері. Зазвичай їх можна розділити на всі групи: зовнішні та внутрішні.

Сьогодні до зовнішніх загроз національній економічній безпеці відносять залежність вітчизняного виробництва, поставки сировини для

експорту українських товарів; втручання в імпорту товарів на внутрішній ринок та розміщення на ринку імпортованих запасів; висока заборгованість міжнародним організаціям; недостатня конкурентоспроможність товарів у всіх країнах.

До внутрішніх загроз економічній безпеці належать: значне скорочення валового внутрішнього продукту, зменшення інвестицій у цю інноваційну діяльність та науково-технічний потенціал, скорочення досліджень у стратегічних сферах інноваційного розвитку; нестабільність існуючої фінансової інформації та грошово-кредитної політики.

Загрози поділяються на низькі, середні та максимальні залежно від їх проникнення. Мінімальна ступінь впливу загрози вказує на те, що певна проблема спричиняє негативний розум відтворювати свої процеси в економіці, середній ступінь впливу загрози вказує на те, що проблеми викликають негативні зміни в економіці, а максимальний ступінь впливу загрози працює не дивіться на процес.

Економічна безпека дозволяє підтримувати протидію зовнішнім і внутрішнім загрозам, що характеризується здатністю національної економіки розширювати своє виробництво для задоволення потреб громадян, суспільства та держави на визначеному рівні.

Сьогодні економічна безпека України базується на реагуванні на відхилення від безпечних рівнів, тобто на використанні методології рефлексологічного управління. Тому лише створення аномалії вимагає дій. Такий підхід призводить до втрати здатності виявляти та реагувати належним чином на початковому етапі. Держава існує лише за інерцією – це пасивна безпека [161].

Основними загрозами економічної безпеки України в даний час є: високий рівень неформальної економіки, зростання інфляції та бюджетного дефіциту, падіння валового основного капіталу, зростання безробіття, несприятливий інвестиційний клімат, надмірний рівень державного боргу, неконтрольовані міграційні процеси. Удосконалення існуючих та розробка

нових механізмів стратегічного управління економічною безпекою України матиме вирішальний вплив на підвищення конкурентоспроможності та загальної стійкості національної економіки [335].

Для розкриття поняття економічної безпеки найчастіше використовується орієнтовний аналіз:

- моніторинг основних макроекономічних показників та їх порівняння з деякими заздалегідь визначеними критичними значеннями;

- темпи оцінки економічного розвитку країни за основними показниками змін макроекономічної динаміки.

Одним із ключових факторів забезпечення економічної безпеки є інвестиції в економіку. Прямі іноземні інвестиції є рушійною силою глобалізації, яка створює цінність для держави в таких сферах: створення нових робочих місць, державні закупівлі у місцевих підприємств, компанія сплачуватиме фінансові податки державі.

Економічну безпеку слід розглядати як найважливішу якісну характеристику економічної системи, визначаючи її здатність підтримувати нормальні умови життя населення, забезпечуючи оптимальні умови для розвитку держави, стабільне забезпечення держави необхідними видами ресурсів, послідовне переслідування національних інтересів. Економічна безпека має складну внутрішню структуру, в якій можна виділити три найважливіші складові: економічна незалежність; стабільність і стабільність національної економіки; здатність до саморозвитку та прогресу. Зокрема, економічна безпека країни повинна забезпечуватися, перш за все, ефективністю самої економіки, а це означає, що вона разом із гарантіями, що реалізуються державою, повинні бути захищені на основі високої продуктивності праці; по-друге, забезпечення економічної безпеки країни не є привілеєм єдиного державного органу. Він повинен підтримуватися всією системою державних органів, усіма ланками та структурами економіки

Економічна безпека держави – це система, що складається з взаємопов'язаних та взаємодоповнюючих елементів (компонентів), а рівень

економічної безпеки держави залежить від безпеки кожного з її компонентів. Крім того, встановлено, що економічна безпека пов'язана з окремими рівнями безпеки її складових частин. Тому першочерговим завданням держави є забезпечення належного рівня безпеки для кожного компонента національної економічної безпеки, що гарантує національну економічну безпеку. Слід також зазначити, що постійні зміни у світі навколо політичних, економічних, соціальних, військових та інших питань також змінюють характер та зміст загроз економічній безпеці та потребують негайних змін у системі національної безпеки.

В цілому стан економічної безпеки країни характеризується загальним рівнем економіки країни; наявністю та рівнем загрози для держави, суспільства та особистості, ефективністю державної економічної політики та державного регулювання економіки, повнотою реалізації функції держави.

1.2 Дослідження показників впливу та характеристики економічної безпеки національної економіки

Встановивши змістовну сутність економічної безпеки, актуальності набуває формування системи її управління та забезпечення. В основу системи управління та забезпечення економічної безпеки, на нашу думку, повинно бути покладено емпіричне її оцінювання. Це пов'язано з тим, що саме кількісне оцінювання будь-якої економічної категорії дозволяє не тільки встановити рівень досягнення нею необхідного якісного стану, але й сформувавши комплекс необхідних інструментів її покращення. Таким чином, проаналізуємо існуючі методичні засади формування інтегрального показника характеристики економічної безпеки національної економіки та рейтингові оцінки, які використовують для її кількісного оцінювання.

Переходячи до дослідження існуючих методів, якими користуються вчені при розрахунках рівня економічної безпеки держави, зауважимо, що до

загальних підходів можна віднести оцінювання основних макроекономічних показників і порівняння їх із пороговими значеннями. Оцінювання економічної безпеки, у даному випадку, здійснюється відповідно до такого алгоритму: визначення функціональних характеристик економічної безпеки держави; виділення структурних складових економічної безпеки держави; визначення номенклатури показників (індикаторів) економічної безпеки; встановлення нормативних значень індикаторів економічної безпеки; моніторинг індикаторів, ієрархічне узгодження результатів та їх аналіз. В своїй більшості, в рамках даного підходу застосовують темпи економічного зростання країни за основними макроекономічними показниками (ВВП, індекс цін, державний борг, рівень зайнятості та інші).

На даний момент в Україні розроблені «Методичні рекомендації щодо розрахунку рівня економічної безпеки України» [313]. Ці методичні рекомендації були розроблені для того щоб визначити рівень економічної безпеки України. До того ж, економічну безпеку України розглядають як одну зі складових національної безпеки країни. Для того, щоб отримати достовірні та раціональні показники в даних методичних рекомендаціях запропоновано перелік основних індикаторів стану економічної безпеки держави, а також їхні порогові значення та алгоритм розрахунку інтегрального індексу економічної безпеки.

Зауважимо, що методичні рекомендації щодо розрахунку рівня економічної безпеки України не є обов'язковими для використання, а мають рекомендаційний, інформаційний та роз'яснювальний характер.

Для того, щоб зрозуміти причини такого розподілу показників необхідно з'ясувати підходи країн до забезпечення економічної безпеки.

У таких країнах, як Чехія, Болгарія, Угорщина, Польща, Словаччина. при виборі методів забезпечення економічної безпеки країни враховують геополітичну ситуацію, вектор і стратегію розвитку економіки відповідно до тенденцій регіонального та світового еволюційного процесу, напрямок економічних реформ [220].

У Великобританії окремі норми, які регламентують економічну безпеку, 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 економічно небезпечних зовнішніх і внутрішніх ризиків [94].

В Латвії, Литві, Естонії забезпечення економічної безпеки орієнтується на відповідні нормативно-правові акти ЄС. Методи забезпечення економічної безпеки спрямовані насамперед на реалізацію фінансово-економічної безпеки [220].

В Німеччині основні питання з цієї проблеми відображаються в директивах Міністерства оборони, які регламентують найважливіші сфери ринкової діяльності та визначають контрольні функції держави [220].

В Румунії питання забезпечення економічної безпеки містяться в стратегії національної безпеки. Основними напрямками забезпечення економічної безпеки 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 [94].

Во Франції окремі положення щодо економічної безпеки відображені в Законі «Про національну безпеку» [94]. Забезпечення економічної безпеки спрямовані на зниження вразливості господарської системи країни, збереження самостійності зовнішньої політики, усунення диспропорцій у рівні економічного розвитку суб'єктів господарювання; недопущення надмірної зовнішньої залежності в найважливіших секторах економіки, мінімізацію ризиків, пов'язаних із залежністю від зовнішнього світу.

В Іспанії законодавча база щодо забезпечення економічної безпеки відрізняється гнучкістю, в ній чітко визначено функції органів управління та організацій у цій сфері, якими розробляються спеціальні програми

економічного розвитку. Нормативно-правові акти щодо забезпечення економічної безпеки пов'язані з відповідним законодавством ЄС. Методи щодо забезпечення економічної безпеки захищають інтереси пріоритетних галузей промисловості, а також спрямовані на стимулювання інвестицій, забезпечення валютного контролю, на розробку законодавства про акціонерні товариства [220].

У діяльності по забезпеченню економічної безпеки Італія керується укладеними нею міжнародними угодами. Методи щодо забезпечення економічної безпеки спрямовані насамперед на захист інтересів національних виробників на внутрішньому і зовнішньому ринках [220].

Узагальнення зарубіжного досвіду показує, що забезпечення економічної безпеки у масштабах національної економіки істотно впливає на міжнародний авторитет країни. У свою чергу, Мельник В.І. додає, що більшість стратегій національної безпеки держав орієнтована на забезпечення національної та економічної безпеки через проведення радикальних економічних реформ, тісну інтеграцію до світових та європейських систем безпеки, приєднання до економічних і політичних союзів та організацій [94]. Розглянемо основні підходи до забезпечення економічної безпеки у країнах Європи.

Таким чином, у кожній країні сформовано власне уявлення про економічну безпеку і відповідно про методи її забезпечення, які можуть бути спрямовані на досягнення національних, суспільних інтересів або на стійкість економічного розвитку, або на незалежність національної економіки від зовнішнього ринку. Пугач О.А. також підкреслює, що спільною характеристикою та основою представлених систем економічної безпеки в різних країнах є нормативноправова база з регулювання внутрішніх та зовнішньо-економічних операцій, в тому числі стосовно участі іноземного капіталу в національній економіці, а також інституціональне забезпечення захисту національних економічних інтересів в умовах міжнародної інтеграції [355].

Аналізуючи концепцію економічної безпеки США, слід наголосити на таких її основних напрямках, як забезпечення національних економічних інтересів у конкурентній боротьбі із суперниками на світових ринках, захист інтересів держави у високотехнічних сферах, а також зміцнення її можливостей щодо виконання міжнародних зобов'язань у торговельно-економічній та інших сферах. У стратегії національної безпеки США сказано, що для підтримки високого рівня боєздатності озброєних сил необхідно підвищувати ефективність і конкурентоспроможність економіки, відкривати нові іноземні ринки і створювати нові робочі місця. Доцільно враховувати і досвід Японії, де вченими у 1980-х роках запропонований аналітичний метод оцінки «національної сили» держави. «Національна сила» держави визначається, по-перше, здатністю вносити внесок в міжнародне співтовариство, в його економічну, фінансову і науково-технічну сфери діяльності, по-друге, здібністю до виживання в кризових і екстремальних міжнародних умовах. По-третє, здатністю просувати і відстоювати свої національні інтереси, спираючись на всі компоненти «комплексної національної сили», зокрема за допомогою силового тиску. Сучасний японський підхід до вирішення проблем економічної безпеки базується на двох принципах:

- збереження та розвиток економічної потужності країни;
- формування сприятливого глобального середовища, що забезпечить максимальну реалізацію національних інтересів [434].

Як засвідчує світовий досвід, ключовим елементом системи забезпечення економічної безпеки держави є ефективний механізм визначення загроз національним економічним інтересам, що створюють безпосередню небезпеку національній економічній системі, порушуючи цим самим макроекономічну рівновагу та процес суспільного відтворення. Необхідно враховувати, що у світі існують дуже різні системи й моделі економічної безпеки (рис. 1.3).



Рисунок 1.3 – Моделі економічної безпеки країн світу

Головна відмінність у західному та пострадянському підході до забезпечення економічної безпеки полягає в тому, що в західній науковій думці вихідною категорією економічної безпеки як на макро-, так і на мезо- та мікрорівні є зовнішня загроза, тоді як вітчизняні науковці виділяють і зовнішні, і внутрішні загрози з акцентом саме на внутрішніх, оскільки тривала дія внутрішніх загроз, які перетворюються в системні загрози, робить національну економіку більш вразливою до зовнішніх загроз.

Економічна безпека зовнішньоекономічної діяльності підприємства та країни в цілому повинна розглядатися як одна з основних її умов, яка з точки зору застосування як захисних, так і гармонізаційних підходів повинна розглядатися як навколишня реальність динамічна взаємодія суб'єкта зовнішньоекономічної діяльності з іншими учасниками ринку, коли підприємство разом із міжнародними установами, що використовують власні ресурси, здатне захистити свої інтереси на міжнародних ринках від загроз різного характеру або швидко подолати наслідки загроз, які є створені процесами, явищами, матеріалізованими інтересами та об'єктами інших учасників зовнішньоекономічних відносин. Доцільно сформулювати теоретичні основи економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності, використовуючи теорії взаємодії (теорія обміну Дж. Хоманса та П. Блау,

теорія соціального обміну Дж. Тібаута та Х. Келлі та теорії потенційних конфліктів).

Взаємодія учасників зовнішньоекономічних відносин є і джерелом економічної вигоди, і джерелом конфліктів. Поява нових економічних агентів на ринку знижує ринковий потенціал вже існуючих економічних агентів. Це викликає не тільки відмову від нових, але й активну боротьбу з ними. Відмова від нових економічних агентів на ринку, які можуть мати різні форми і можуть слугувати рушійною силою багатьох руйнівних процесів, є джерелом загроз і небезпек не лише для процесу їхнього входу, просування та зміцнення міжнародного ринку, але й за їхню ефективність загалом.

Особливо велика ймовірність їх виникнення, коли суб'єкти зовнішньоекономічної діяльності з країн, що розвиваються, виходять на міжнародні ринки з усталеними учасниками. Рівень економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності вітчизняних підприємців та держави загалом визначається впливом ряду факторів, які різняться за інтенсивністю, тривалістю впливу та наслідками (рис. 1.4).

В умовах ескалації економічних конфліктів процеси глобалізації, які водночас є причиною, методом та результатом їх вирішення, безпосередньо впливають на економіку практично всіх процесів у світовій економіці. Такий вплив сприяє активізації зовнішньоекономічної діяльності суб'єктів господарювання, призводить до зміни її стратегічного управління, і одночасно оновлює розвиток та функціонування системи економічної безпеки.

При всій увазі до глобалізаційних процесів [422] та визнання їх чинником економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності, зміст цього впливу на економічну безпеку підприємств, суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності виділяється досить коротко, що вимагає неглибоких досліджень з урахуванням сучасних викликів та загроз макроекономічного масштабу.

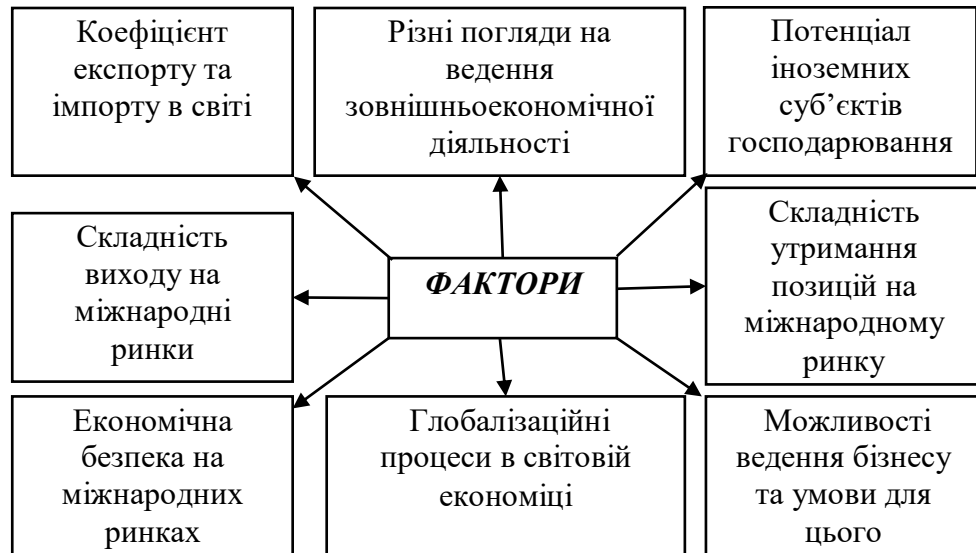


Рисунок 1.4 – Фактори впливу на економічну безпеку держав (зарубіжний погляд) [101, 104]

У сучасних умовах не існує єдності у розумінні сутності та виміру економічної безпеки національної економіки, у розробці та вивченні ефективних шляхів та засобів запобігання розвитку нестабільності. У наукових дослідженнях вчені акцентують увагу на факторах, що впливають на економічну безпеку національної економіки. Кожен автор розглядає систему факторів, які він пропонує, із конкретною метою, а саме: вплив факторів на окремі компоненти економічної безпеки.

Проаналізувавши наукові погляди вітчизняних на зарубіжних вчених можемо класифікувати фактори впливу на економічну безпеку.

Враховуючи велику кількість різних факторів, які мають або просто можуть впливати на економічну безпеку, доцільно організувати набір факторів та згрупувати їх таким чином: глобалізація, макроекономічні, інституційні, ресурсні та організаційні (рис. 1.5).

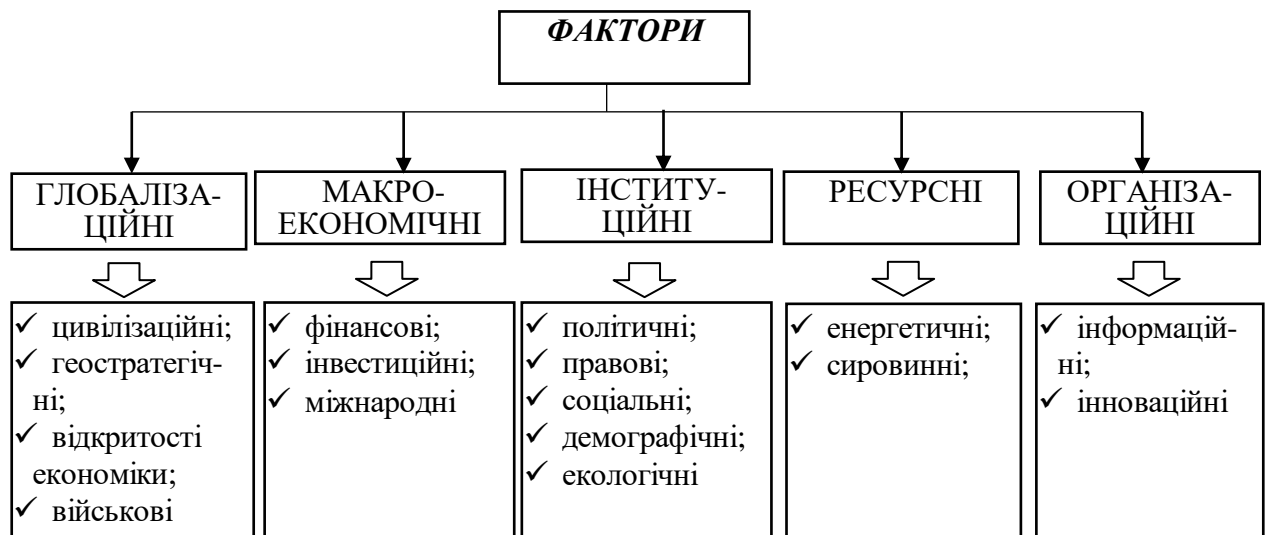


Рисунок 1.5 – Класифікацій факторів впливу на економічну безпеку

До факторів глобалізації належать: цивілізація, геостратегічність, відкритість економіки, військові. Цивілізаційний фактор з'являється в більшості країн, що беруть участь в економічній глобалізації. Руйнівний вплив цього фактора руйнує цивілізаційний простір країн, ініціюючи розпалення конфлікту, що загрожує світовій цивілізації.

Геостратегічний фактор визначає географічне положення конкретної країни світу, його розташування стосовно сусідніх країн. Цей фактор впливає на соціально-економічний розвиток країни: міграційні потіки населення, міжнародні відносини, посилення регіональних тенденцій регіоналізації тощо. Якщо будь-які експортні нафто- та газопроводи прокладені по всій країні, це транспортний вузол.

Одним з найважливіших факторів, що впливають на економічну безпеку, є відкритість економіки. Високий ступінь відкритості економіки країни, заснований на сировинній спеціалізації, в довгостроковій перспективі призводить або може призвести до зниження рівня економічної безпеки національної економіки та конкурентоспроможності національної економіки разом із одночасно зростаючою залежністю останніх від зовнішніх ринки.

Військовий фактор пояснює наявність гарантійної системи територіальної цілісності та національного суверенітету.

До макроекономічних факторів доцільно включати такі: міжнародні, фінансові, інвестиційні. Міжнародний факторний вплив на економічну безпеку національної економіки визначається швидким реагуванням держави на виникнення зовнішньоекономічних загроз, використовуючи переваги участі у міжнародному підрозділі праці, сприяючи створенню оптимальних умов для розвитку національної економіки.

Фінансовий фактор є найважливішим для економічної безпеки національної економіки; це забезпечує створення відповідних умов для забезпечення оптимального балансу та стабільності фінансової системи в умовах прискорення впливу на неї внутрішніх та зовнішніх загроз. Фінансовий фактор слід розглядати як складну багаторівневу систему, яка формується з ряду підсистем нижчого рівня: банківська, підсистема небанківського сектору, боргова, фіскальна, бюджетна, грошова. Інвестиційний фактор визначає взаємозв'язок між отриманими інвестиціями країни з-за кордону та власними інвестиціями, спрямованими за кордон. Динаміка світових потоків прямих іноземних інвестицій в Україну суттєво зменшилася в інвестиціях у 2009, 2010, 2012, 2013 роках. З 2014 року обсяг іноземних інвестицій, як правило, збільшується.

До інституційних факторів належать: політичні, правові, соціально-демографічні, екологічні. Політичний фактор, який використовує політичні засоби, визначає створення відповідних умов для забезпечення надійного та стабільного захисту прав і свобод громадян, їх об'єднань, політичних партій, забезпечення єдності, цілісності, суверенітету та незалежності країни від політичного тиску та прояви агресії на міжнародній арені.

Правовий чинник очевидний у вдосконаленні всієї правової системи, включаючи правову базу, використання сучасних технологій навчання, публікації нормативних актів та їх впровадженні.

Соціодемографічний фактор передбачає забезпечення населення гідним та якісним рівнем життя та особистого розвитку, незалежно від того, яким дестабілізуючим є вплив зовнішніх та внутрішніх загроз.

Екологічний фактор забезпечує гарантування належного захисту навколишнього середовища, а також раціональне використання та відновлення природних ресурсів.

До ресурсних факторів доцільно включати такі: енергія, сировина, забезпечення.

Енергетичний фактор передбачає забезпечення держави та регіонів енергетичними ресурсами на таких рівнях, які здатні задовольнити поточні потреби промисловості, сільського господарства та домогосподарств для підтримки оптимального життя та сталого економічного розвитку. Вплив енергетичного фактора на економічну безпеку національної економіки є ключовим для всіх країн, адже на сьогодні наявність енергоресурсів є головним аспектом у визначенні перспектив їх соціально-економічного розвитку.

Сировинний фактор також важливий для забезпечення економічної безпеки національної економіки. Його вплив пов'язаний з тим, що нинішній темп розвитку світової економіки супроводжується постійним зростанням використання природних ресурсів.

Фактор забезпечення впливає на рівень економічної безпеки національної економіки в комплексі: з одного боку, розглядається можливість недостатнього виробництва продовольства для самодостатності країни, що залежить від рівня розвитку сільського господарства, з іншого, вона визначається фізичним та економічним рівнем доступності продуктів харчування, її якістю, структурою, рівнем автономії продовольчого ринку та ступенем доступності харчових продуктів для людей.

До організаційних факторів належать: інформація, інновації. Інформаційний фактор формується з урахуванням ознак, що визначають безпеку суспільства та державні потреби в засобах масової інформації, забезпечуючи існування та прогресивний розвиток останніх, незалежно від ступеня негативного впливу зовнішніх та внутрішніх інформаційних загроз.

Інноваційний фактор спрямований на розвиток та впровадження всіх видів інновацій, розвиток високотехнологічних інноваційних галузей; це вимагає систематичного моніторингу та постійного аналізу ступеня досягнення запланованих цілей та ефективності рішень.

Формалізація згаданих груп факторів та дослідження їх впливу на економічну безпеку національної економіки дозволяє виділити фактори, що мають негативний вплив, і шляхом моніторингу запобігти їх дії або розробити заходи щодо запобігання навіть їх виникненню. Виокремлення окремих факторів у межах кожної групи дозволяє визначити їх важливість при вивченні окремих рівнів економічної безпеки в глобальному середовищі.

Окремо зупинемось на рейтингах, які опосередковано відображають певні аспекти економічної безпеки національної економіки. Це надасть можливість охарактеризувати ситуацію в Україні та її місце серед інших країн світу.

Розповсюдженим є методи оцінювання економічної безпеки держави за допомогою існуючих рейтингів. До таких рейтингів відносяться індекс економічної свободи, індекс розвитку людського потенціалу, індекс сприяння корупції, індекс глобальної конкурентоспроможності. Акумуляування результатів за даими рейтингами дозволяє комплексно описати різні елементи економічної безпеки. Застосування рейтингів, які є інтегральними характеристиками певної складової економічної безпеки, дозволяють визначити місце держави у світовій системі координат та проаналізувати рівень економічної безпеки у міжнародних вимірах. Проведемо практичне дослідження даних рейтингів для України. Для порівняння показників пропонуємо проаналізувати паралельно такі країни як Польща, Естонія та Чехію. Основні економічні рейтинг-системи, що дозволяють описати певні елементи економічної безпеки України, наведено в таблицях 1.1 – 1.4.

Розпочнемо дослідження рейтингових значень України з індексу економічної свободи (табл. 1.1). За своєю сутністю це – агрегований показник, який включає десять факторів, що засвідчують рівень втручання уряду в

економіку (торговельна політика, податкова політика, грошова політика, потоки іноземних інвестицій та капіталу, втручання уряду в економіку, банківська система, контроль за цінами та заробітною платою, власність на економічні ресурси, державне регулювання економіки, чорний ринок). Індекс економічної свободи базується на 10-ти індексах, які оцінюються за шкалою від 0 до 100, причому, показник 100 відповідає максимальній свободі. Вага кожного з 10 факторів вважається однаковою, через це загальний індекс являє собою середнє арифметичне від показників. Усі країни за цим індексом діляться на такі групи:

- вільні – з показником 80-100;
- в основному вільні – з показником 70-79,9;
- помірно вільні – з показником 60-69,9;
- в основному невольні – з показником 50-59,9;
- деспотичні – з показником 0-49,9 [75].

Таблиця 1.1 – Індексом економічної свободи за 2008-2018 рр. [75].

Країна	Рік										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Україна	51,0	48,8	46,4	45,8	46,1	46,3	49,3	46,9	46,8	48,1	51,9
Польща	63,0	63,0	63,2	64,1	64,2	66,0	67,0	68,6	69,3	68,3	68,8
Чехія	68,1	69,4	69,8	70,4	69,9	70,9	72,2	72,5	73,2	73,3	74,2
Естонія	77,9	76,4	74,7	75,2	73,2	75,3	75,9	76,8	77,2	79,1	78,8

На основі даних таблиці 1.1, справедливо зазначити, що за індексом економічної свободи Україна посідає останнє місце серед досліджуваних країн. Крім того, справедливо зазначити, що протягом 2008-2018 рр. не відбулось жодного покращення даного показника, навпаки з 2008 р. по 2012 р. індекс економічної свободи в Україні знижувався. Позитивні тенденції почали прослідковуватись в наступні сім років, проте навіть дана зростаюча тенденція не дозволила перевищити рівень економічної свободи у 2018 р. в розмірі 52 одиниць. Визначаючи причини даного рейтингу для України, розглянемо складові індексу економічної свободи (таблиця 1.2).

Таблиця 1.2 – Складові індексу економічної свободи для України за 2003-2018 рр. [75]

Рік	Загалом	Свобода бізнесу	Свобода торгівлі	Податкова свобода	Державні витрати	Грошова свобода	Свобода інвестицій	Фінансова свобода	Захист прав власності	Свобода від корупції	Свобода трудових стосунків
2018	51,9	62,7	81,1	80,2	45	60,1	35	30	41	29	52,8
2017	48,1	62,1	85,9	78,6	38,2	47,4	25	30	41,4	29,2	48,8
2016	46,8	56,8	85,8	78,6	30,6	66,9	20	30	25	26	47,9
2015	46,9	59,3	85,8	78,7	28,0	78,6	15,0	30,0	20,0	25,0	48,2
2014	49,3	59,8	86,2	79,1	37,5	78,7	20,0	30,0	30,0	21,3	49,8
2013	46,3	47,6	84,4	78,2	31,0	71,0	20,0	30,0	30,0	23,0	49,9
2012	46,1	46,2	84,4	78,2	31,5	67,7	20,0	30,0	30,0	24,0	51,2
2011	45,8	47,1	85,2	77,3	32,9	63,2	20,0	30,0	30,0	22,0	50,0
2010	46,4	38,7	82,6	77,9	41,1	61,2	20,0	30,0	30,0	25,0	57,7
2009	48,8	40,5	84,0	77,0	39,0	68,1	30,0	40,0	30,0	27,0	52,4
2008	51,0	44,4	82,2	79,0	43,0	69,9	30,0	50,0	30,0	28,0	53,1
2007	51,5	43,6	77,2	83,6	53,2	68,4	30,0	50,0	30,0	26,0	52,8
2006	54,4	43,1	77,2	90,2	75,8	72,9	30,0	50,0	30,0	22,0	53,2
2005	55,8	55,0	76,2	83,0	78,6	76,2	30,0	50,0	30,0	23,0	55,8
2004	53,7	55,0	74,4	67,5	77,8	74,5	30,0	50,0	30,0	24,0	н/д
2003	51,1	55,0	74,6	67,1	68,1	64,0	30,0	50,0	30,0	21,0	н/д

На основі даних формалізованих в таблиці 1.2 справедливо зазначимо, що складовими, які забезпечують низький рівень економічної свободи в Україні є: свобода інвестицій, фінансова свобода, захист прав власності та свобода від корупції. Розглядаючи дані показники з точки зору активізації процесів легалізації кримінальних доходів в Україні зазначимо, що: низька свобода інвестицій активізує схеми пов'язані з виведенням доходів через інвестиційний канал; відсутність фінансової свободи та захисту прав власності спричиняє існування тіньової економіки в Україні; незначне значення свободи від корупції найбільшим чином активізує процеси легалізації кримінальних доходів, оскільки саме корупція дозволяє безперешкодно реалізовувати шахрайські схеми.

Наступним рейтингом, який необхідно проаналізувати у розрізі даного дослідження це індекс людського розвитку, який описує довгостроковий прогрес людського розвитку у трьох основних площинах (рис. 1.3):

- довготривале та здорове життя,
- доступ до знань,
- гідний рівень життя.

Результати даного рейтингу згруповані в таблиці 1.3.

Таблиця 1.3 – Індекс розвитку людського потенціалу за 2008-2017 рр. [71]

Країна	Рік									
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Україна	0,73	0,73	0,73	0,74	0,74	0,75	0,75	0,74	0,75	0,75
Польща	0,82	0,83	0,84	0,84	0,84	0,85	0,84	0,86	0,86	0,86
Чехія	0,85	0,86	0,86	0,87	0,87	0,87	0,88	0,88	0,89	0,88
Естонія	0,84	0,84	0,84	0,85	0,86	0,86	0,86	0,87	0,87	0,87

Індекс людського розвитку, який в розрізі аналізу показників характеристики та стимулювання процесу легалізації кримінальних доходів, відображає не тільки рівень освіченості та розвитку населення держави, але й необхідність приватних підприємців та домогосподарств у використанні схем легалізації кримінальних доходів. Так освічені, здорові люди з гідними

умовами життя ніколи не будуть не тільки організовувати незаконні фінансові схеми алей й примати у них участь.

Виходячи з того, що корупція є для України основним фактором стимулювання розвитку процесу легалізації кримінальних доходів, то її розгляду необхідно приділити особливу увагу. Так, досліджуючи індекс корупції зазначимо, що він базується на декількох незалежних опитуваннях [98, 132].

Таблиця 1.4 – Індекс сприяння корупції за 2008-2018 рр. [267]

Країна	Рік										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Україна	25	22	24	25	26	25	26	27	29	30	32
Польща	46	50	53	54	58	60	61	63	62	60	60
Чехія	52	49	46	47	49	48	51	56	55	57	59
Естонія	66	66	65	65	64	68	69	70	70	71	73

Аналіз наведених в таблиці 1.4 даних, свідчить про те, що навіть серед не найбільш розвинених країн Світу, Україна знаходиться на останньому місці, а суб'єкти наділені владою в Україні систематично порушують закон в інтересах третіх осіб, формуючи власний незаконний дохід, який потім буде легалізований, а також формуючи сприятливий клімат для злочинців.

З метою, поглиблення дослідження щодо відображення економічних причин легалізації кримінальних доходів в Україні проведемо також аналіз індексу глобальної конкурентоспроможності України. Виходячи з того, що індекс глобальної конкурентоспроможності складений з 113 змінних, які детально характеризують конкурентоспроможність країн світу, що знаходяться на різних рівнях економічного розвитку, то характеристика економічної ситуації країни відбуваються максимально повно. Всі змінні об'єднані в 12 контрольних показників, що визначають національну конкурентоспроможність (табл. 1.5).

Таблиця 1.5 – Глобальний рейтинг конкурентоспроможності

Країна	2000	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018
Сінгапур	2	7	5	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2
Німеччина	15	5	7	7	5	11	6	4	5	4	5	5	3
Швейцарія	10	2	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	4
Великобританія	9	9	12	13	12	21	8	10	9	10	7	7	8
Франція	22	18	16	16	15	23	21	23	23	22	21	21	17
Іспанія	27	29	29	33	42	38	36	35	35	33	32	34	26
Чехія	32	33	33	31	36	45	39	46	37	31	31	31	29
Італія	30	46	49	48	48	47	42	49	49	43	44	43	31
Естонія		27	32	35	33	27	34	32	29	30	30	29	32
Польща	35	51	53	46	39	56	41	42	43	41	36	39	37
Словакія	39	41	46	47	60	60	71	78	75	67	65	59	41
Латвія	н/д	45	54	68	70	66	55	52	42	44	49	54	42
Росія	55	58	51	63	63	63	67	64	53	45	43	38	43
Угорщина	н/д	47	62	58	52	55	60	63	60	63	69	60	48
Румунія	н/д	74	68	64	67	89	78	76	59	53	62	68	52
Україна	57	73	72	82	89	98	73	84	76	79	85	85	83

Рівень конкурентоспроможності України, не дозволяє їй створювати високий інвестиційний клімат в державі залучаючи як фінансові ресурси, так і інноваційні технології. Це значно б підвищило рівень добробуту в державі, а значна частка іноземних інвестицій нейтралізувала б корупцію в Україні, оскільки міжнародні інвестори працюють виключно за законом.

З метою надання комплексного оцінювання рівня економічної безпеки України на основі рейтингів держави, узагальнемо ісі досліджувані рейтинги України (табл. 1.6).

Таблиця 1.6 – Місце України у міжнародних рейтингах серед країн світу, 2008-2018 рр. [71, 267, 75, 128]

Показник	Рік										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Індекс економічної свободи	133	152	162	164	163	161	155	162	162	166	134
Індекс розвитку людського потенціалу	148	152	152	150	150	152	157	157	90	88	88
Індекс сприяння корупції	134	146	134	152	144	144	142	130	131	130	120
Індекс глобальної конкурентоспроможності	73	72	82	89	98	73	84	76	79	85	85

Таким чином, справедливо зауважити, що серед досліджуваних рейтингів Україна, як покращує власні позиції, наприклад за індексом розвитку людського потенціалу (60 позицій), так і втрачає, наприклад в межах індексу глобальної конкурентоспроможності (12 позицій). Проте дані трансформації не відображають кардинальних змін в державі, які б проявились у якісному прориві та структурному перетворенні галузей народного господарства та реформуванні фінансової сфери. Знаходження України в нижній частині рейтингу за всім індексами дає можливість стверджувати про формування в Україні надзвичайно сприятливого клімату

для легалізації кримінальних доходів, що приведе до втрати економічної безпеки. Тому, всебічний, ґрунтовний розгляд даного питання набуває значної актуальності.

1.3 Методологічні засади визначення рівня економічної безпеки національної економіки

Провівши аналіз існуючих науково-методичних підходів до кількісного вимірювання інтегрального значення економічної безпеки держави встановлено, що в рамках здійснюваного дослідження актуальності набуває врахування не тільки національних особливостей, але й типу фінансової системи країни, її форми, а також стадіях розвитку. Це пов'язано з тим, що саме фінансова система виступає основою реалізації механізмів легалізації кримінальних доходів.

Таким чином, на першому етапі реалізації теоретико-методологічного підґрунтя нами запропоновано сформувати інформаційну базу формування інтегрального показника економічної безпеки національної економіки. Справедливо також зазначити, що обраний перелік релевантних показників диференційований за напрямками прямого та опосередкованого впливу. Отже, на основі методу головних компонент найбільш релевантних показників формування економічної безпеки національної економіки обрано одинадцять показників прямого впливу: дефіцит державного бюджету (% від ВВП) (D_1), рівень перерозподілу ВВП через зведений бюджет (D_2), обсяг трансфертів з державного бюджету (% від ВВП) (D_3), обсяг загального боргу (% від ВВП) (D_4), відношення обсягу сукупних платежів з обслуговування зовнішнього боргу до доходів державного бюджету (D_5), обсяг кредитування банками реального сектору економіки (% від ВВП) (D_6), частка іноземного капіталу у статутному капіталі банків (D_7), міжнародні резерви країни в місяцях імпорту (D_8), рівень доларизації, частка іноземної валюти у грошовій масі (D_9); обсяг

вітчизняних інвестицій у ВВП (D_{10}), обсяг прямих іноземних інвестицій у ВВП (D_{11}). Макет групування даних показників наведено в таблиці 1.7, а реальні дані в таблиці Б.1.

Таблиця 1.7 – Макет таблиці відображення динаміки показників прямого впливу в розрізі оцінювання економічної безпеки національної економіки

Індикатор	Порогове значення	Рік				
		1	...	t	...	T
Дефіцит державного бюджету, % до ВВП	не більше 3-4					
Рівень перерозподілу ВВП через зведений бюджет, %	не більше 30					
Обсяг трансфертів з державного бюджету, % до ВВП	не більше 15					
Обсяг загального боргу, % до ВВП	не більше 60					
Відношення обсягу сукупних платежів з обслуговування зовнішнього бору до доходів державного бюджету, %	не більше 20					
Обсяг кредитування банками реального сектору економіки, % до ВВП	не менше 30%					
Частки іноземного капіталу у статутному капіталі банків	не більше 30					
Міжнародні резерви країни в місяцях імпорту	не менше 3					
Рівень доларизації, частка іноземної валюти у грошовій масі, %	не більше 10					
Обсяг вітчизняних інвестицій у ВВП, %	не менше 17					
Обсяг прямих іноземних інвестицій у ВВП, %	не менше 5					

В свою чергу, до одинадцяти показників опосередкованого впливу відносяться: контроль корупції (M_1), ефективність уряду (M_2), політична стабільність та відсутність насильства / тероризму (M_3), якість регулювання (M_4), верховенство права (M_5), гласність та підзвітність (M_6), рівень інфляції (M_7), рівень безробіття, (M_8), номінальна заробітна плата (дол. США) (M_9), коефіцієнт Джині (M_{10}), рівень тіньової економіки, (% від ВВП) (M_{11}). Ці показники згруповані в таблиці 1.8, а реальні дані представлені в таблиці Б.2.

Таблиця 1.8 – Макет таблиці відображення динаміки показників опосередкованого впливу в розрізі оцінювання економічної безпеки держави

Індикатор	Порогове значення	Рік				
		1	...	t	...	T
Контроль корупції						
Ефективність уряду						
Політична стабільність та відсутність насильства / тероризму						
Якість регулювання						
Верховенство права						
Гласність та підзвітність						
Рівень інфляції, %	не більше 7					
Рівень безробіття, %	не більше 7,6					
Номінальна заробітна плата, дол. США	не менше 550					
Індекс GINI						
Рівень тіньової економіки, % ВВП						

На наступному, другому етапі відбувається оцінювання кожного релевантного показника з точки зору його можливостей та ризику. Реалізація даного етапу відбувається за допомогою нечітко-логічного підходу. З метою визначення можливостей та ризиків кожного показника здійснюються наступні кроки:

- 1) характеристика відповідного показника в межах його стимулюючого чи дестимулюючого впливу;
- 2) проведення розбиття інтервалу між мінімально можливим і максимально можливим значенням за досліджуваний проміжок часу на одинадцять інтервалів різних рівнів ступеня впевненості;
- 3) на основі попадіння кожного предиктору за відповідний рік у певний інтервал рівня впевненості проведення переходу до бінарних величин;
- 4) узагальнення питомої ваги бінарних показників з одиничним значенням в межах одинадцяти рівнів впевненості як оцінки можливості та різниці 100%, а також оцінки можливості як оцінки ризику (для стимуляторів) і навпаки (для дестимуляторів).

Переходячи до практичного впровадження даного етапу, по-перше, проведемо розбиття інтервалу між мінімально можливим і максимально

можливим значенням кожного із показників прямого та опосередкованого впливу (дестимулюючого характеру) за досліджуваний проміжок часу на одинадцять інтервалів різних рівнів ступеня впевненості за допомогою наступних формул (продемонструємо приклад показників прямого впливу):

- 1 інтервал 0% ризику та 100% можливості:

$$\min_t k_{pdit} \quad (1.1)$$

де k_{pdit} – фактичне значення і-го показника дестимулятора за t-ий рік;

- 2 інтервал 10% ризику та 90% можливості:

$$\begin{aligned} & \left(\min_t k_{pdit}; \min_t k_{pdit} + \frac{\max k_{pdit} - \min k_{pdit}}{9} \right) \\ & = \left(\min_t k_{pdit}; \frac{\max k_{pdit} + 8 \cdot \min_t k_{pdit}}{9} \right) \end{aligned} \quad (1.2)$$

- 3 інтервал 20% ризику та 80% можливості:

$$\begin{aligned} & \left(\frac{\max k_{pdit} + 8 \cdot \min_t k_{pdit}}{9}; \min_t k_{pdit} + 2 \cdot \frac{\max k_{pdit} - \min k_{pdit}}{9} \right) \\ & = \left(\frac{\max k_{pdit} + 8 \cdot \min_t k_{pdit}}{9}; \frac{2 \cdot \max k_{pdit} + 7 \cdot \min_t k_{pdit}}{9} \right) \end{aligned} \quad (1.3)$$

- 4 інтервал 30% ризику та 70% можливості:

$$\begin{aligned} & \left(\frac{2 \cdot \max k_{pdit} + 7 \cdot \min_t k_{pdit}}{9}; \min_t k_{pdit} + 3 \cdot \frac{\max k_{pdit} - \min k_{pdit}}{9} \right) \\ & = \left(\frac{2 \cdot \max k_{pdit} + 7 \cdot \min_t k_{pdit}}{9}; \frac{3 \cdot \max k_{pdit} + 6 \cdot \min_t k_{pdit}}{9} \right) \end{aligned} \quad (1.4)$$

- 5 інтервал 40% ризику та 60% можливості:

$$\begin{aligned} & \left(\frac{3 \cdot \max k_{pdit} + 6 \cdot \min k_{pdit}}{9}; \min k_{pdit} + 4 \cdot \frac{\max k_{pdit} - \min k_{pdit}}{9} \right] \\ & = \left(\frac{3 \cdot \max k_{pdit} + 6 \cdot \min k_{pdit}}{9}; \frac{4 \cdot \max k_{pdit} + 5 \cdot \min k_{pdit}}{9} \right] \end{aligned} \quad (1.5)$$

- 6 інтервал 50% ризику та 50% можливості:

$$\begin{aligned} & \left(\frac{4 \cdot \max k_{pdit} + 5 \cdot \min k_{pdit}}{9}; \min k_{pdit} + 5 \cdot \frac{\max k_{pdit} - \min k_{pdit}}{9} \right] \\ & = \left(\frac{4 \cdot \max k_{pdit} + 5 \cdot \min k_{pdit}}{9}; \frac{5 \cdot \max k_{pdit} + 4 \cdot \min k_{pdit}}{9} \right] \end{aligned} \quad (1.6)$$

- 7 інтервал 60% ризику та 40% можливості:

$$\begin{aligned} & \left(\frac{5 \cdot \max k_{pdit} + 4 \cdot \min k_{pdit}}{9}; \min k_{pdit} + 6 \cdot \frac{\max k_{pdit} - \min k_{pdit}}{9} \right] \\ & = \left(\frac{5 \cdot \max k_{pdit} + 4 \cdot \min k_{pdit}}{9}; \frac{6 \cdot \max k_{pdit} + 3 \cdot \min k_{pdit}}{9} \right] \end{aligned} \quad (1.7)$$

- 8 інтервал 70% ризику та 30% можливості:

$$\begin{aligned} & \left(\frac{6 \cdot \max k_{pdit} + 3 \cdot \min k_{pdit}}{9}; \min k_{pdit} + 7 \cdot \frac{\max k_{pdit} - \min k_{pdit}}{9} \right] \\ & = \left(\frac{6 \cdot \max k_{pdit} + 3 \cdot \min k_{pdit}}{9}; \frac{7 \cdot \max k_{pdit} + 2 \cdot \min k_{pdit}}{9} \right] \end{aligned} \quad (1.8)$$

- 9 інтервал 80% ризику та 20% можливості:

$$\left(\frac{7 \cdot \max_t k_{pdit} + 2 \cdot \min_t k_{pdit}}{9}; \min_t k_{pdit} + 8 \cdot \frac{\max_t k_{pdit} - \min_t k_{pdit}}{9} \right) \quad (1.9)$$

$$= \left(\frac{7 \cdot \max_t k_{pdit} + 2 \cdot \min_t k_{pdit}}{9}; \frac{8 \cdot \max_t k_{pdit} + \min_t k_{pdit}}{9} \right)$$

- 10 інтервал 90% ризику та 10% можливості:

$$\left(\frac{8 \cdot \max_t k_{pdit} + \min_t k_{pdit}}{9}; \min_t k_{pdit} + 9 \cdot \frac{\max_t k_{pdit} - \min_t k_{pdit}}{9} \right) \quad ((1.10)$$

$$= \left(\frac{8 \cdot \max_t k_{pdit} + \min_t k_{pdit}}{9}; \max_t k_{pdit} \right)$$

- 11 інтервал 100% ризику та 0% можливості:

$$\max_t k_{pdit} \quad (1.11)$$

В межах показників прямого та опосередкованого впливу стимулюючого характеру застосовуються формули, аналогічні наведеним вище (1.1)–(1.11), але вони мають зворотній індикатор ризику та можливості. Так, розраховані за наведеними вище формулами межі інтервалів систематизуємо в таблиці 1.9 (графи 2 і 3).

Наступним кроком даного етапу виступає проведення переходу до бінарних величин на основі потрапляння кожного показника за відповідний рік у певний інтервал рівня впевненості – одиничного значення у випадку належності розглянутого фактичного значення за певний рік інтервалу між мінімальним та максимальним значеннями, а також нульового значення у супротивному випадку. Результати описаного кроку запишемо у таблиці 1.9 (графи 4-6, рядки 0-100).

Заключним кроком даного етапу виступає узагальнення питомої ваги бінарних показників з одиничним значенням в межах одинадцяти рівнів впевненості як оцінки можливості (шляхом підсумовування визначених на попередньому кроці бінарних показників (графі 7 таблиці 1.9) з подальшим зваженням на 10 (перетин графі 8 і рядку 100)) та різниці 100%, а також оцінювання можливостей як характеристики ризику (для стимуляторів) (перетин графі 9 і рядку 100) і навпаки (для дестимуляторів).

Таблиця 1.9 – Макет таблиці оцінювання відповідного показника в розрізі можливості та ризику

Рівні впевненості	Інтервал мін	Інтервал макс	Рік 1	...	Рік T	Сума	Можливість	Ризик
0								
10								
20								
30								
40								
50								
60								
70								
80								
90								
100							$m_{pi}(m_{oi})$	$r_{pi}(r_{oi})$

На третьому етапі, запропонованих методологічних засад до інтегрального оцінювання економічної безпеки національної економіки визначено пріоритетність показників за допомогою формули Фішберна (в розрізі показників прямого впливу) та однакової пріоритетності показників опосередкованого впливу:

$$w_{pi} = \frac{2 \cdot (N - n_i + 1)}{N \cdot (N + 1)} \quad (1.12)$$

де w_{pi} - ваговий коефіцієнт i -го показника прямого впливу;

N - загальна кількість показників прямого впливу;

n_i - ранг розглянутого i -го показника;

Крім того, враховуючи гіпотезу щодо різного ступеня впливу показників прямого та опосередкованого впливу на інтегральний показник економічної безпеки національної економіки, а саме 70% та 30% відповідно, виникає необхідність коригування розрахованих і представлених в таблиці 1.10 ваг (графи 2 і 5) та отримання остаточних рівнів (графи 3 і 6 таблиці 1.10 відповідно).

Таблиця 1.10 – Пріоритетність показників оцінювання економічної безпеки національної економіки

Номер	Ранг показника	Значення Фішберна	Вагові коефіцієнти предикторів прямого впливу	Вага показників прямого впливу у загальній питомій вазі	Значення ваг однакової пріоритетності	Вага показників опосередкованого впливу у загальній питомій вазі	Вага показників Опосередкованого впливу у загальній питомій вазі
1	4	0,121212	0,084848	0,7	0,090909	0,027273	0,3
2	7	0,075758	0,05303		0,090909	0,027273	
3	8	0,060606	0,042424		0,090909	0,027273	
4	1	0,166667	0,116667		0,090909	0,027273	
5	5	0,106061	0,074242		0,090909	0,027273	
6	9	0,045455	0,031818		0,090909	0,027273	
7	6	0,090909	0,063636		0,090909	0,027273	
8	2	0,151515	0,106061		0,090909	0,027273	
9	3	0,136364	0,095455		0,090909	0,027273	
10	11	0,015152	0,010606		0,090909	0,027273	
11	10	0,030303	0,021212		0,090909	0,027273	

Четвертий етап методики полягає в розрахунку нормалізованих вхідних показників відносним методом в розрізі тих часових рядів, які мають лише невід’ємні значення та додаткового проміжного коригування від’ємних значень показників шляхом коригування на мінімально можливий рівень по модулю та середньоквадратичне відхилення за розглянутий проміжок часу:

- нормалізація показників прямого впливу:

$$n_{pit} = \frac{k_{pit}}{\max_t k_{pit}} \quad (1.13)$$

де n_{pit} – нормалізоване відносним методом значення i -го показника прямого впливу за t -ий рік;

- нормалізація показників опосередкованого впливу:

$$n_{oit} = \frac{k_{oit} - \min_t k_{oit} + \sigma_{ot}}{\max_t (k_{oit} - \min_t k_{oit} + \sigma_{oit})} \quad (1.14)$$

де n_{oit} – нормалізоване відносним методом значення i -го показника опосередкованого впливу за t -ий рік;

σ_{pt} – середньоквадратичне відхилення показника опосередкованого впливу.

Відкориговані значення $k_{oit} - \min_t k_{oit} + \sigma_{ot}$ проміжних розрахунків представимо у таблиці Б.25. Нормалізовані значення, отримані за допомогою формул 1.13 і 1.14 систематизуємо в таблицях Б.26 та Б.27.

П'ятий етап реалізації досліджуваних методологічних засад полягає в обчисленні узагальнюючого показника економічної безпеки національної економіки шляхом побудови мультиплікативної моделі нелінійної (комбінації ступеневої функції та методу Харрінгтона) згортки нормалізованих відносним методом показників характеристики прямого та опосередкованого впливу в розрізі визначення ризику та можливості:

$$ES_t = \sqrt{\frac{\exp\left(-\exp\left(-\prod_i \left(n_{dit} \cdot \frac{r_{di}}{100}\right)^{w_{di}} \prod_i \left(n_{mit} \cdot \frac{r_{mi}}{100}\right)^{w_{mi}}\right)\right)}{\exp\left(-\exp\left(\prod_i \left(n_{dit} \cdot \frac{m_{di}}{100}\right)^{w_{di}} \prod_i \left(n_{mit} \cdot \frac{m_{mi}}{100}\right)^{w_{mi}}\right)\right)}} \quad (1.15)$$

де ES_t – рівень економічної безпеки національної економіки;

n_{dit} (n_{mit}) – нормалізоване відносним методом значення i -го показника прямого (опосередкованого) впливу за t -й рік;

r_{dit} (r_{mit}) – нечітко-логічна оцінка ризику i -го показника прямого (опосередкованого) впливу;

w_{dit} (w_{mit}) – ваговий коефіцієнт i -го показника прямого (опосередкованого) впливу;

m_{di} (m_{mi}) – нечітко-логічна оцінка можливості i -го показника прямого (опосередкованого) впливу.

Послідовність розрахунків за формулою (1.15) пропонуємо розбити на ряд проміжних кроків:

1. Оцінювання проміжної інтегральної оцінки рівня ризику в розрізі показників прямого впливу (результати обчислень представимо в таблиці Б.28):

$$\prod_i \left(n_{pit} \cdot \frac{r_{pi}}{100} \right)^{w_{pi}} \quad (1.16)$$

2. Оцінювання проміжної інтегральної оцінки рівня можливості в розрізі показників прямого впливу (результати обчислень представимо в таблиці Б.29):

$$\prod_i \left(n_{pit} \cdot \frac{m_{pi}}{100} \right)^{w_{pi}} \quad (1.17)$$

3. Оцінювання проміжної інтегральної оцінки рівня ризику в розрізі показників опосередкованого впливу (результати обчислень представимо в таблиці Б.30):

$$\prod_i \left(n_{oit} \cdot \frac{r_{oi}}{100} \right)^{w_{oi}} \quad (1.18)$$

4. Оцінювання проміжної інтегральної оцінки рівня можливостей в розрізі предикторів опосередкованого впливу (результати обчислень представимо в таблиці Б.31):

$$\prod_i \left(n_{oit} \cdot \frac{m_{oi}}{100} \right)^{w_{oi}} \quad (1.19)$$

5. Оцінювання проміжної інтегральної оцінки рівня ризику на основі результатів попереднього застосування формул (1.16) та (1.18):

$$\prod_i \left(n_{pit} \cdot \frac{r_{pi}}{100} \right)^{w_{pi}} \prod_i \left(n_{oit} \cdot \frac{r_{oi}}{100} \right)^{w_{oi}} \quad (1.20)$$

6. Оцінювання проміжної інтегральної оцінки рівня можливості на основі результатів попереднього застосування формул (1.17) та (1.19):

$$\prod_i \left(n_{pit} \cdot \frac{m_{pi}}{100} \right)^{w_{pi}} \prod_i \left(n_{oit} \cdot \frac{m_{oi}}{100} \right)^{w_{oi}} \quad (1.21)$$

7. Обчислення функції Харрінгтона в розрізі ризику (застосування функції Харрінгтона до значень, отриманих за формулою 1.20 в межах кожного року досліджуваного періоду):

$$\exp \left(- \exp \left(- \prod_i \left(n_{pit} \cdot \frac{r_{pi}}{100} \right)^{w_{pi}} \prod_i \left(n_{oit} \cdot \frac{r_{oi}}{100} \right)^{w_{oi}} \right) \right) \quad (1.22)$$

8. Обчислення функції Харрінгтона в розрізі можливості (застосування функції Харрінгтона до значень, отриманих за формулою 1.21 в розрізі кожного року досліджуваного періоду):

$$\exp \left(- \exp \left(\prod_i \left(n_{pit} \cdot \frac{m_{pi}}{100} \right)^{w_{pi}} \prod_i \left(n_{oit} \cdot \frac{m_{oi}}{100} \right)^{w_{oi}} \right) \right) \quad (1.23)$$

Проміжні розрахунки та динаміку кінцевих значень шуканого показника економічної безпеки національної економіки систематизуємо в таблиці 1.11.

Таблиця 1.11 – Проміжна інтегральна оцінка рівня ризику та можливостей показників характеристики рівня економічної безпеки національної економіки

Показник	Рік										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Формула 20	0,25	0,32	0,32	0,25	0,27	0,26	0,30	0,34	0,31	0,31	0,30
Формула 21	0,21	0,27	0,28	0,21	0,23	0,22	0,25	0,29	0,26	0,26	0,25
Формула 22	0,46	0,48	0,49	0,46	0,47	0,46	0,48	0,49	0,48	0,48	0,48
Формула 23	0,29	0,27	0,27	0,29	0,28	0,29	0,28	0,26	0,27	0,27	0,28
Оцінка економічної безпеки	0,37	0,36	0,36	0,37	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36

Отримані в результаті практичної реалізації формули 1.23 значення, дозволяють провести якісну інтерпретацію інтегрального показника економічної безпеки національної економіки в межах наступних рівнів:

- високий [0,75-1,00];
- середній [0,50-0,75);
- низький [0,25-0,50);
- критичний [0,00-0,25).

Візуалізацію рівня економічної безпеки України за 2008-2018 рр. проведемо за допомогою діаграми 1.6.

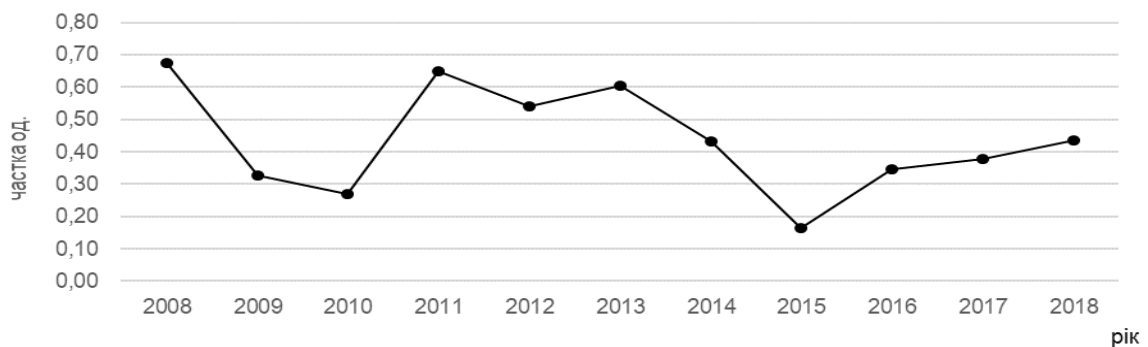


Рисунок 1.6 – Динаміка рівня економічної безпеки України протягом 2008-2018 рр.

Таким чином, результати розрахунків засвідчують, що інтегральний показник економічної безпеки України протягом 2008-2018 рр. постійно змінювався. Для нього характерна чітка циклічність з піками в 2008 р., 2011 р. та 2013 р. та спадами в 2010 р. й 2015 р. Дана динаміка інтегрального показника економічної безпеки пояснюється періодами фінансово-економічних потрясінь і тимчасової стабільності в Україні впродовж 2011–2018 рр. 2008–2009 рр. це – банківська криза, яка охарактеризувала стрімке зниження рівня економічної безпеки національної економіки до критичного рівня у 2010 р. 2014 р. це – політична криза, що вплинула на фінансову систему України та призвела до повторного зменшення інтегрального показника економічної безпеки до критичного рівня у 2015 р. 2011–2013 рр. це – період певної стабільності інтегрального показника економічної безпеки, коли він перебував на середньому рівні, а в Україні простежувалася короткотривала фінансова стабільність. Дана динаміка засвідчує відсутність системної роботи органів виконавчої влади щодо формування системи підтримки фінансової складової економічної безпеки, а також діагностики найбільш впливових дестабілізуючих процесів на його динаміку. Одним з таких процесів безумовно є легалізації кримінальних доходів одержаних злочинним шляхом, яка, безумовно, впливає на всі релевантні показники, які були обрані для формування інтегрального показника економічної безпеки національної економіки.

Висновки до розділу 1

Виокремлено підходи до трактування змістовної сутності економічної безпеки: опортуністичний (економічна безпека трактується як такий стан розвитку національної економіки, який є стійким до впливу ендогенних та екзогенних загроз); поступальний (через призму здатності національної економіки до саморозвитку); стейкхолдерський (як здатність національної

економіки забезпечити життєво важливі інтереси індивідуума, суспільства і держави); інституційний (через призму додержання базових інституційних норм і правил); базисно-контекстуальний (як досягнення балансу, за якого національна економіка є незалежною та стабільною в довгостроковому періоді).

Запропоновано розуміти «економічну безпеку» як стан динамічної рівноваги економічної системи, за якого організаційно-функціональна архітектура інституційного середовища системи державного регулювання національної економіки побудована на принципах недискреційності й дозволяє завчасно виявляти ендегенні та екзогенні загрози, максимально нівелювати негативні ефекти, які вони провокують, оперативно адаптуватися до змін зовнішнього й внутрішнього середовищ з урахуванням наднаціональних, національних і локальних цільових орієнтирів сталого розвитку економіки та на засадах збалансованості інтересів різних груп економічних агентів.

На основі дослідження американської, японської, китайської та вітчизняної моделей забезпечення економічної безпеки встановлено, що базовими елементами системи забезпечення економічної безпеки держави є ефективний механізм визначення загроз національним економічним інтересам. В свою чергу, для західної наукової школи характерне ключовою характеристикою економічної безпеки на макро-, мезо- та мікрорівні є зовнішня загроза, тоді як вітчизняна наукова школа виокремлює як ендегенні так й екзогенні загрози, зосереджуючи увагу саме на останніх. Саме вплив внутрішніх загроз обумовлює порушення макроекономічної рівноваги та процесу суспільного відтворення, що знижує рівень безпеки національної економіки вже до зовнішніх загроз.

Розроблено методичний інструментарій оцінювання економічної безпеки національної економіки на основі розрахунку її інтегрального показника на основі побудови мультиплікативної моделі нелінійної згортки релевантних індикаторів прямого та опосередкованого впливу, врахуванні їх пріоритетності й коригуванні цих індикаторів на співвідношення ризику негативного і позитивного ефектів.

Встановлено, що інтегральний показник економічної безпеки України протягом 2008-2018 рр. відповідає періодами фінансово-економічних потрясінь і тимчасової стабільності в національній економіці. Для нього характерні постійні коливання та різка зміна рівнів від середнього до критичного. Так, для 2008 р. та 2011-2013 рр. характерні середній рівень економічної безпеки національної економіки, а для 2015 р. критичний рівень, для всіх інших досліджуваних років прослідковується низький рівень аналізованого показника. Це свідчить про відсутність системних пруденційних інструментів забезпечення економічної безпеки України та недостатньо розвиненого механізму протидії найбільш вагомим дестабілізуючим чинникам функціонування національної економіки.

Основні положення даного розділу опубліковано автором у роботах: [20, 166, 169, 176, 178, 184].

РОЗДІЛ 2

МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯ ТА ПЕРЕДУМОВ ПРОЦЕСУ ЛЕГАЛІЗАЦІЇ КРИМІНАЛЬНИХ ДОХОДІВ В СИСТЕМІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

2.1 Концептуальні засади розвитку системи протидії легалізації кримінальних доходів у забезпеченні економічної безпеки національної економіки

Починаючи з набуттям незалежності та формуванням ринкової економіки Україна залишається країною з численною кількістю схем легалізації кримінальних доходів. На початку дев'яностих років схеми легалізації доходів, отриманих незаконним шляхом в Україні почали активно розвиватись паралельно з формуванням системи державних та корпоративних фінансів в державі. Зважаючи на той факт, що національна економіка та фінансова система тільки починали свій незалежний шлях окремо від інших держав, то схеми легалізації кримінальних доходів не відрізнялись своєю складністю та використовували недосконалість українського законодавства. Причиною існування даних схем в двохтисячних роках була поява нових для України фінансових інструментів та активізація глобалізаційних процесів, а також слабка інституційна спроможність органів державного регулювання. В останні роки, основною причиною поширення схем легалізації доходів, отриманих незаконним шляхом є високий рівень корумпованості державних органів влади та активний розвиток інформаційних технологій.

Проте, перше ніж, досліджувати розширений перелік причин поширення процесу легалізації кримінальних доходів в Україні зупинимось на визначення даного поняття та дослідженні стадій його реалізації.

Проводячи вивчення даного питання на основі наукових робіт вітчизняних та закордонних вчених, зазначимо, що всебічне дослідження особливостей легалізації доходів, одержаних злочинним шляхом, здійснювали такі вчені та практики, як П. П. Андрушко [146], О. М. Бандурка [151], Р. О. Баранов [152], О. О. Дудоров [228], В. А. Журавель [234], Н. М. Мироненко [314], С. І. Ніколаюк [327], М. А. Погорецький [338], В. Ю. Шепитько [429], та інші.

Питання типологізації відмивання коштів з огляду тінізації економіки висвітлено в працях О.І. Барановського [156], А.С. Беніцького [157]. В свою чергу, дослідженню міжнародного досвіду легалізації кримінальних коштів присвячені праці С. Г. Гуржій, О.Є. Користіна [284].

Значна увага приділяється вивченню управління банківськими ризиками у сфері відмивання коштів та фінансування тероризму. Дане питання висвітлено в роботах: Е. Альтман [363], Дж. Ф. Маршалл, Ф. Х. Найт [325], П. С. Роуз, В. В. Бобіл [162], Л. А. Бондаренко [198], Л. В. Кривонос [288], О. К. Криклі [289] та багато інших.

Вивченню способу вчинення злочинів пов'язаних з легалізацією коштів отриманих незаконним шляхом присвячено роботи таких практиків, як: Р. С. Белкіна, І. Ф. Герасимова, І. Ф. Пантелєєва, М. П. Яблокова, Г. Г. Зуйкова та ін [436].

В нашому дослідженні, ми цілком підтримуємо трактування «легалізації доходів, отриманих незаконним шляхом» зазначене в статті 4 Закону України «Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення» [349]. В даній статті зазначено, що до легалізації доходів, отриманих незаконним шляхом, можна віднести операції фінансового характеру та дії пов'язані з активами, одержаними внаслідок вчинення злочину. Крім того, до легалізації кримінальних доходів відносяться дії спрямовані на приховування чи маскування джерел незаконного походження фінансових активів, а також їх переміщення, перетворення та зміну місцезнаходження. Останньою

характеристикою легалізації доходів, отриманих незаконним шляхом є набуття, володіння або використання активів, одержаних внаслідок вчинення злочину.

Таким чином, основною характеристикою схем, які можна віднести до легалізації доходів, отриманих незаконним шляхом є: форма проведення – дії фінансового характеру; спосіб проведення – переміщення, маскування, перетворення та результат – володіння фінансовими активами, одержаними внаслідок протиправних дій.

Отже, переходячи до більш детального аналізу причин активізації процесу легалізації кримінальних доходів в Україні зазначимо, що їх можна згрупувати в два блоки: перша група це – причини, які обумовлені внутрішніми особливостями функціонування національної економіки, а друга група це – причини, які зумовлені глобальними процесами. Отже, розглянемо фактори першої групи більш детально.

Розпочнемо з високого податкового навантаження, Так, в Україні рівень податкового навантаження за 2014-2018 рр. складав в середньому 48% (за методологією розрахунку Paying Taxes), що на 1,3% більше ніж в середньому в країнах світу. Крім того, значним є і час, який суб'єкти господарювання повинні витратити на сплату даних податків, так протягом аналізованого періоду він становив не менше 320 годин на рік [97]. В цілому ж, Україна в 2018 р. за рейтингом Paying Taxes посідає 54 місце серед країн світу [96].

Не зважаючи на той факт, що за п'ять років, Україна значно підвищила свій рейтинг Paying Taxes (в 2014 р. Україна посідала 164 місце) значний відсоток грошових коштів, які економічні суб'єкти повинні спрямувати до державного бюджету спонукають їх приховувати одержаний дохід та в подальшому намагатись його легалізувати. До причин даного напрямку активізації процесів легалізації кримінальних доходів відноситься також високі митні тарифи та складність швидко розмитнення товарів. Так, суб'єкти господарювання зважаючи на ці обставини, використовуючи іншу

причину активізації процесу легалізації кримінальних доходів в Україні – розгалужену систему контрабанди, нелегально перетинають державний кордон України.

Не менш значним фактором стимулювання процесів легалізації кримінальних доходів в Україні є корупція в усіх сферах державної та господарської діяльності. Корупцію можливо розглядати, як синергетичне явище, яке здійснює, що найменше подвійний ефект на процес легалізації кримінальних доходів. Так, по-перше, відбувається незаконне збагачення осіб, які наділені владою, тобто відбувається нагромадження кримінальних доходів, по-друге, злочинці використовують корумпованих осіб наділених владою з метою отримання незаконної вигоди та подальшого розміщення кримінальних доходів. Так, корупція надає можливість реалізовувати будь-які схеми легалізації кримінальних доходів, оскільки з'являється можливість отримати необхідні дозвільні документи, отримати лобіювання в реалізації завищених за ціною проектів, монопольно займатись певним видом діяльності та інше.

В поєднанні з корупцією існує й інший фактор активізації процесу легалізації кримінальних доходів в Україні, це – значна частка в національній економіці державного майна. Так, одноосібне право державних підприємств на виробництво певних видів товарів, робіт та послуг, наприклад військової продукції, спонукає їх керівництво та менеджмент субпідрядних організацій незаконно збагачуватись на формуванні схем із завищеними цінами або взагалі займатись розкраданням майна підприємства в процесі зміни керівництва держави та розуміння, що, в майбутньому, буде здійснено зміну керівництва даного державного підприємства.

В Україні існують, ще дві вагомні причини активного розповсюдження схем легалізації кримінальних доходів це – простота створення фіктивних компаній, а також законодавчо неврегульований ринок нерухомості та землі. Ці два фактори об'єднує недостатній рівень нормативно-правового регулювання господарських відносин в Україні. Так, функціонування

фіктивних компаній в Україні активно використовується для ухилення від оподаткування (особливо при створенні значних обсягів податкового кредиту при сплаті ПДВ) та протизаконного переведення безготівкових коштів у готівку. Готівка дозволяє злочинцям мінімізувати власні ризики щодо конфіскації безготівкових коштів та в подальшому використовуються для ведення іншої злочинної діяльності по розміщенню, розшаруванню та інтеграції кримінальних доходів. Особливість активного використання операцій з нерухомим майном з метою вчинення протиправних дій та подальшою легалізацією кримінальних доходів є недостатня законодавча урегульованість співпраці агентів або агентств з нерухомості та нотаріусів з Держфінмоніторингом (подача інформації державним органам фінансового моніторингу). Саме це дозволяє застосовувати наступні методи легалізації кримінальних доходів: фіктивні угоди з нерухомим майном, маніпуляція оціночною вартістю нерухомості, заставні схеми. Ситуація на ринку землі в Україні надзвичайно складна і навіть прийняття закону про вільний продаж даного активу, не дозволить в перші роки зменшити кількість схем легалізації кримінальних доходів пов'язаних з використанням землі. Це обумовлено тим, що в Україні не проведено оцінювання земель сільськогосподарського призначення (її родючості та інших властивостей), що не дозволяє адекватно проводити оцінювання їх вартості; не оновлено земельний кадастр, що не дозволяє встановити право власності на землю; не вирішено питання з мінімальним можливим обсягом продажу земель, що створює нерівні можливості на ринку землі та інше. Все це дозволяє злочинцям використовуючи земельні ділянки сільськогосподарського призначення змінювати форму нелегальних доходів та правдити їх подальшу легалізацію.

До вітчизняних причин активного розвитку процесу легалізації кримінальних доходів в Україні відноситься й активне функціонування неорганізованого фондового ринку. Не зважаючи на той факт, що в Україні банкоцентрична модель фінансового ринку, злочинці активно

використовують цінні папери з метою легалізації кримінальних доходів, а саме наявність неорганізованого фондового ринку дозволяє це зробити набагато простіше та з меншими додатковими фінансовим та адміністративними витратами.

Вагомою причиною процесу легалізації кримінальних доходів в Україні також є неможливість визначення кінцевого бенефіціарія, лише в останні роки приймаються певні нормативні документи на рівні НБУ щодо розкриття банками бенефіціарів конкретного бізнесу, проте це відбувається не у всіх сферах господарювання. Дана причина ускладнює пошукову діяльність органів фінансового моніторингу та правоохоронних органів щодо організаторів та вигодонабувачів легалізації кримінальних доходів.

Паралельно з національними причинами активізації легалізації кримінальних доходів, імпульс даному процесу надається й з зовні. Так до світових причини легалізації кримінальних доходів відноситься створена в останні десятиліття глобальна фінансова система. Це дозволяє не тільки транспортувати фінансові ресурси в будь-яку державу світу, але й швидко провести дроблення великої суми коштів та спрямувати назначені суми в різні країни, тим самим ускладнивши процес їх ідентифікації як нелегальні.

Існування корупції на міжнародному рівні, так само, як і на національному рівні, провокує злочинців до залучення посадовців різних країн світу до участі в процесах легалізації кримінальних доходів.

Розповсюдження по всьому світу територій з пільговим оподаткуванням та іншими преференціями для бізнесу виступає майданчиком для двох останніх стадій легалізації кримінальних доходів – розшарування та інтеграція коштів. Саме офшорні зони дозволяють злочинцям здійснити маскування отриманих незаконним шляхом коштів та повертати їх в Україну вже у легальному вигляді, наприклад у виді інвестицій. В межах даної причини необхідно розглянути також фактор «Брекзйт», оскільки під протекцією Великобританії залишається значна кількість островів, які є офшорними зонами, наприклад острів Мен, Джерсі

та Гернсі (на даний час, їх статус Коронні володіння). Таким чином, після виходу Великобританії з ЄС, контроль за ними стане ще менший.

Ускладнює механізм протидії легалізації кримінальних доходів й жорстке виконання фінансовими установами деяких країнах світу вимог до банківської таємниці, так Швейцарські банки не розголошують даних про власних клієнтів навіть підрозділам фінансової розвідкам інших країн, які розслідують міжнародні шахрайства. Це дозволяє злочинцям безперешкодно зберігати значні суми коштів без ризику їх конфіскації.

Розвиток інформаційних технологій дозволяє злочинцям не тільки збільшувати швидкість процесу легалізації кримінальних доходів, але й розширювати методи протиправних фінансових схемах. Останнім часом найбільш популярним методом легалізації кримінальних доходів є використання криптовалют, які дозволяють в умовах нерегульованості даного ринку фінансових послуг забезпечити анонімність учасників фінансової операції. В результаті цього, суб'єкти державного фінансового контролю не мають змоги провести ефективний моніторинг даних операцій та призупинити їх транзакцію.

Інтенсифікації процесу «відриву» нелегальних доходів від джерел їх походження сприяє існування глобальної мережі казино. Так, злочинці мають можливість легалізувати незаконно отримані доходи у вигляді виграшу в казино, в той же час, світова мережа гральних закладів дозволяє й швидко перемістити фінансові ресурси в країни з різних континентів.

Базовими міжнародними причинами існування легалізації кримінальних доходів є тероризм, наркаторгівля та міжнародна організована злочинність саме дані явища створюють основний об'єм доходів отриманий в результаті незаконних дій, який в подальшому необхідно легалізувати. Крім того, справедливо зазначити, що дані явища поширені по всьому світу та терористи, наркаторговці, міжнародні злочинці мають розгалужену мережу зв'язків з менеджерами фінансових установ, державних службовців та навіть з представниками уряду деяких країн світу. В дану категорію причин

справедливо віднести й військово-політичну нестабільність. Яскравим прикладом активізації процесів легалізації кримінальних доходів в результаті даного фактору є воєнні дії на сході України. Непідконтрольна уряду України територія Донецької та Луганської областей є майданчиком для накопичення незаконного доходу, який в подальшому намагаються легалізувати в інших областях України.

Переходячи, безпосередньо, до диференціації схем легалізації доходів, отриманих незаконним шляхом, зазначимо, що встановлені класифікаційні ознаки надають можливість провести їх детальну формалізацію, визначити природу походження та встановити найбільш дієві інструменти протидії даним злочинам на державному рівні.

Отже, запропоновано проводити систематизацію схем легалізації кримінальних доходів за наступними ознаками: джерело походження незаконних доходів, вид активу, інституція, що використовується та канали реалізації. Справедливо зазначити, що майже кожна схема легалізації кримінальних доходів, по-перше, повинна мати джерело, яке надає можливість закумуляувати кошти, які носять незаконний характер; по-друге, характеризується видом активу, який виступає об'єктом за допомогою якого незаконні кошти переміщуються; по-третє, використовувати певний канал, який дозволяє замасковано трансформувати кримінальні кошти; по-четверте, майже кожна схема легалізації реалізується з використанням операцій певних суб'єктів господарювання.

Переходячи, безпосередньо до характеристики кожної класифікаційної ознаки, зазначимо, що джерелом походження незаконних доходів можуть бути наступні.

Корупційні дії чиновників всіх рівнів, прикладом схем може бути перерахунок коштів на рахунки фізичних осіб-керівників установ, підприємств, організацій, або пов'язаних з ними осіб та подальше придбання активів, інвестування, погашення кредитів чи отримання іншої неправомірної вигоди. Природою виникнення даного джерела є значні повноваження

державних чиновників в Україні, які вони можуть застосувати з метою власного збагачення. Найбільш дієвим засобом протидії даним діям є підвищення кримінальної та фінансової відповідальності за вчинені злочини.

Державний сектор економіки, це схеми із оплатою державними підприємствами послуг, які не були надані, маніпуляції з тендерними закупівлями, приватизацією майна. Природою виникнення даного виду джерела легалізації є історичний спосіб управління державним підприємствами в Україні, тобто менеджмент на державних підприємствах намагається не покращити рівень функціонування підприємства, а отримати додаткові доходи за рахунок незаконної діяльності, оскільки тривалість їх управління залежить від політичної ситуації в Україні, яка дуже швидко змінюється. Найбільш дієвим способом боротьби, як і в попередньому випадку, є підвищення кримінальної та фінансової відповідальності за вчинені злочини та максимальна приватизація підприємств, які не мають стратегічного значення для держави.

Шахрайство, основними прикладами є: розкрадання коштів банківських установ (надання кредитів фіктивним підприємствам, виведення коштів через іноземні банки), отримання мікрокредитів за підробленими документами тощо. Природою даного виду легалізації є можливість використати фінансові установи з метою легалізації. Тобто внутрішній фінансовий моніторинг банків або не спроможний, або взагалі не має на меті протидіяти злочинам пов'язаних із легалізацією кримінальних доходів. Відповідно найбільш дієвий спосіб протидії є розвиток внутрішньо-корпоративної та державної системи фінансового моніторингу.

Кіберзлочини, до таких схем належать: підробка платіжних карт, отримання доступу до систем дистанційного банківського обслуговування, фінансові піраміди онлайн, онлайн казино, відмова в обслуговуванні» (DDoS атаки), з метою отримання особистої інформації. Акумуляовані таким чином доходи і інформація використовується для конвертації доходів у товари через інтернет-магазини, перерахунок коштів через безліч платіжних систем,

конвертація у валюту та у криптовалюту [271]. Природою виникнення даного джерела легалізації є розвиток інформаційних технологій, здобутки яких впроваджуються у фінансову сферу. Протидія в даному напрямку легалізації кримінальних доходів повинна спрямовуватись на формування та подальше удосконалення підрозділів кіберполіції, які б не тільки здійснювали пошук злочинців, але й попереджували дані злочини.

Інші злочини: крадіжки, грабежі, шантажі, тощо.

В свою чергу, активами, які використовуються в процесі легалізації доходів, одержаних незаконним шляхом є наступні.

Високоліквідні активи (золото, діаманти, ювелірні вироби). Застосування схем легалізації доходів з використанням даного виду активу обумовлюється можливістю завищити ціну за них, використовувати їх як засіб платежу та слабким контролем зі сторони багатьох країн за обігом даних предметів. Наприклад внесення золота на рахунок у банківських металах, з подальшим зняттям їх і використання із зазначенням джерела цих коштів – рахунок у банківських металах, хоча дійсне походження доходів невідоме. Джерелом походження даних схем в Україні є розвинена контрабанда та корупція в органах митного та прикордонного контролю. Механізм протидії даним схемам повинен ґрунтуватись на чіткому обліку всіх дорогоцінних металів та каменів в країні та чітко регламентованому правилу оцінювання їх вартості.

Цінні папери. Прикладом даних схем є випуск підприємствами, наприклад, опціонів, їх подальший перепродаж, в тому числі і за кордоном в обхід бірж, потім дані облігації викуповуються, але через дублювання номерів їх сертифікатів продається завищена їх кількість. Іншим прикладом є розрахунок векселем за товари чи послуги одній фірмі, передача між фірмами даного векселю шляхом підроблення звітної документації, і на завершення розрахунок по векселю незаконно отриманими грошима векселедавцем [401]. Природою виникнення даних схем є специфіка конкретних видів цінних паперів, властивості, яких дозволяють маскувати

схемні операції. В Україні протидію використанню цінних паперів в схемних операціях можливо досягти за умови підвищення ефективності наглядової роботи НКЦПФР.

Земля. Прикладом схем із використання даного активу є скуповування землі резидентом України, але на позикові кошти нерезидента, як наслідок в рахунок погашення позики нерезидент відчужує всі активи резидента-боржника в свою користь. Іншим прикладом є перепродаж земельних ділянок підставними особами з фальсифікованими документами третім особам. Природою виникнення даного виду легалізації є низький рівень державного регулювання ринку землі в Україні, а механізмом протидії, відповідно, підвищення контролю за операціями з землею.

Нерухоме майно. Серед схем, які в якості активу використовують нерухоме майно можна виділити три групи: перша група пов'язана з придбанням підприємством нерухомості на кредитні кошти, отримані з-за кордону з подальшим продажем нерухомості за завищеною ціною і самоліквідацією підприємства; друга група схем пов'язана з використанням, в основному соціально незахищених верств населення, відбираючи у них майно, фальсифікуючи документи (про смерть, право власності, заповіт, дарчу) чи обманюючи жертв з подальшим продажем майна третім особам; ознакою третьої групи є використання застави, прикладом даних схем є отримання підприємством кредитних коштів від банку з цільовим призначенням добудови об'єктів нерухомості під заставу цих же об'єктів нерухомості. Потім частина кредитних коштів перераховується на рахунки в банки із строгою банківською таємницею, під час транзакції наявність недобудованих об'єктів нерухомості є доказом законності походження коштів. Або ж отримання підставними особами кредитів, заставою до яких виявлялись об'єкти нерухомості, оцінені за завищеною ціною через підконтрольне шахраям агентства нерухомості [405]. Природою схем пов'язаних з даним видом активу, є саме специфіка нерухомості, яка може виступати заставою та бути у володінні незахищених верств населення.

Особливість ефективної протидії даним схемам легалізації повинна ґрунтуватись на дієвій системі фінансового моніторингу в банках та ефективній роботі правоохоронній, а також судовій системі в Україні, яка б захищала інтереси незахищених верств населення.

Переходячи до каналів реалізації схем легалізації кримінальних доходів, зауважимо, що найбільш розповсюдженими є наступні.

Використання так званих конвертаційних центрів – фіктивних підприємств, або підприємств, керівні особи яких залучені у процес відмивання доходів, які здійснюють легалізацію коштів шляхом відступлення права вимоги, надання фінансової чи благодійної допомоги. Найпоширенішою діяльністю конвертаційних центрів є перетворення безготівкових коштів у готівкові. Дані схеми реалізуються багатьма шляхами і є найпоширенішим видом легалізації кримінальних доходів в Україні. Шахраї ставлять пріоритет даному виду схем легалізації через неможливість прослідкувати рух готівки, легкий спосіб розпорошення готівки між підставними особами, які згодом можуть акумулювати готівку в одному місці [418]. Природою виникнення даного каналу легалізації є незначні вимоги до відкриття суб'єктів господарювання та неможливість органів державного регулювання проводити моніторинг діяльності всіх економічних агентів в Україні. Одним з дієвих інструментів протидії даному виду легалізації є активна діяльність НБУ в сфері контролю обігу готівки.

Використання платіжних систем. До таких схем відноситься перерахунок коштів з карткових рахунків через платіжні системи, в основному громадянам інших країн, найчастіше за рахунок несанкціонованого доступу до рахунку, торгівля криптовалютою на міжнародному ринку. Природою виникнення даного каналу легалізації є розвиток банківських технологій та поширення значної кількості різних платіжних систем в банках. Єдиною можливістю ефективною протидії даному виду легалізації є активна співпраця вітчизняних органів регулювання з

міжнародними організаціями по боротьбі з неофіційними схемами грошових переказів (Світовий банк, ФАТФ, MONEYVAL та інші).

Контрабанда. Під час перетину державного кордону готівкових коштів, дорогоцінних металів, інших високоліквідних активів не рідко порушуються митні правила з метою приховання або легалізації доходів, отриманих незаконним шляхом. Прикладом таких схем є декларування особою у іноземній країні готівкових коштів, із зазначенням, що вони є власними заощадженнями, при цьому на стороні Української митниці не відбувається декларування зазначених доходів. Природою даного каналу легалізації є індивідуальні митні режими в різних країнах, недосконалість проведення митного контролю та незахищеність певної частини кордону України. Відповідно, механізмом протидії даним схемам легалізації кримінальних доходів є дії пов'язані з підвищення ефективності роботи митниці та прикордонної служби України.

Банківський переказ. Через даний канал відбуваються як перекази брудних грошей між фізичними особами, так і різноманітні розрахунки між юридичними особами. Найчастіше даний канал є основою схем легалізації доходів, отриманих незаконним шляхом. Природою активного застосування банківських переказів з метою легалізації доходів, одержаних незаконним шляхом є можливість за їх допомогою перемістити кошти до будь-якої людини у будь-якій країні. В свою чергу, протидія застосування даному каналу легалізації, як вже зазначалось раніше, полягає в підвищенні системи внутрішнього та зовнішнього фінансового моніторингу банків в Україні.

В межах інститутів, що використовують шахраї з метою легалізації кримінальних доходів, справедливо виділити наступні.

Банківські установи. Зазначений вид фінансових інститутів може виступати у процесах легалізації не тільки як канал, через який проходять нелегальні потіки, а й як безпосередній учасник. Наприклад, банк, виступаючи посередником при продажі однієї компанії іншій, перерахував на рахунок фірми кошти за цінні папери по договорах комісії, видав кредити

нерезидентам, при чому погашення даних кредитів фірмою відбувається за договором поруки, що суперечить кредитним договорам, за якими було надано кредити.

Страхові компанії. Основними схемами легалізації на страховому ринку є укладання договорів псевдостраховання, перестраховання, організація страхових випадків, підробка страхових документів та ухилення від оподаткування за допомогою страховиків. Наприклад, укладається договір страхування на завідомо не вигідних умовах лише на один вид ризику. Через короткий проміжок часу настає страховий випадок, і страхова компанія виплачує страхове відшкодування. Отримавши відшкодування, фірма одразу перераховує ці кошти іншій фірмі, як фінансову допомогу, після чого слід коштів втрачається [232].

Ломбарди. Найчастіше ломбарди використовуються у схемах легалізації доходів отриманих незаконним шляхом, конвертуючи ювелірні вироби, інші цінні предмети, предмети розкоші у готівку, не рідко по підробленим або втраченим документам, що посвідчують особу. Також прикладом може бути надання ломбардом позики з подальшим фіктивним її погашенням за допомогою векселів чи інших цінних паперів.

Кредитні спілки. Типовою схемою за участі кредитної спілки є залучення вкладів великої кількості осіб, своєчасна сплата відсотків та повернення депозитів, але згодом, при акумулюванні достатньої кількості коштів видаються кредити підставним особам [418].

Природа використання банків, страховиків, ломбардів та кредитних спілок полягає у специфіці послуг, які вони надають, а також особливості їх проведення. В свою чергу, комплекс інструментів протидії використанню фінансових посередників з метою легалізації кримінальних доходів полягає в результативній роботі Держфінмоніторингу, НБУ, Нацкомфінпслуг, НКЦПФР, правоохоронних та судових органів.

Узагальнюючи проведений вище аналіз та додавши ще найбільш вразливі складові фінансової системи проведемо типологізацію схем

легалізації кримінальних доходів обравши в першому випадку джерело походження незаконних доходів, а в другому випадку активи, що використовуються.



Рисунок 2.1 – Типологізація схем легалізації кримінальних доходів в основу яких покладено джерело походження незаконних доходів

На основі даних формалізованих на рисунках 2.1 та 2.2 справедливо зазначити, що найбільш вразливою складовою фінансової системи України в результаті легалізації кримінальних доходів є бюджет та фінансовий ринок. Державний бюджет втрачає значні кошти у вигляді несплачених податків, а фінансовий ринок зазнає не тільки фінансових втрат в результаті тіньового обігу фінансових ресурсів але й значних іміджевих втрат у випадку участі фінансових установ у процесі легалізації кримінальних доходів.



Рисунок 2.2 – Типологізація схем легалізації кримінальних доходів в основу яких покладені активи, що використовуються

Проводячи проміжний підсумок вищенаведених здобутків, справедливо зазначити, що складність схем легалізації кримінальних доходів та залучення в них різноманітних інституцій, активів, каналів здійснення вимагає від суб'єктів державного фінансового моніторингу більш оперативного реагування, координації та консолідації зусиль з відповідними міжнародними організаціями. Тому розглянемо профільні міжнародні організації, співпраця з якими є пріоритетним вектором подальшого удосконалення національної системи протидії легалізації кримінальним доходам. Досліджуючи міжнародні організації, які беруть участь в процесі протидії легалізації кримінальних доходів було

встановлено, що їх можна поділити на суто міжнародні, континентальні та регіональні.

Так, до першої групи відноситься наступні організації.

Група з розробки фінансових заходів боротьби з відмиванням грошей (ФАТФ). Вона є основною міжнародною організацією, діяльність якої пов'язана з формуванням методичних засад протидії легалізації кримінальних доходів через розроблені нею сорок рекомендацій [392]. Невиконання зазначених рекомендацій країнами членами ФАТФ призводить до значних санкцій в фінансовому секторі даної країни, які унеможливають реформування фінансової системи, повноцінну зовнішньоекономічну діяльність та інше.

Егмонтська група. Дана група є основним майданчиком для співпраці, обміном інформацією та знаннями підрозділів фінансової розвідки різних країн світу. Саме на засіданнях Егмонтської групи співробітники фінансових розвідок демонструють новітні розробки в сфері протидії легалізації кримінальних доходів, узгоджують механізми співпраці по боротьбі з міжнародними фінансовими злочинами, налагоджують канали обміну інформацією.

Управління ООН з наркотиків і злочинності (УНЗ ООН). Діяльність даної організації спрямована на організацію активної роботи усіх органів виконавчої владі щодо протидії нелегальному виробництву та вживанню наркотиків, терористичним актам, корупції та торгівлі людьми. В Україні, при підтримці комісії ООН на даний час відбувається імплементація положень конвенції з контролю над наркотичними засобами та психотропних речовин [279], проти транснаціональної організованої злочинності [281], проти корупції [280].

Міжнародний валютний фонд (МВФ). Розглядаючи діяльність даної організації саме в сфері протидії легалізації кримінальних доходів, необхідно зазначити, що МВФ надає підрозділам фінансової розвідки країн

світу доступ до значної інформаційної бази міжнародних грошових транзакцій та національних державних фондів фінансових ресурсів.

Північноатлантичний альянс (НАТО). Не зважаючи на той факт, що НАТО є військовий блок, в останні роки, альянс спрямовує активну діяльність на запобігання міжнародному тероризму та поширення зброї масового знищення.

Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР). Особливість діяльності даної організації в сфері протидії легалізації кримінальних доходів є експертна допомога щодо особливостей боротьби з корупцією, державного управління, удосконалення системи податкового адміністрування. В Україні під егідою ОЕСР сформована група з боротьби з хабарництвом в міжнародних комерційних операція

Друга група міжнародних об'єднань узагальнює наступні континентальні профільні утворення:

Комітет експертів Ради Європи з оцінки заходів протидії відмиванню коштів та фінансуванню тероризму (MONEYVAL). Даний комітет є найбільш активним суб'єктом міжнародної діяльності в сфері протидії легалізації кримінальних доходів. Так, він проводить систематичне взаємне оцінювання держав щодо відповідності міжнародних стандартів в правовій, фінансовій та правоохоронній сферах з питань протидії відмиванню коштів та фінансуванню тероризму.

Організацією з безпеки і співробітництва в Європі (ОБСЄ). Дана організація займається боротьбою з транснаціональними викликами та загрозами безпеці, а саме: протидія зародження тероризму, обіг наркотиків та кібер- та організованою злочинністю. В даний час, в Україні ОБСЄ виконує роль органу, що здійснює моніторинг виконання мирних домовленостей між конфліктуючими сторонами на сході України

Європейський парламент необхідно розглядати, як орган, що формує основну нормативно-правову базу протидії легалізації кримінальних

доходів. Так, вже прийнята четверта директива четвертої Директиви (ЄС) 2015/849 «Про запобігання використанню фінансової системи для відмивання грошей та фінансування тероризму» [348]. Імплементацию положень даних директив враховуючи національні особливості та рівень розвитку фінансового моніторингу здійснює кожна країна Європи.

Останньою групою міжнародних співтовариств з приводу протидії легалізації кримінальних доходів є – наступні регіональні:

Організація за демократію та економічний розвиток (ГУАМ). Об'єднання Азербайджану, Грузії, Молдови та Україна намагається сформувати спільний вектор діяльності підрозділів фінансової розвідки на укріплення регіональної безпеки і стабільності, а також поглиблення інтеграції з метою формування спільного простору безпеки.

На основі детального аналізу особливостей діяльності міжнародних, континентальних та регіональних профільних організацій щодо протидії легалізації кримінальних доходів, справедливо зазначити, що досягнення економічної безпеки національної економіки неможливо без нормативного та організаційного узгодження стратегічних цілей розвитку фінансового сектору України з глобальними цілями системи протидії легалізації кримінальних доходів. Це пов'язано не тільки з тим, що методичні розробки даних організацій значно прогресивніші від національних, а й з тим, що державні суб'єкти фінансового моніторингу отримують доступ до закритої фінансової інформації та мають можливість співпрацювати з підрозділами фінансової розвідки країн світу. Виходячи з цього, необхідно провести оптимізацію внутрішньої структури національної системи протидії легалізації кримінальних доходів, оскільки вона не характеризується прозорістю, ефективною роботою та партнерськими засадами обміну інформації між суб'єктами первинного та державного фінансового моніторингу, а також судовими й правоохоронними органами. Підтримуючи сучасні тенденції в реформуванні системи державного нагляду, контролю

та регулювання національної економіки вважаємо за необхідне формування єдиного державного органу, у функції якого б входило не тільки аналітична обробка даних щодо можливих операцій пов'язаних з легалізацією кримінальних доходів та подальша їх передача правоохоронним органам, а також розробка певних розпоряджень та стратегій розвитку, але й щоб він був наділений повноваженнями щодо заходів впливу до суб'єктів первинного фінансового моніторингу та мав можливість здійснювати розшукову діяльність. Тобто, запропоновано сформувати повноцінний орган національної фінансової розвідки, як в інших державах світу.

Дані заходи повинні бути підкріплені й методологічними розробками національного характеру щодо ідентифікації каналів легалізації кримінальних доходів, визначення взаємозв'язку циклів легалізації кримінальних доходів та ефективності інструментів детінізації, оцінювання та прогнозування обсягу легалізації кримінальних доходів, розрахунку ризику участі банків в процесі легалізації кримінальних доходів, оцінювання втрат бюджету від легалізації кримінальних доходів. Це пов'язано з тим, що зазначені методики повинні базуватись на національних особливостях розвитку економічних процесів та фінансової системи, а також враховувати потенціал державних органів виконавчої влади формуючи, як результат, вектори подальшого розвитку національної системи протидії легалізації кримінальних доходів.

З метою експрес характеристики причин досягнення загального рівня економічної безпеки національної економіки у випадку вирішення вище зазначених завдань наведемо наступний аналіз. Так, провівши трансформацію інституційної складової системи протидії легалізації кримінальних доходів відбудеться підвищення ефективності роботи суб'єктів державного фінансового моніторингу та правоохоронних органів, що неодмінно вплине на зменшення рівня корупції та обсягу тіньової

економіки, а також призведе до супутнього ефекту у вигляді уповільнення темпів інфляції.

Здійснивши оцінювання та прогнозування обсягу легалізації кримінальних доходів контролюючи органи матимуть інформаційний базис для його зменшення, що в першу чергу збільшить податкові надходження до бюджету та, відповідно, зменшить дефіцит державного бюджету та державний борг. Супутній ефект в цьому випадку буде у вигляді збільшення рівня заробітної плати, оскільки по-перше, буде зменшені виплати неофіційної заробітної плати, по-друге, збільшиться дохідна частина бюджету, за рахунок якої можливо збільшити заробітну плату працівникам бюджетної сфери.

Формалізувавши податкові та інвестиційні канали легалізації кримінальних доходів можливо визначити основні імпульси формування нелегальних фінансових операцій в Україні та, відповідно, цілеспрямовано вплинути на їх нівелювання. Це, безумовно, призведе до зменшення обсягу тіньової економіки, підвищить стабільність державних фінансів та фінансів підприємств, а також через очищення інвестиційного каналу сформує умови до залучення вітчизняних та прямих іноземних інвестицій з високо розвинених країн рівень. Супутній ефект проявиться за цих умов в зменшенні рівня доларизації економіки, оскільки безпечна національна економіка не вимагає від суб'єктів господарювання зменшувати власні ризики за рахунок утримання доходу в іноземній валюті.

Визначивши взаємозв'язок циклів легалізації кримінальних доходів та ефективність інструментів детінізації національної економіки можливо сформувати інформаційний базис оцінювання рівня результативності конкретного державного інструменту впливу на певну стадію процесу легалізації кримінальних доходів. Це, безумовно, дозволить сформувати найбільш дієвий комплекс методів державного регулювання національної економіки, витративши не це оптимальний обсяг фінансових ресурсів.

Результати, в першу чергу, проявляться у зменшенні обсягу легалізації кримінальних доходів та призведуть до поступового нівелювання дефіциту державного бюджету України та зменшення обсягу державного боргу.

Виходячи з того, що майже всі існуючі схеми легалізації кримінальних доходів не можуть реалізуватись без використання банківських послуг, то актуально також провести визначення ризику участі банків в процесі легалізації кримінальних доходів. Саме даний методологічний інструментарій дозволить не тільки убезпечити фінансові установи від можливих збитків та репутаційних ризиків, але й значно ускладнити реалізацію схем легалізації кримінальних доходів. Підвищення стійкості та фінансової безпеки банків дозволить активізувати кредитну діяльність в державі, а також вплинути на інвестиційні процеси як на національному, так і на міжнародному рівні.

Фінальними методологічними засадами розвитку національної системи забезпечення економічної безпеки держави має бути оцінювання втрат бюджету від легалізації кримінальних доходів. Саме ці методологічні засади дозволяють відобразити відносно реальний обсяг не стільки фінансових втрат, а скільки недоотриманих доходів, які могли б піти на забезпечення економічної безпеки національної економіки. В перш чергу, це б вплинуло б на зменшити дефіцит державного бюджету та державний борг, а також збільшення рівня заробітної плати в країні.

Таким чином, визначивши підхід до трактування сутності легалізації кримінальних доходів, основні передумови виникнення даного явища, джерела походження кримінальних доходів, активи, що опосередковують рух кримінальних доходів, канали виведення кримінальних доходів, фінансові інститути, що є посередниками в процесі легалізації кримінальних доходів дозволило формалізувати концептуальні засади розвитку системи протидії легалізації кримінальних доходів у забезпеченні економічної безпеки національна економіка (рис. 2.3).

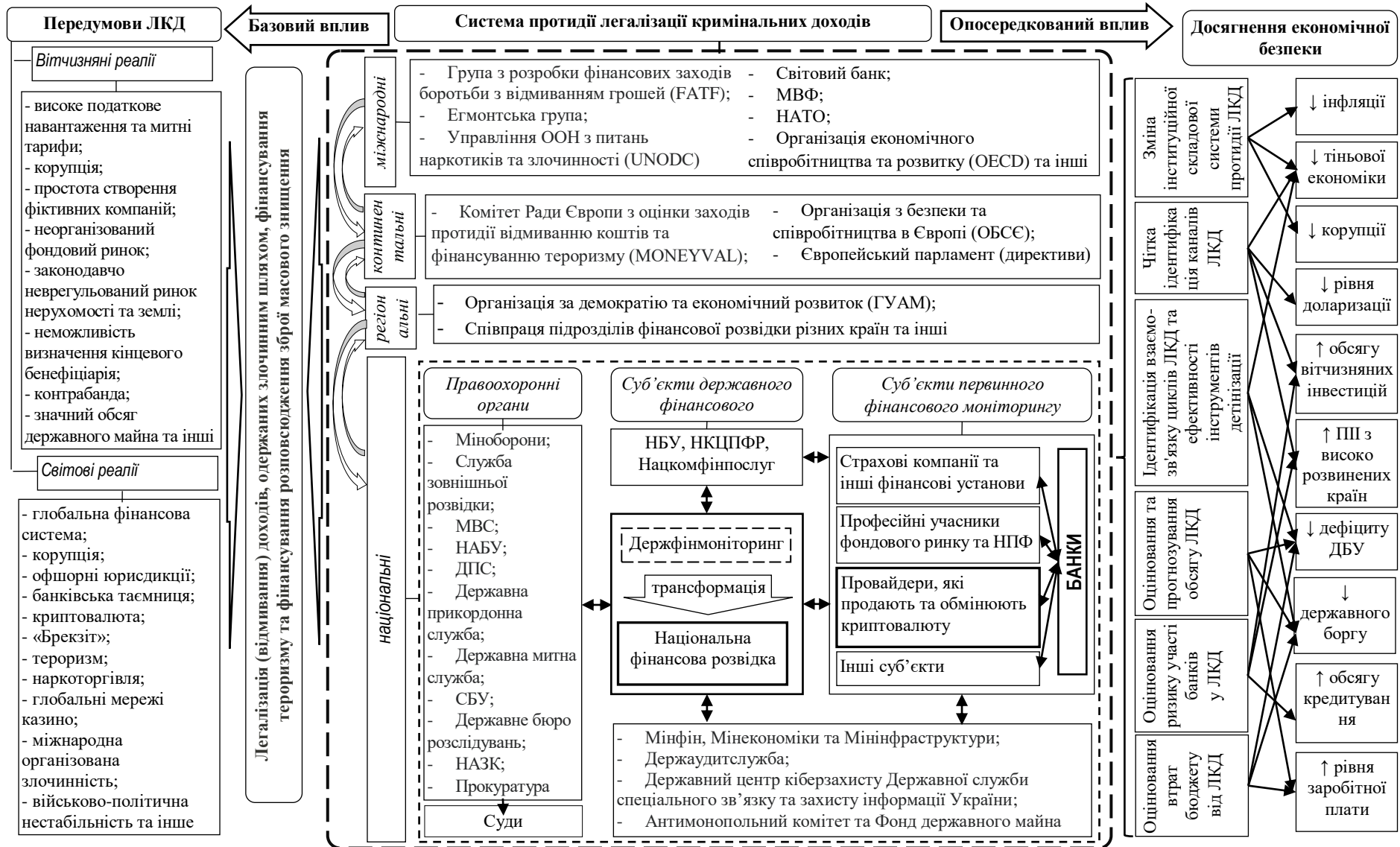


Рисунок 2.3 – Концептуальні засади розвитку системи протидії легалізації кримінальних доходів у забезпеченні економічної безпеки

Наведені на рисунку 2.3 концептуальні засади розвитку системи протидії легалізації кримінальних доходів у забезпеченні економічної безпеки національна економіка враховують залежність процесів легалізації кримінальних доходів від національних і глобальних передумов, секторальну взаємодію центрального органу виконавчої влади з іншими суб'єктами фінансового моніторингу в сфері протидії легалізації кримінальних доходів, структурно-логічну узгодженість при окресленні інституційного середовища системи протидії легалізації кримінальних доходів, а також прямий (у формі зменшення обсягів легалізації кримінальних доходів) та латентних ефекти, що в сукупності визначають рівень економічної безпеки національна економіка.

2.2 Методологічні засади визначення обсягу легалізації кримінальних доходів в Україні

Проблему визначення обсягу легалізації кримінальних доходів за рівнем складності вирішення можливо порівняти з проблемою розрахунку рівня тіньової економіки. Справедливо зазначити, що для визначення рівня тіньової економіки існує значна кількість методологічних засад, так загальнодержавні методи оцінювання тіньової економіки умовно можна розподілити на мікро- та макрометоди.

Мікрометоди – це методи оцінки тіньової економіки, які передбачають збір інформації шляхом спеціальних обстежень, опитувань та їх аналізі відповідно до вимог законодавства. Вони дозволяють вивчити структуру тіньової економіки, використовуючи базові статистичні дані. Мікрометоди використовуються для виявлення розбіжностей між доходами і витратами окремих груп платників податків, а також для характеристики окремих аспектів тіньової діяльності.

Основним недоліком мікрометодів є те, що використання цих методів зазвичай призводить до заниження оцінок розмірів тіньової економіки у

зв'язку з умисним приховуванням інформації респондентами та іншими особами, які проходять експертне оцінювання.

Перевагою даного виду методів є забезпечення найбільш повної реєстрації тіньових економічних явищ для узагальненої характеристики процесу на основі виявлення і вивчення статистичних закономірностей, а також можливість уникнути ускладнень при зведенні досліджуваних показників.

Макрометоди – це методи оцінки тіньової економіки, спрямовані на забезпечення більш повної реєстрації тіньових економічних явищ, виявлення і вивчення масових статистичних закономірностей.

Перевагою макрометодів є інформативність, адже у процесі оцінки є можливість отримати більш точні дані про масштаби тіньової економіки шляхом порівняльного аналізу отриманої інформації про окремі фактори або явища. Така інформація дає уявлення про відносні масштаби й тенденції поширення тіньової діяльності в рамках певної групи досліджуваного предмета, яке потім можна екстраполювати на весь досліджуваний об'єкт.

Однак варто зауважити, що макрометоди також мають ряд недоліків. Зокрема, до них відносять відомості показників, а також вплив на показники різних чинників, які не мають ніякого відношення до тіньової економіки [4]. З огляду на факт наявності великої кількості різних методів оцінки рівня тіньової економіки, урядом кожної країни самостійно визначаються методи, на основі яких проводиться розрахунок обсягів тіньового сектора економіки.

Варто зазначити, що на сьогодні в Україні використовується дві офіційні методики оцінки рівня тіньової економіки: методика Державної статистичної служби України та методика Міністерства економічного розвитку і торгівлі. Методика визначення обсягів тіньової економіки, яку використовує Держкомстат України, ґрунтується на принципах Програми розвитку системи національних рахунків, яка є концептуальною основою для статистичного узагальнення, оцінки та аналізу показників соціально-економічного розвитку держави [88]. Хоча дана методологія і узгоджена з

міжнародними стандартами, однак розраховані значення показника рівня тіньової економіки сприймаються експертами дещо занижена. Крім того, даний показник не використовується в міжнародних порівняннях.

Переходячи до аналізу підходів до оцінювання процесу легалізації кримінальних доходів, зазначимо, що значна група вчених застосовує різні кількісні методи для оцінювання різних характеристики процесу легалізації кримінальних доходів. Так, Х. В. Грант молодший (H. W Grant Jr), Т. Реунолдс (T. Reynolds), Д. Саваж (D. Savage), К. Ванг (Q. Wang), П. Чоу (P. Chou), Кс. Жанг (X. Zhang), Кс. Юпо (X. Yupo) розробили систему оцінки та виявлення фінансових операцій, що мають ознаки відмивання грошей в реальному часі [37]. Такі вчені як Й. Ферверда (J. Ferwerda), М. Каттенберг (M. Kattenberg), Хан-Хсін Чанг (Han-Hsin Chang), Б. Унгер (B. Unger), Л. Гроот (L. Groot), Й. А. Біккер (J. A. Bikker), М. Нахеєм (M. Naheem) досліджують питання відмивання доходів в сфері міжнародної торгівлі, використовуючи гравітаційні моделі та регуляторний підхід [89].

В Україні, обсяг легалізації кримінальних доходів розраховується за фактичними даними. Тобто даний показник визначається за обсягом розкритих підрозділами фінансової розвідки схем легалізації кримінальних доходів. В свою чергу, реальний обсяг легалізації кримінальних доходів набагато більший за фактично встановлений. Таким чином, актуальності набуває розробка методології визначення обсягу легалізації кримінальних доходів, яка б враховувала як фактичні дані, так і неявні складові даного процесу. Отже, перейдемо до практичної розробки методології виявлення обсягу легалізації кримінальних доходів, яка представлена у вигляді комплексного підходу, реалізація якого передбачає застосування інструментарію економіко-математичного моделювання в наступній послідовності:

По-перше, відбувається оцінювання фактично встановлених втрат від схем легалізації кримінальних доходів. В різних країнах даний обсяг можливо сформулювати на основі даних відповідних уповноважених органів по

боротьбі з легалізацією кримінальних доходів, а також державних органів статистики. В Україні, цей показник сформовано на основі даних Державної аудиторської служби та Держфінмоніторинга. Так, результати діяльності Державної аудиторської служби дозволяють визначити два показника: обсягів легалізації через державний бюджет та обсягів легалізації через місцеві бюджети. В свою чергу, Держфінмоніторинг дозволяє встановити обсягів легалізації через реальний сектор економіки та фінансових посередників. Математична формалізація даного етапу відбувається на основі адитивної згортки даних трьох показників.

З метою практичної реалізації даного етапу проведемо за допомогою таблиці 2.1 формалізацію динаміки за 2007-2018 рр. обсягів легалізації через державний бюджет, обсягів легалізації через місцеві бюджети та обсягів легалізації через реальний сектор економіки та фінансових посередників.

Таблиця 2.1 – Інформаційна база оцінювання реального обсягу легалізації кримінальних доходів

Рік	Обсягів легалізації через реальний сектор економіки та фінансових посередників	Обсягів легалізації через державний бюджет	Обсягів легалізації через місцеві бюджети
2007	9745614	488524,77	554184,40
2008	12349333	1219706,32	515381,68
2009	11365557	1308422,72	992598,71
2010	14945389	7323744,68	1001618,04
2011	22702164	1109218,08	1228780,89
2012	29203021	1099530,16	524724,02
2013	4482439	737850,92	936838,66
2014	3961062	1546713,31	567682,87
2015	1113910	819552,20	730796,59
2016	11336889	709139,87	511510,85
2017	928802849	608922,82	510658,76
2018	124346271	623651,51	470314,24

На основі даних таблиці 2.1 справедливо зазначити, що протягом 2007-2018 рр. не прослідковувалось жодних закономірностей щодо механізмів застосування схем легалізації кримінальних доходів. Так, для реального та фінансового секторів економіки найбільш критичними з точки зору обсягу легалізації кримінальних доходів є 2017 та 2018 рр., коли значення досліджуваного показника перевищило середньорічний показник майже в 44 рази. В свою чергу, досліджуючи державні фінанси значимо, що через державний бюджет найбільший обсяг фінансових ресурсів було легалізовано в 2010 р та 2014 р. Через місцеві бюджети піком легалізації кримінальних доходів виступив період з 2009 р. по 2011 р. Це свідчить, про те, що злочинці використовують різні схеми легалізації кримінальних доходів та з кожним роком намагаються збільшити обсяг злочинних доходів.

По-друге, необхідно провести розрахунок індексу коригування, який саме й буде збільшувати фактичний обсяг легалізації кримінальних доходів виходячи з потенційно незафіксованих державними органами регулювання, нагляду та контролю обсягів неблагальних кримінальних доходів. В якості складових цього індексу запропоновано обрати сім наступних показників.

Рівень тіньової економіки. Врахування цього показника обумовлено необхідністю формалізації джерел доходів, які в подальшому потребують легалізації. Саме в тіньовій економіці створюється основний капітал, який в подальшому злочинці намагаються або використати з метою вчинення інших незаконних дій, або формують різні схеми по набуттю цього капіталу законної форми.

Індекс контролю корупції, в даний час, найбільш значимий для України показник дестимулювання процесів легалізації кримінальних доходів. На основі цього показника можливо стверджувати про долучення державної влади до приватної вигоди та, відповідно, отримання незаконних доходів у вигляді прибутку суб'єктами господарювання та у вигляді «хабаря» осіб наділених владою. Таким чином, врахування цього показник є обов'язковим

при формуванні індексу корегування обсягу легалізації кримінальних доходів у бік зменшення.

Індекс ефективності уряду. Логіка врахування цього індексу полягає в тому, що висока якість державних послуг та незалежність державних служб від політичного тиску надзвичайно сильно перешкоджає процесам легалізації кримінальних доходів. Так, компетентне та високорезультативне виконання міністерствами та відомствами України покладених на них функцій унеможлиблює процес формування незаконних доходів та використання значної кількості схем (наприклад з державним майном, цінними паперами та інше) для злочинців.

Доповненням до вище наведеного індексу є індекс якості регулювання. Його використання обумовлено необхідністю врахування рівня виконання міністерствами та відомствами України обраної державної політики та прийнятим положенням. Виходячи з того, що діяльність щодо протидії легалізації кримінальних доходів базується на виконанні імplementованих в законах України вимог міжнародних організацій (FATF, MONEYVAL та інші), то ефективність виконання законів в Україні напряму впливає на рівень легалізації кримінальних доходів.

Індекс політичної стабільності та відсутності насильства/тероризму. Врахування цього показника обумовлено необхідністю врахування політичної нестабільності. Для України даний показник є особливо значимий, оскільки зміна влади відбувається кожні п'ять років, а тому, по-перше, самі державні службовці або залучені, або, безпосередньо, здійснюють легалізацію кримінальних доходів, оскільки знаходяться при владі незначний період часу, по-друге, в умовах постійних змін та нестабільності злочинцям значно легше скрити нелегальні доходи.

Індекс верховенства права, безпосередньо, відображає ймовірність скоєння злочинів та загальний рівень довіри суспільства до органів судової влади. Тобто, справедливо зазначити, що даний показник відображає певну складову загального показника схильності («бажання») суб'єктів

господарювання до нагромадження незаконного доходу та його подальшої легалізації.

Результати індексу гласності й підзвітності, цікаві з точки зору відкритості компаній та свободи засобів масової інформації. Так, перша характеристика цього індексу описує імовірність залучення компанії до тіньового сектору економіки, а друга можливість ЗМІ чесно висвітлювати та проводити об'єктивні журналістські розслідування пов'язані з діяльністю державних службовців та інше.

Таким чином, справедливо зазначити, що індекс контролю корупції, індекс ефективності уряду, індекс якості регулювання, індекс політичної стабільності та відсутності насильства/тероризму, індекс верховенства права та індекс гласності й підзвітності це – показники, які в більшій, чи меншій мірі описують певні сторони прояву корупції. Для України, саме корупція та тіньова економіка є основними джерелами, які стимулюють процес легалізації кримінальних доходів. Саме корупція дозволяє злочинцям уникнути покарання та безперешкодно реалізовувати всі схеми легалізації кримінальних доходів.

Переходячи до математичної формалізації обчислення індексу коригування загального обсягу легалізації кримінальних доходів зауважимо, що її необхідно представити, як експоненту параметричної метрики Мінковського нормалізованих природним методом показників.

Даний етап є комплексним, саме тому виникає необхідність його покрокового опису:

Перший крок – формування інформаційної бази індексу коригування фактичного обсягу легалізації кримінальних доходів, представленої динамікою семи часових рядів: рівня тіньової економіки, контролю корупції, ефективності уряду, політичної стабільності та відсутності насильства/тероризму, якості регулювання, верховенства права, гласності й підзвітності (таблиця 2.2).

Таблиця 2.2 – Інформаційна база індексу коригування реального обсягу легалізації кримінальних доходів

Рік	Контроль корупції	Ефективність уряду	Політична стабільність та відсутність насильства/тероризму	Якість регулювання	Верховенство права	Гласність й підзвітність	Тіньова економіка
2007	-0,80	-0,67	0,17	-0,43	-0,73	0,06	28,00
2008	-0,84	-0,72	0,04	-0,53	-0,68	0,09	34,00
2009	-1,04	-0,83	-0,30	-0,57	-0,76	0,06	39,00
2010	-1,03	-0,78	0,01	-0,52	-0,81	-0,08	38,00
2011	-1,05	-0,82	-0,07	-0,60	-0,82	-0,13	34,00
2012	-1,08	-0,58	-0,09	-0,60	-0,78	-0,28	34,00
2013	-1,13	-0,65	-0,78	-0,62	-0,80	-0,32	36,00
2014	-0,99	-0,41	-2,02	-0,63	-0,79	-0,14	43,00
2015	-0,98	-0,52	-1,96	-0,59	-0,81	-0,09	40,00
2016	-0,81	-0,57	-1,86	-0,43	-0,77	0,00	35,00
2017	-0,78	-0,46	-1,87	-0,32	-0,71	0,01	32,00
2018	-0,87	-0,42	-1,83	-0,22	-0,72	-0,01	30,00

На основі даних наведених в таблиці 2.2, справедливо відмітити наступні закономірності:

- протягом 2007-2018 рр. усі досліджувані індекси мали від’ємне значення, виключенням стали тільки індекс політичної стабільності та відсутності насильства/тероризму у 2007-2008 рр. та індекс гласності й підзвітності в періоди 2007-2009 рр. та 2016-2017 рр.;
- протягом 2007-2018 рр., за виключенням індексу гласності й підзвітності, середнє значення всіх індексів було менше за -0,5 одиниць;
- найбільш негативні значення досліджуваних індексів прослідковувались серед індексу контролю корупції (середнє значення -0,95, найменше значення в 2013 р. дорівнювало -1,13) та індексу політичної стабільності та відсутності насильства/тероризму (середнє значення -0,88, найменше значення в 2014 р. дорівнювало -2,02).

Це свідчить про існування сприятливого середовища в Україні для легалізації кримінальних доходів та, відповідно, необхідності корегування

фактичного обсягу легалізації кримінальних доходів для отримання відносно реальних даних.

Продовжуючи практичну реалізацію методології визначення обсягу легалізації кримінальних доходів в розрізі формування індексу коригування, розглянемо другий крок. Так, на ньому необхідно провести нормалізацію показників інформаційної бази індексу коригування за допомогою природного методу для показників-стимуляторів та методу Севіджа для показників-дестимуляторів. Доцільність застосування даного підходу до приведення вхідних показників до співставного вигляду обумовлена наступними причинами:

- наявність від’ємних значень вхідної інформаційної бази;
- необхідність приведення показників до безрозмірного порівнюваного між собою виду в інтервалі значень від нуля до одиниці.

Таким чином, для показників-стимуляторів, а саме: до індексів контролю корупції, ефективності уряду, політичної стабільності та відсутності насильства/тероризму, якості регулювання, верховенства права, гласності й підзвітності застосуємо природню нормалізацію:

$$n_{it} = \frac{f_{it} - \min_t f_{it}}{\max_t f_{it} - \min_t f_{it}} \quad (2.1)$$

де f_{it} – фактичне значення i -го показника-складової індексу коригування за t -ий рік;

n_{it} – нормалізоване природнім методом значення i -го показника-складової індексу коригування за t -ий рік;

$\min_t f_{it}$ – мінімально можливе значення i -го показника-складової індексу коригування за досліджуваний часовий діапазон;

$\max_t f_{it}$ – максимально можливе значення i -го показника-складової індексу коригування за досліджуваний часовий діапазон.

Для показника-дестимулятора – рівень тіньової економіки, застосуємо формулу нормалізації Севіджа:

$$n_{it} = \frac{\max_t f_{ti} - f_{ti}}{\max_t f_{ti} - \min_t f_{ti}} \quad (2.2)$$

Розрахунки, проведені на основі застосування формули (2.1) та (2.2) систематизуємо в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 – Нормалізовані значення показників оцінювання індексу коригування обсягу легалізації кримінальних доходів

Рік	Контроль корупції	Ефективність уряду	Політична стабільність та відсутність насильства/тероризму	Якість регулювання	Верховенство права	Гласність й підзвітність	Тіньова економіка
2007	0,96	0,40	1,00	0,48	0,67	0,93	1,00
2008	0,84	0,28	0,94	0,23	1,00	1,00	0,60
2009	0,27	0,00	0,78	0,14	0,44	0,92	0,27
2010	0,30	0,12	0,93	0,28	0,08	0,57	0,33
2011	0,23	0,02	0,89	0,06	0,00	0,45	0,60
2012	0,16	0,60	0,88	0,08	0,26	0,09	0,60
2013	0,00	0,45	0,57	0,01	0,10	0,00	0,47
2014	0,40	1,00	0,00	0,00	0,20	0,43	0,00
2015	0,44	0,74	0,03	0,08	0,04	0,56	0,20
2016	0,91	0,62	0,07	0,49	0,38	0,78	0,53
2017	1,00	0,89	0,07	0,75	0,78	0,81	0,73
2018	0,74	1,00	0,09	1,00	0,73	0,74	0,87

Сутність третього кроку полягає у визначенні вагових коефіцієнтів пріоритетності показників оцінювання індексу коригування обсягу легалізації кримінальних доходів. Оскільки робиться припущення щодо однакової пріоритетності розглянутих показників, відповідне w_i (ваговий

коефіцієнт i -го показника-складової індексу коригування) приймає значення $1/7$. В той же час, справедливо зазначити, що метою розробки цієї методології є формування універсальних засад, тобто застосування такого економіко-математичного інструментарію, який дозволить адаптуватись до змін внутрішнього та зовнішнього середовища. Тому, за умови зміни економіко-політичної ситуації в Україні, або застосування запропонованих методологічних засад до іншої країни, даний крок може трансформуватись та вагові коефіцієнти i -го показника-складової індексу коригування можуть примати різні значення. Встановлення вагових коефіцієнтів зазвичай відбувається на основі експертного методу.

На четвертому кроці відбуваються проміжні розрахунки, а саме обчислення параметричної метрики Мінковського в розрізі показників інформаційної бази індексу коригування фактичного обсягу легалізації кримінальних доходів:

$$M_{mt} = 1 - \sqrt{w_i \cdot \sum_{i=1}^7 (1 - n_t)^2} = 1 - \sqrt{w_i \cdot \sum_{i=1}^7 \left(1 - \frac{f_{it} - \min_t f_{it}}{\max_t f_{it} - \min_t f_{it}} \right)^2} \quad (2.3)$$

де M_{mt} – метрика Мінковського за t -ий рік;

w_i – ваговий коефіцієнт i -го показника-складової індексу коригування.

Застосування формули (2.3) передбачає розрахунок:

1) квадратів відхилень нормалізованих природнім методом показників інформаційної бази від одиничного значення (графи 1-7 таблиці 2.4);

2) суми розрахованих квадратів відхилень (графа 8 таблиці 2.4) як бази для подальшого обчислення параметричної метрики Мінковського (графа 1 таблиці 2.5).

Таблиця 2.4 – Проміжні розрахунки обчислення індексу коригування обсягу легалізації кримінальних доходів – квадратів відхилень нормалізованих природнім методом показників інформаційної бази від одиничного значення

Рік	Контроль корупції	Ефективність уряду	Політична стабільність та відсутність насильства/тероризму	Якість регулювання	Верховенство права	Гласність й підзвітність	Тіньова економіка	Сума
A	1	2	3	4	5	6	7	1+2+3+4+5+6+7
2007	0,00	0,36	0,00	0,27	0,11	0,00	0,00	0,75
2008	0,02	0,53	0,00	0,59	0,00	0,00	0,16	1,30
2009	0,54	1,00	0,05	0,73	0,32	0,01	0,54	3,18
2010	0,49	0,78	0,01	0,52	0,84	0,19	0,44	3,27
2011	0,59	0,95	0,01	0,88	1,00	0,30	0,16	3,89
2012	0,71	0,16	0,01	0,84	0,55	0,83	0,16	3,27
2013	1,00	0,31	0,19	0,98	0,80	1,00	0,28	4,56
2014	0,37	0,00	1,00	1,00	0,64	0,33	1,00	4,33
2015	0,32	0,07	0,95	0,84	0,93	0,19	0,64	3,93
2016	0,01	0,14	0,86	0,26	0,38	0,05	0,22	1,92
2017	0,00	0,01	0,87	0,06	0,05	0,04	0,07	1,10
2018	0,07	0,00	0,83	0,00	0,07	0,07	0,02	1,05

На завершальному п'ятому кроці відбувається безпосередній розрахунок індексу корегування – експоненти параметричної метрики Мінковського в розрізі показників інформаційної бази індексу коригування фактичного обсягу легалізації кримінальних доходів (формула 2.4).

$$\begin{aligned}
 I_{kt} = \exp(M_{mt}) &= \exp\left(1 - \sqrt{w_i \cdot \sum_{i=1}^7 (1 - n_t)^2}\right) \\
 &= \exp\left(1 - \sqrt{w_i \cdot \sum_{i=1}^7 \left(1 - \frac{f_{it} - \min_t f_{it}}{\max_t f_{it} - \min_t f_{it}}\right)^2}\right)
 \end{aligned}
 \tag{2.4}$$

де I_{kt} – індекс корегування фактичного обсягу легалізації кримінальних доходів.

Результати розрахунків за формулою (2.4) представимо в таблиці 2.5 (графа 2).

Таблиця 2.5 – Динаміка метрики Мінковського та індексу корегування фактичного обсягу легалізації кримінальних доходів

Рік	Метрика Минковского	Індекс корегування фактичного обсягу легалізації кримінальних доходів
А	1	2
2007	0,67	1,960275006
2008	0,57	1,766179903
2009	0,33	1,385018664
2010	0,32	1,372054102
2011	0,25	1,289611991
2012	0,32	1,372237918
2013	0,19	1,213107852
2014	0,21	1,237898848
2015	0,25	1,284987375
2016	0,48	1,610586896
2017	0,60	1,830284811
2018	0,61	1,844962014

На третьому етапі розробки методології визначення обсягу легалізації кримінальних доходів відбувається визначення розрахункового обсягу легалізації кримінальних доходів шляхом застосування мультиплікативної моделі коригування фактичного обсягу на відповідний індекс коригування:

$$ML_t = (RL_t + SL_t + LL_t) \cdot I_{kt} \quad (2.5)$$

де ML_t – розрахунковий (реальний) обсяг легалізації кримінальних доходів за t -ий рік;

RL_t – обсягів легалізації кримінальних доходів через реальний сектор економіки та фінансових посередників;

SL_t – обсягів легалізації кримінальних доходів через державний бюджет;

LL_t – обсягів легалізації кримінальних доходів через місцеві бюджети.

I_{kt} – індекс корегування фактичного обсягу легалізації кримінальних доходів за t -ий рік.

Розрахунки, проведені на основі застосування формули (2.5) представимо у графі 1 таблиці 2.10.

Додатково до проведеного дослідження визначення реального обсягу легалізації кримінальних доходів, актуальності набуває проведення прогнозування даного показника на основі екстраполяції рівнів відповідного часового ряду. Даний етап обумовлений тим, що навіть скоригований розрахунок обсягу легалізації кримінальних доходів не дозволяє приймати всеохоплюючих управлінських рішень щодо застосування інструментів попередження незаконних фінансових операцій. Стратегічні рішення у сфері протидії легалізації кримінальних доходів вимагають формування ґрунтовного перспективного плану на майбутнє, який можливий тільки за умови наявності прогнозних значень досліджуваного процесу. Виходячи з цього, запропоновано в якості інструменту прогнозування обрати нелінійну регресійну залежність реального обсягу легалізації кримінальних доходів від часового фактору (року):

$$ML_t = r_0 + r_1 \cdot t + r_2 \cdot t^2 + r_3 \cdot \exp\left(\frac{t}{1000}\right) + r_4 \cdot \sin t + r_5 \cdot \cos t \quad (2.6)$$

де $r_0, r_1, r_2, r_3, r_4, r_5$ – параметри регресійного рівняння;

t – рік.

Для побудови нелінійного регресійного рівняння залежності розрахункового (фактичного) обсягу легалізації кримінальних доходів від часового фактору сформуємо інформаційну базу у вигляді таблиці 2.6, де в якості факторних ознак розглянемо різні варіації нелінійної форми (квадратична, логарифмічна, експоненціальна, тригонометрична та гіперболічна функції).

Таблиця 2.6 – Інформаційна база дослідження та ідентифікації залежності розрахункового (фактичного) обсягу легалізації кримінальних доходів від часового фактору

ML_t	Рік	Похідні показники					
у	х	x^2	ln	exp/1000	sin	cos	1/x
45227,14	2007	4028049	7,60	7,44	0,46	-0,89	0,000498
88113,79	2008	4032064	7,60	7,45	-0,50	-0,87	0,000498
142029,07	2009	4036081	7,61	7,46	-1,00	-0,05	0,000498
143170,21	2010	4040100	7,61	7,46	-0,58	0,81	0,000498
149257,81	2011	4044121	7,61	7,47	0,37	0,93	0,000497
143164,91	2012	4048144	7,61	7,48	0,98	0,19	0,000497
153201,87	2013	4052169	7,61	7,49	0,69	-0,72	0,000497
196709,65	2014	4056196	7,61	7,49	-0,24	-0,97	0,000497
112439,82	2015	4060225	7,61	7,50	-0,95	-0,33	0,000496
73785,10	2016	4064256	7,61	7,51	-0,78	0,62	0,000496
110420,94	2017	4068289	7,61	7,52	0,10	1,00	0,000496

Застосування інструментарію Дані, Аналіз даних, Регресія пакету Microsoft Excel дозволяє отримати наступні результати (таблиця 2.7), де відповідне регресійне рівняння буде характеризуватись коефіцієнтом детермінації на рівні 80,77%.

Таблиця 2.7 – Статистичний аналіз залежності розрахункового обсягу легалізації кримінальних доходів від часового фактору

Y-перетин	Коефіцієнти	Стандартна похибка	t-статистика	P-Значення	Нижні 95%	Верхні 95%
	-6,15E+12	3,39E+12	-1,81E+00	1,29E-01	-1,49E+13	2,56E+12
X	6,15E+09	3,39E+09	1,81E+00	1,29E-01	-2,56E+09	1,49E+10
x ²	-3,03E+06	1,67E+06	-1,81E+00	1,30E-01	-7,33E+06	1,27E+06
ln	0,00E+00	0,00E+00	6,55E+04	-	0,00E+00	0,00E+00
exp/1000	8,10E+11	4,48E+11	1,81E+00	-	-3,40E+11	1,96E+12
sin	3,55E+03	1,27E+04	2,79E-01	7,91E-01	-2,91E+04	3,62E+04
cos	-3,15E+04	1,89E+04	-1,67E+00	1,56E-01	-8,00E+04	1,71E+04
1/x	0,00E+00	0,00E+00	6,55E+04	-	0,00E+00	0,00E+00

В той же час, ми спостерігаємо штучне ускладнення моделі шляхом врахування логарифмічної та гіперболічної залежностей з нульовими регресійними параметрами. Саме тому виникає необхідність приведення інформаційної бази дослідження до вигляду таблиці 2.8.

Таблиця 2.8 – Трансформована інформаційна база дослідження та ідентифікації залежності розрахункового (фактичного) обсягу легалізації кримінальних доходів від часового фактору

ML_t	Рік	Похідні показники			
		x ²	exp/1000	Sin	Cos
y	x				
45227,14	2007	4028049	7,44	0,46	-0,89
88113,79	2008	4032064	7,45	-0,50	-0,87
142029,07	2009	4036081	7,46	-1,00	-0,05
143170,21	2010	4040100	7,46	-0,58	0,81
149257,81	2011	4044121	7,47	0,37	0,93
143164,91	2012	4048144	7,48	0,98	0,19
153201,87	2013	4052169	7,49	0,69	-0,72
196709,65	2014	4056196	7,49	-0,24	-0,97
112439,82	2015	4060225	7,50	-0,95	-0,33
73785,10	2016	4064256	7,51	-0,78	0,62
110420,94	2017	4068289	7,52	0,10	1,00

На основі даних таблиці 2.8 повторно побудуємо регресійне рівняння залежності розрахункового (фактичного) обсягу легалізації кримінальних доходів від часового фактору, параметри якого, а також критерії адекватності (критерій Стюдента, стандартна похибка, значення імовірності відхилення гіпотези щодо статистичної незначущості параметрів рівняння, нижня та

верхня межі довірчого інтервалу для параметрів регресійного рівняння) представимо в таблиці 2.9. Зауважимо, що усі критерії адекватності задовольняють нормативним значенням.

Таблиця 2.9 – Статистичний аналіз залежності розрахункового обсягу легалізації кримінальних доходів від часового фактору

<i>Y-перетин</i>	<i>Коефіцієнт u</i>	<i>Стандартна похибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-Значення</i>	<i>Нижні 95%</i>	<i>Верхні 95%</i>
	-6,15E+12	3,39E+12	-1,81E+00	1,29E-01	-1,49E+13	2,56E+12
X	6,15E+09	3,39E+09	1,81E+00	1,29E-01	-2,56E+09	1,49E+10
x ²	-3,03E+06	1,67E+06	-1,81E+00	1,30E-01	-7,33E+06	1,27E+06
exp/1000	8,10E+11	4,48E+11	1,81E+00	1,30E-01	-3,40E+11	1,96E+12
sin	3,55E+03	1,27E+04	2,79E-01	7,91E-01	-2,91E+04	3,62E+04
cos	-3,15E+04	1,89E+04	-1,67E+00	1,56E-01	-8,00E+04	1,71E+04

Застосування інструментарію Дані, Аналіз даних, Регресія пакету Microsoft Excel дозволяє побудувати регресійне рівняння, що буде характеризуватись коефіцієнтом детермінації на рівні 80,77%:

$$ML_t = -6,1469 \cdot 10^{12} + 6,1464 \cdot 10^9 \cdot t - 3,0331 \cdot 10^6 \cdot t^2 + 8,1019 \cdot 10^{11} \cdot \exp\left(\frac{t}{1000}\right) + 3547,3616 \cdot \sin t - 31480,6760 \cdot \cos t \quad (2.7)$$

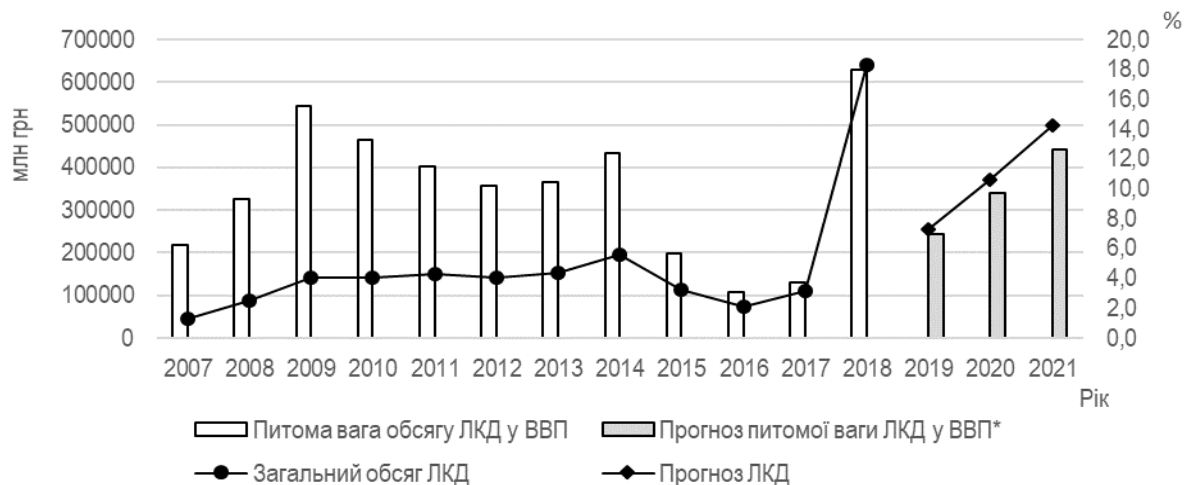
Прогнозні рівні розрахованого (фактичного) обсягу легалізації кримінальних доходів у 2019 р., 2020 р. та 2021 р., обчислені на базі застосування формули (2.7) приймають наступні значення: 256272,78 млн. грн. у 2019 р., 371897,84 млн. грн. у 2020 р. та 499754,66 млн. грн. у 2021 р. (таблиця 2.10).

На основ даних таблиці 2.10 справедливо зауважити, що обсяг легалізації кримінальних доходів протягом 2007-2021 рр. мав циклічний характер з періодами падіння в 2012 р., 2015 р., та 2016 р., а також 2019 р. В той же час, якщо не брати до увагу аномальне значення обсягу легалізації кримінальних доходів в 2018 р., то середній темп приросту цього показника за досліджуваний період складатиме 20%. Це свідчить про інтенсивне зростання обсягу легалізації кримінальних доходів навіть після значних періодів його падіння.

Таблиця 2.10 – Динаміка фактичних та прогнозних значень розрахованого (фактичного) обсягу легалізації кримінальних доходів, млн. грн.

Рік	Розрахований (фактичний) обсяг легалізації кримінальних доходів	Прогноз
2007	45227,14	-
2008	88113,79	-
2009	142029,07	-
2010	143170,21	-
2011	149257,81	-
2012	143164,91	-
2013	153201,87	-
2014	196709,65	-
2015	112439,82	-
2016	73785,10	-
2017	110420,94	-
2018	641171,24	-
2019	-	256242,78
2020	-	371897,84
2021	-	499754,66

В той же час, з метою розуміння реального масштабу процесу легалізації кримінальних доходів в Україні визначимо частку розрахованого (фактичного) обсягу легалізації кримінальних доходів у ВВП. Графічне представлення даного співвідношення приведено на рисунку 2.4.



* ЛКД – легалізація кримінальних доходів
Обсяг ВВП на 2019–2021 рр. розраховано на основі прогнозів НБУ

Рисунок 2.4 – Динаміка розрахованих (фактичних) та прогнозних значень обсягу легалізації кримінальних доходів, а також їх питома вага у ВВП за 2007-2021 рр.

На основі даних рисунка 2.1 справедливо зауважити, що у 2007 р. питома вага обсягу легалізації кримінальних доходів у ВВП складала 6,3%, в подальшому глобальна фінансова криза створила передумови для посилення процесів легалізації кримінальних доходів на фоні загальної економічної нестабільності, що відобразилося у помірному зростанні рівня досліджуваного показника за 2008–2009 рр. до значення в 16%. У свою чергу, 2010–2013 рр. можна вважати періодом посткризової стабілізації і відповідно незначного коливання обсягів легалізації кримінальних доходів у ВВП в проміжку 10-13%. Військово-політичний конфлікт в Україні у 2014 р. знову активізував процес легалізації кримінальних доходів, у зв'язку з цим аналізований показник зріс та досяг значення у 12%. Протягом аналізованого періоду (2019-2020 рр.) прослідковується зростання питомої ваги обсягу легалізації кримінальних доходів у ВВП на 2,5% щорічно, що обумовлює інтенсифікацію діяльності державних суб'єктів фінансового моніторингу з приводу активної протидії процесам легалізації кримінальних доходів.

З метою відображення впливу процесу легалізації кримінальних доходів на економічні процеси в державі проведемо розрахунок втрат бюджету за формулою 2.8.

$$B_l = \frac{B}{ML \cdot t_r} \quad (2.8)$$

де B_l – втрати бюджету від легалізації кримінальних доходів;

B – доходи державного бюджету,

ML – обсяг легалізації кримінальних доходів,

t_r – ставка податків на працю, дохід та капітал

Практичні розрахунку втрат бюджету від легалізації кримінальних доходів зображено на рисунку 2.5

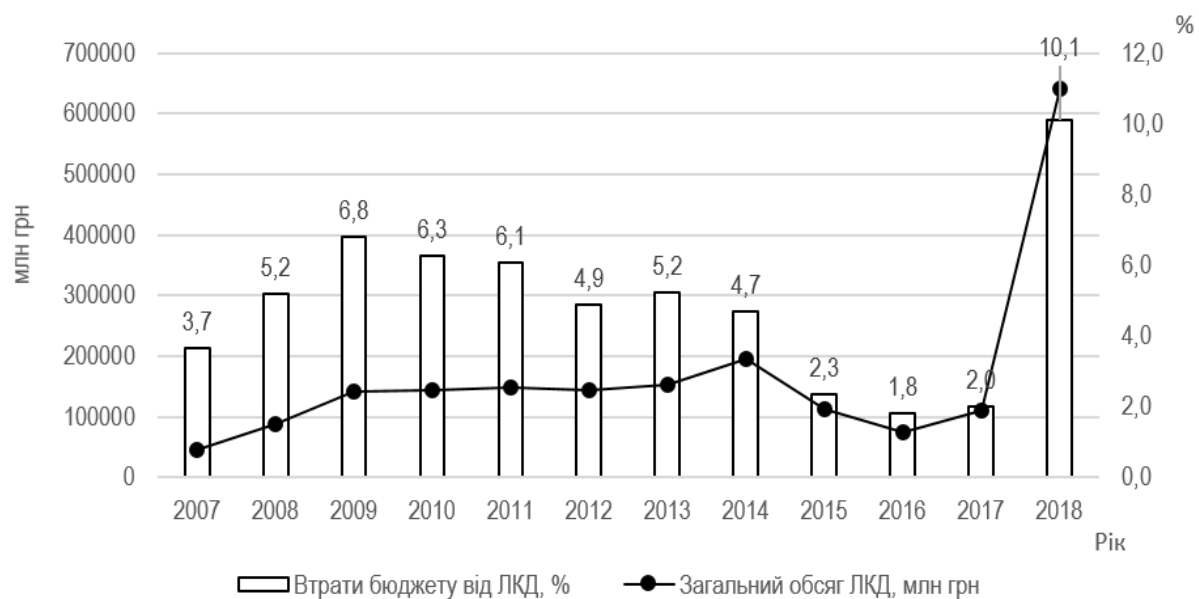


Рисунок 2.5 – Динаміка втрат бюджету від процесу легалізації кримінальних доходів за 2007–2018 рр.

На основі даних зображених на рисунку 2.5, зазначимо, що протягом 2007–2018 рр. державний бюджет України в середньому втрачав близько 5% власних надходжень, що в період 2015–2018 рр. дорівнює витратам на фінансування Української армії. Тобто, викривши схеми легалізації кримінальних доходів уряд України мав би можливість удвічі збільшити фінансування збройних сил нашої держави.

В цілому справедливо зробити висновок, що не зважаючи на актуальність формування дієвої системи протидії легалізації кримінальних доходів в Україні, актуальності також набуває реалізація ефективної загальноекономічної політики, оскільки прослідковується чітка відповідність тренду волатильності розрахункового рівня легалізації кримінальних доходів реальним політичним та економічним процесам в державі.

2.3 Методологія визначення волатильності середовища легалізації кримінальних доходів

Встановивши на попередніх етапах дослідження необхідність активізації процесу застосування інструментів протидії легалізації кримінальних доходів в Україні, актуальності також набуває розширення та поглиблення методологічного інструментарію дослідження даного процесу, а саме оцінювання циклічності та волатильності середовища, яке формує передумови для легалізації кримінальних доходів. Більш детальне вивчення даного процесу дозволить розробити дієві інструменти та важелі державного впливу на протидію легалізації кримінальних коштів, а також сформуувати комплекс превентивних заходів щодо мінімізації ризику відмивання доходів, одержаних злочинним шляхом.

Питання протидії легалізації коштів, отриманих незаконним шляхом та фінансуванню тероризму широко розглядалося в науковій літературі. Так, П. Реутер (P. Reuter), Е. М. Труман (E. M. Truman), Й. С. Шарман (J. C. Sharman), Д. Чаїкін (D. Chaikin) у своїх роботах досліджують походження нелегальних доходів, а також методи і ринки їх відмивання [30]. Крім того значна увага, в роботах вище зазначених авторів, була зосереджена на системі протидії легалізації доходів, отриманих незаконним шляхом. Д. Масціандаро (D. Masciandaro) концентрував свою увагу на дослідженні міжнародних інструментів укриття кримінальних доходів, а саме використанні країн-офшорів у процесі відмивання грошей в контексті глобалізаційних процесів [52].

Інша група вчених вивчала проблеми протидії відмиванню кримінальних коштів. Так, Р. Арауїо (R. Araujo), С. Нгуєн (C. Nguyen) досліджують способи боротьби з відмиванням грошей через фінансових посередників, які активно задіяні в процесі легалізації доходів. Науковці пропонують оптимальну стратегію для максимізації вигод кожного учасника даного процесу, включаючи фінансових посередників, на основі еволюційної

гри [2]. Крім того, Р. Арауїо (R. Araujo), С. Нгуєн (C. Nguyen) пропонують використовувати превентивні методи боротьби з легалізацією доходів в контексті їх взаємодії з фінансовою конфіденційністю [31]. До методів жорсткого державного управління процесами протидії легалізації кримінальних доходів вдалися М. Арноне (M. Arnone), П.С. Падоан (P.C. Padoan), Н. Геігер (H. Geiger), О. Вуєнч (O. Wuensch). Так, дані автори проводять аналіз репресивних заходів протидії відмиванню грошей та здатність країн до ефективного застосування даних заходів [126]. Й. Добровіс (J. Dobrovic), А. Кораус (A. Koraus), Р. Райноха (R. Rajnoha) розглядають взаємозв'язок ухиленням від сплати податків та процесом легалізації кримінальних доходів та визначають найбільш дієві інструменти комплексної боротьби з цими явищами економічного шахрайства [42].

Незважаючи на детальне вивчення питання відмивання доходів отриманих незаконним шляхом, а саме його природи, особливостей реалізації та механізму мінімізації, вченими недостатньо розкрито детальні аспекти його розвитку. Так, циклічна природа відмивання доходів отриманих незаконним шляхом досліджена тільки фрагментарно. На даному етапі розвитку економічної науки, справедливо зазначити, що певні напрацювання в цьому аспекті здійснив П. Ліллей (P. Lilley) у роботі «Dirty Dealing: The Untold Truth about Global Money Laundering, International Crime and Terrorism». В даній роботі П. Ліллей (P. Lilley) вказує на наявність та наводить причини циклічності у відмиванні грошей, але не проводить глибокий аналіз циклічної складової легалізації доходів та не виокремлює її. Значну уваги циклічності економічних процесів приділяють також такі вчені як Васильєва Т.А. та Чмутова І.М. визначаючи емпіричну модель життєвого циклу банку [138].

В той же час, як зазначалось вище, саме ідентифікація піків та спадів інтенсивності процесу легалізації кримінальних доходів виступає основою формування ефективного інструментарії його своєчасного попередження та подальшої мінімізації.

Інформаційну базу дослідження запропоновано сформувати на основі Basel AML Index (The Basel Anti-Money Laundering Index – Базельський Індекс протидії легалізації кримінальних доходів) [52]. Даний індекс включає в себе 14 показників, серед яких:

1. Показники якості державної системи протидії легалізації коштів, отриманих незаконним шляхом та фінансуванню тероризму. Сюди входять дані із Звітів про взаємну оцінку FATF [44], індекс фінансової секретності від Tax Justice Network [268] та дані Міжнародної доповіді Державного департаменту США з питань стратегії контролю над наркотиками (INCSR) [120]. Дана група показників має питому вагу в індексі у розмірі 65%.

2. Індекс сприйняття корупції від Transparency International [267], який має питому вагу 10%;

3. Показники фінансової прозорості та стандартів: індекс корпоративної прозорості [266], дані Звіту глобальної конкурентоспроможності WEF [128]: сила стандартів регулювання бірж цінних паперів та регулювання бірж цінних паперів та індекс розміщення ресурсів [264] від Світового банку. Ці показники в сукупності мають питому вагу 15% у Basel AML Index;

4. Показники публічної прозорості та підзвітності (питома вага 5%);

5. Показники політичного та юридичного ризику (питома вага 5%) [88].

Отже, аналіз складу Basel AML Index, надає можливість стверджувати про всебічну характеристику процесу легалізації кримінальних доходів за допомогою даного комплексного показника та, відповідно, обґрунтованості його застосування у дослідженні циклічної компоненти передумов виникнення цього процесу.

Виходячи з того, що розвинені країни та країни, що розвиваються відрізняються одна від одної етапом розвитку фінансової системи, ефективністю діяльності інститутів державного регулювання, рівнем справедливості судової влади, загальним обсягом грошової маси в економіці держави та іншим, запропоновано проводити дослідження в межах двох груп

країн: розвинуті країни та країни з перехідною економікою. Підтвердження гіпотези, щодо відмінностей в циклічності процесів легалізації кримінальних доходів для різних груп країн, дозволить, в подальшому, сформувати диференційований набір інструментів боротьби з фінансовим шахрайством. Отже, вхідна інформація узагальнена в таблиці 2.11.

Таблиця 2.11 – Динаміка Basel AML Index в розрізі розвинутих країн, країн з перехідною економікою

Тип країни	Країна	Рік						
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Розвинуті країни	Німеччина	5,80	5,79	5,49	5,48	5,33	4,78	4,44
	Італія	5,49	5,54	5,37	5,23	5,36	5,41	5,09
	Швейцарія	5,78	5,76	5,54	5,51	5,46	5,15	5,33
	Великобританія	4,66	4,81	4,72	4,68	4,77	4,81	4,23
	США	5,26	5,24	5,20	5,18	5,17	4,85	5
Країни з перехідною економікою	Азербайджан	6,49	6,48	6,46	4,9	4,84	4,78	4,7
	Таджикистан	8,12	8,27	8,34	8,26	8,19	8,28	8,3
	Росія	5,66	5,75	6,29	6,26	6,22	6,22	5,83
	Україна	6,62	6,47	6,55	6,56	6,57	6,52	6,06
	Казахстан	5,12	5,94	5,94	5,93	5,88	6,42	6,36

Справедливо зазначити, що Basel AML Index за своєю суттю є показником дестимулятором, тобто чим більше його значення, тим активніше в країні відбувається процес легалізації коштів, отриманих незаконним шляхом. Абсолютні значення даного показника (таблиця 2.11), свідчать про найменші передумови до легалізації кримінальних доходів в Великобританії (розвинуті країни) та поступового зменшення Basel AML Index протягом 2012-2018 рр. в даній країні. В той же час, найбільше значення Basel AML Index характерне для Таджикистану (країни з перехідною економікою), так досліджуваний показник не зменшувався нижче 8,1 од. протягом досліджуваного періоду.

Проте необхідно зазначити, що найменше значення Basel AML Index в 2018 р, яке характерно для Азербайджану (країни з перехідною економікою), є меншим за відповідне значення цього показника в Швейцарії (розвинуті країни). Даний факт спростовує твердження про обов'язковість перевищення рівня легалізації кримінальних доходів в країнах, що розвиваються над

рівнем легалізації в розвинених країнах. Отже, актуальності набуває перевірка іншої гіпотези щодо різної траєкторії циклічності Basel AML Index в межах групи розвинутих країн та країн з перехідною економікою.

Розглянемо послідовність реалізації методичного підходу до оцінювання циклічності та волатильності середовища, яке формує передумови для легалізації кримінальних доходів.

Перший етап полягає в дослідженні циклічної складової ризику легалізації кримінальних доходів на основі показника Basel AML Index.

Вирішення поставленого завдання проведемо окремо в межах розвинутих країн та країн, що розвиваються. Отже, дослідження циклічної складової ризику легалізації кримінальних доходів на основі показника Basel AML Index в розрізі розвинутих країн пропонується провести в наступній послідовності:

- 1) декомпозиція часового ряду оцінювання ризику легалізації кримінальних доходів шляхом фільтрації трендової та циклічної складових;
- 2) формалізація трендової компоненти;
- 3) оцінювання циклічної компоненти;
- 4) візуалізація вихідного часового ряду, а також трендової та циклічної його складових;
- 5) ідентифікація таких характеристик як пік, дно, тривалість циклу (у випадку його підтвердження).

Отже, по-перше для кожної із розглянутих країн: Німеччина, Італія, Швейцарія, Великобританія, США побудуємо графіки вихідних часових рядів показника Basel AML Index (рисунки 2.3 – 2.7), що дозволить за допомогою інструментарію MS Excel «Додати лінію тренда» визначити трендову компоненту з найвищим та економічно обґрунтованим коефіцієнтом детермінації. Переходячи до визначення специфікації трендової компоненти часового ряду Basel AML Index в розрізі Німеччини за період з 2012 р. по 2018 р., зазначимо доцільність її формалізації за допомогою лінійної функції (рисунок 2.3), формула (2.8).

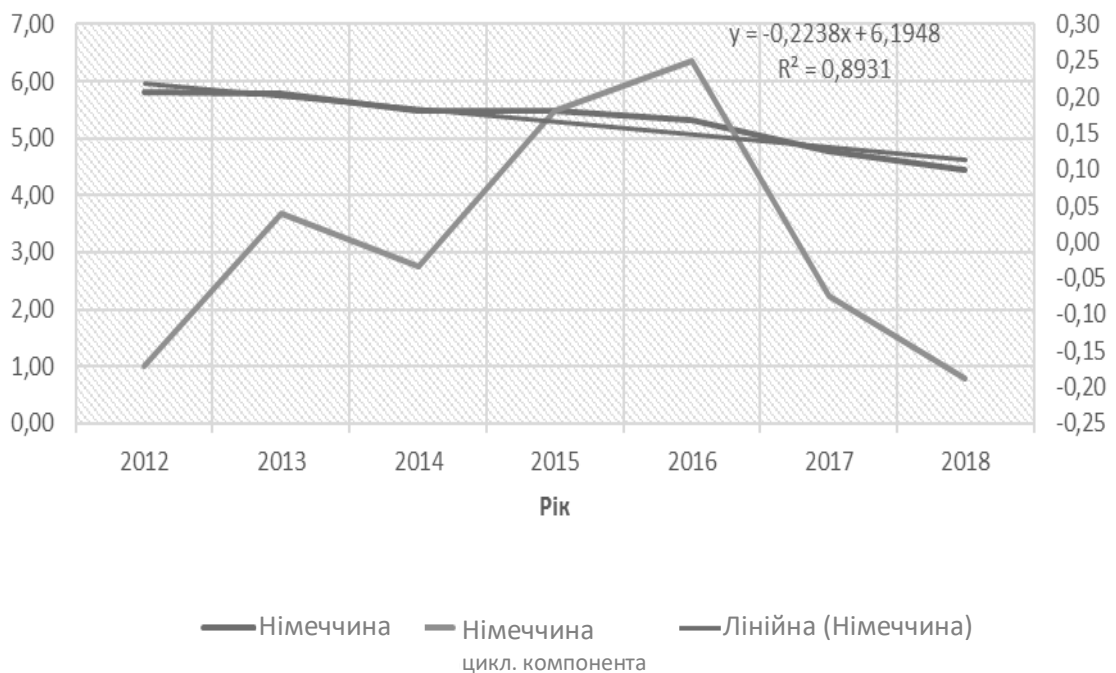


Рисунок 2.6 – Візуалізація вихідного часового ряду Basel AML Index, а також трендової та циклічної його складових в розрізі Німеччини за період з 2012 по 2018 рр.

$$ALM_t^G = -0.2238 \cdot t + 6.1948 \quad (2.9)$$

де ALM_t^G – показник оцінювання ризику легалізації кримінальних доходів в розрізі Німеччини за t-ий рік;

t – індикатор року (t=1 для 2012 р., t=2 для 2013 р., t=3 для 2014 р., t=4 для 2015 р., t=5 для 2016 р., t=6 для 2017 р., t=7 для 2018 р.).

Аналогічно до Німеччини проведемо специфікацію трендової компоненти часового ряду Basel AML Index в розрізі Італії (лінійна функція), Швейцарії (лінійна функція), Великобританії (поліноміальна функція) та США (лінійна функція) – рисунок 2.3-2.7

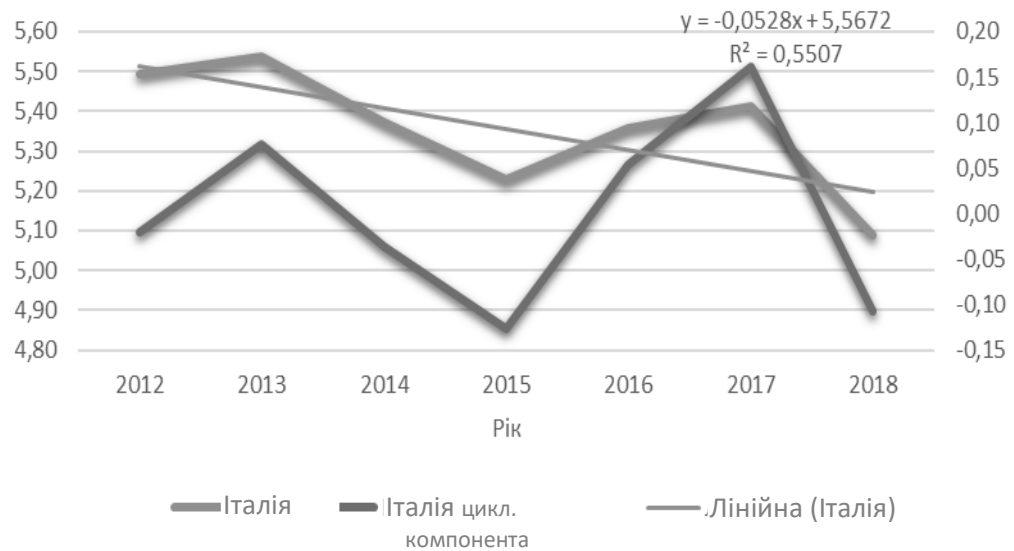


Рисунок 2.7 – Візуалізація вихідного часового ряду Basel AML Index, трендової та циклічної складових в розрізі Італії за період з 2012 по 2018 рр.

$$ALM_t^I = -0.0528 \cdot t + 5,5672 \quad (2.10)$$

де ALM_t^I – показник оцінювання ризику легалізації кримінальних доходів в розрізі Італії за t-ий рік.

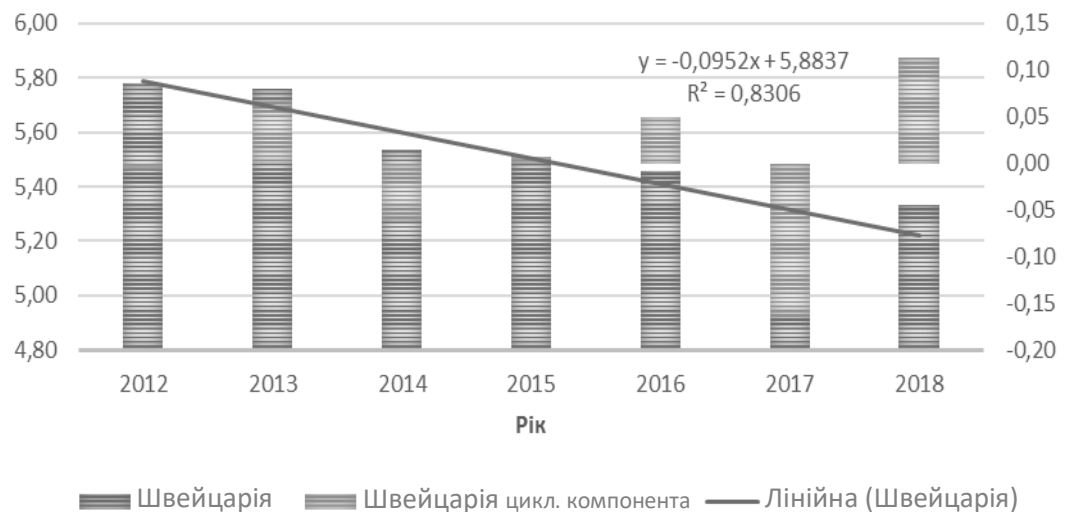


Рисунок 2.8 – Візуалізація вихідного часового ряду BASEL AML INDEX, трендової та циклічної складових в розрізі Швейцарії за період з 2012 по 2018 рр.

$$ALM_t^S = -0.0952 \cdot t + 5,8837 \quad (2.11)$$

де ALM_t^S – показник оцінювання ризику легалізації кримінальних доходів в розрізі Швейцарії за t-ий рік.

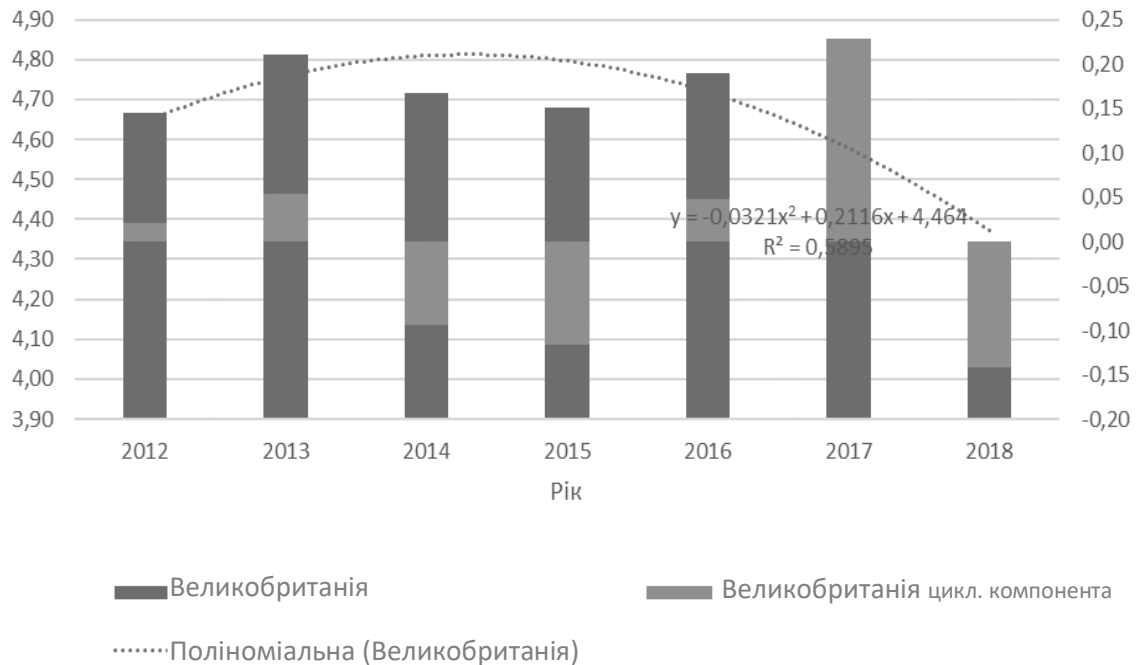


Рисунок 2.9 – Візуалізація вихідного часового ряду Basel AML Index, трендової та циклічної складових в розрізі Великобританії за період з 2012 по 2018 рр.

$$ALM_t^{UK} = -0.0321 \cdot t^2 + 0.2116 \cdot t + 4.464 \quad (2.12)$$

де ALM_t^{UK} – показник оцінювання ризику легалізації кримінальних доходів в розрізі Великобританії за t-ий рік.

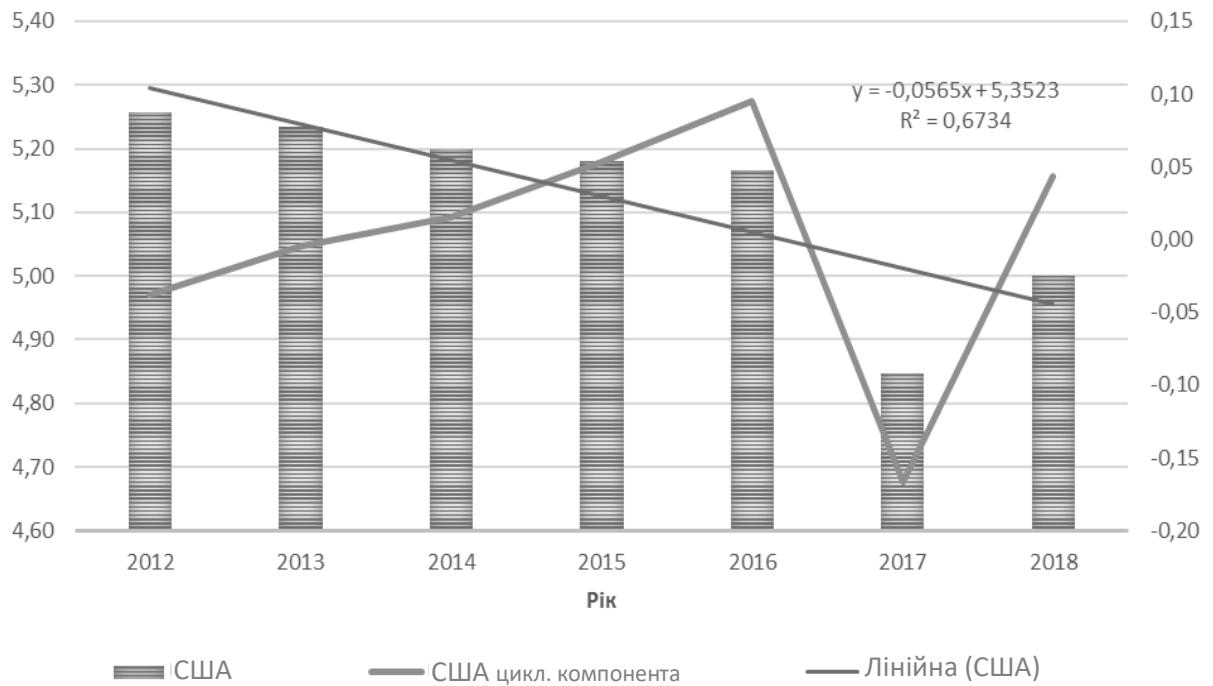


Рисунок 2.10 – Візуалізація вихідного часового ряду Basel AML Index, трендової та циклічної складових в розрізі США за період з 2012 по 2018 рр.

$$ALM_t^{US} = -0.0565 \cdot t + 5.3523 \quad (2.13)$$

де ALM_t^{US} – показник оцінювання ризику легалізації кримінальних доходів в розрізі США за t-ий рік.

Визначивши трендову компоненту для Німеччини, Італії, Швейцарії, Великобританії, США за показником Basel AML Index, переходимо до подальших досліджень, а саме: оцінювання циклічної компоненти, що пропонується провести шляхом віднімання від вихідного часового ряду трендової компоненти, обчисленої за допомогою формул (2.8) – (2.12). Результати реалізації даного кроку представлено в рядках з позначкою тренд таблиця 2.12.

Таблиця 2.12 – Динаміка Basel AML Index, а також трендової та циклічної його компонент в розрізі розвинутих країн

Тип країни	Країна	Рік						
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Розвинуті країни	Німеччина	5,80	5,79	5,49	5,48	5,33	4,78	4,44
	Німеччина тренд	5,97	5,75	5,52	5,30	5,08	4,85	4,63
	Німеччина циклічна компонента	-0,17	0,04	-0,03	0,18	0,25	-0,08	-0,19
	Італія	5,49	5,54	5,37	5,23	5,36	5,41	5,09
	Італія тренд	5,51	5,46	5,41	5,36	5,30	5,25	5,20
	Італія циклічна компонента	-0,02	0,08	-0,04	-0,13	0,05	0,16	-0,11
	Швейцарія	5,78	5,76	5,54	5,51	5,46	5,15	5,33
	Швейцарія тренд	5,79	5,69	5,60	5,50	5,41	5,31	5,22
	Швейцарія циклічна компонента	-0,01	0,07	-0,06	0,01	0,05	-0,17	0,11
	Великобританія	4,66	4,81	4,72	4,68	4,77	4,81	4,23
	Великобританія тренд	4,64	4,76	4,81	4,80	4,72	4,58	4,37
	Великобританія циклічна компонента	0,02	0,05	-0,09	-0,12	0,05	0,23	-0,14
	США	5,26	5,24	5,20	5,18	5,17	4,85	5
	США тренд	5,30	5,24	5,18	5,13	5,07	5,01	4,96
	США циклічна компонента	-0,04	0,00	0,02	0,05	0,10	-0,17	0,04

Проведемо аналогічні розрахунку циклічної складової ризику легалізації кримінальних доходів на основі показника Basel AML Index, але вже в розрізі країн з перехідною економікою: Азербайджан, Таджикистан, Росія, Україна, Казахстан. Отже, визначимо трендову складову, формалізувавши її специфікацію за допомогою побудови рівняння з найвищим коефіцієнтом детермінації. Так, для Азербайджану формалізацію трендової компоненти часового ряду Basel AML Index доцільно провести за допомогою лінійної функції (рисунок 2.7), формула (2.13).

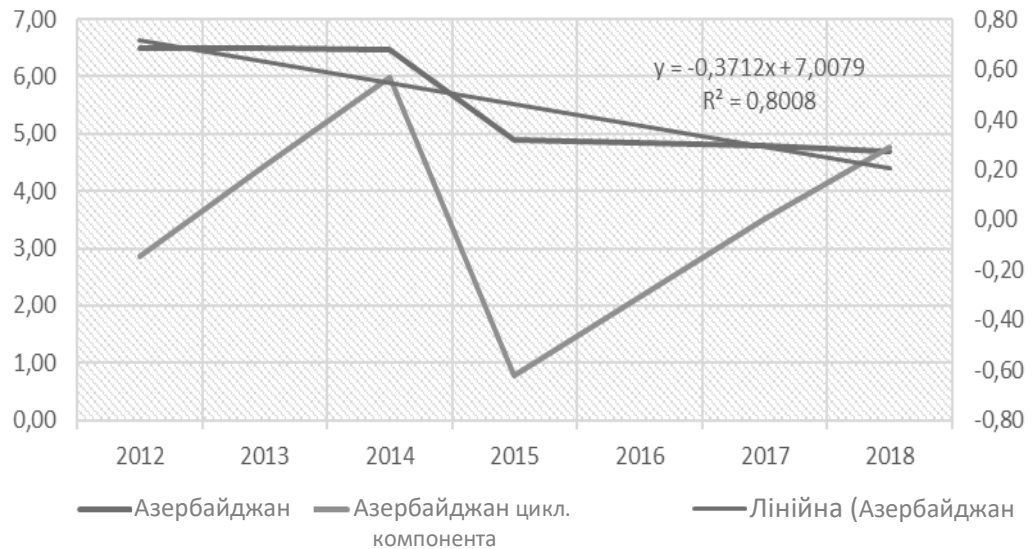


Рисунок 2.11 – Візуалізація вихідного часового ряду Basel AML Index, трендової та циклічної складових в розрізі Азербайджану за період з 2012 по 2018 рр.

$$ALM_t^A = -0.3712 \cdot t + 7.0079 \quad (2.14)$$

де ALM_t^A – показник оцінювання ризику легалізації кримінальних доходів в розрізі Азербайджану за t-ий рік;

t – індикатор року (t=1 для 2012 р., t=2 для 2013 р., t=3 для 2014 р., t=4 для 2015 р., t=5 для 2016 р., t=6 для 2017 р., t=7 для 2018 р.).

В свою чергу, специфікація трендової компоненти часового ряду Basel AML Index в розрізі Таджикистану приймає вигляд – степеневій функції, Росії – поліноміальної функції, України – поліноміальної функції, Казахстану – лінійної функції. Візуалізація отриманих результатів представлена на рисунках 2.8-2.11.

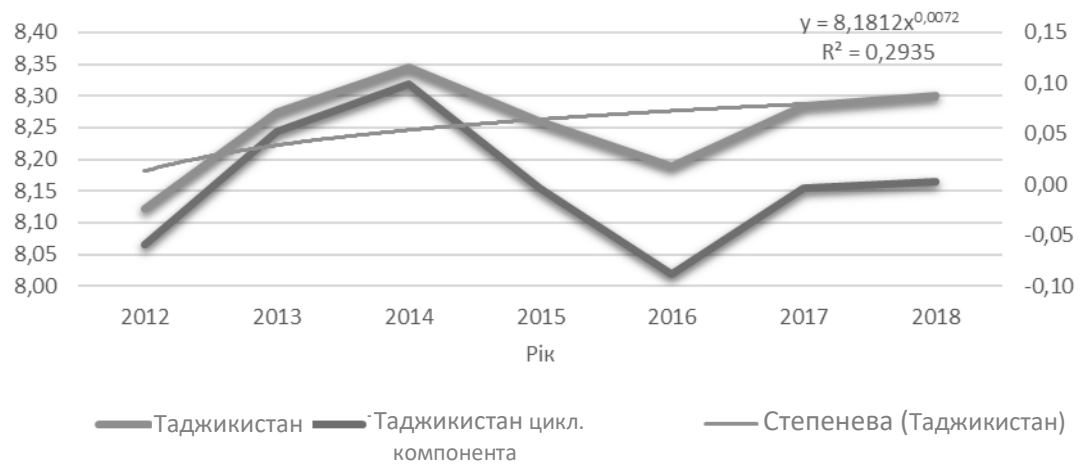


Рисунок 2.12 – Візуалізація вихідного часового ряду Basel AML Index, трендової та циклічної складових в розрізі Таджикистану за період з 2012 по 2018 рр.

$$ALM_t^T = 8,1812 \cdot t^{0,0072} \quad (2.15)$$

де ALM_t^T – показник оцінювання ризику легалізації кримінальних доходів в розрізі Таджикистану за t-ий рік;



Рисунок 2.13 – Візуалізація вихідного часового ряду Basel AML Index, трендової та циклічної складових в розрізі Росії за період з 2012 по 2018 рр.

$$ALM_t^R = -0,0613 \cdot t^2 + 0,5397 \cdot t + 5,1 \quad (2.16)$$

де ALM_t^R – показник оцінювання ризику легалізації кримінальних доходів в розрізі Росії за t-ий рік;

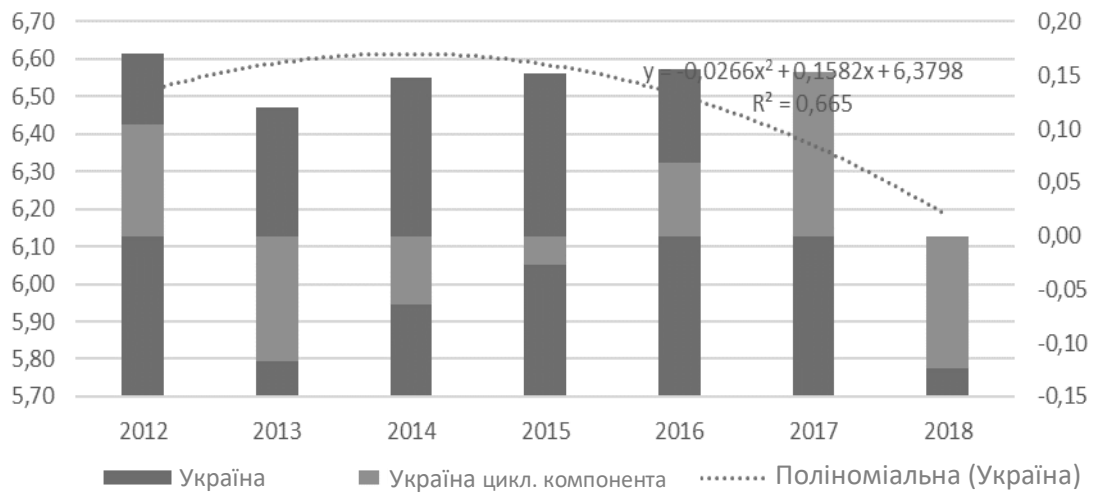


Рисунок 2.14 – Візуалізація вихідного часового ряду Basel AML Index, трендової та циклічної складових в розрізі України за період з 2012 по 2018 рр.

$$ALM_t^U = -0,0266 \cdot t^2 + 0,1582 \cdot t + 6,3798 \quad (2.17)$$

де ALM_t^U – показник оцінювання ризику легалізації кримінальних доходів в розрізі України за t-ий рік;

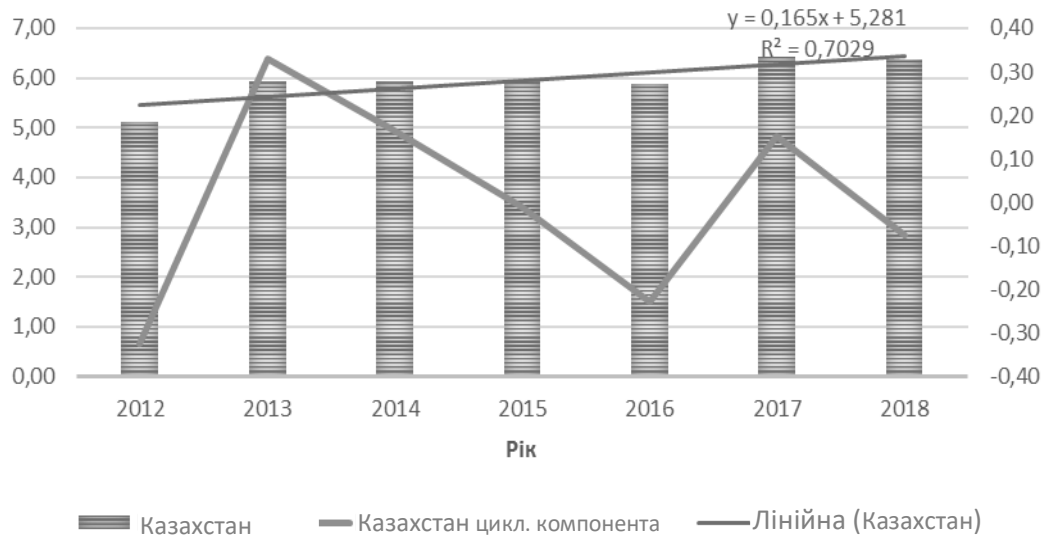


Рисунок 2.15 – Візуалізація вихідного часового ряду Basel AML Index, трендової та циклічної складових в розрізі Казахстану за період з 2012 по 2018 рр.

$$ALM_t^K = 0.165 \cdot t + 5,281 \quad (2.18)$$

де ALM_t^K – показник оцінювання ризику легалізації кримінальних доходів в розрізі Казахстану за t-ий рік;

Визначивши трендову компоненту для кожної із розглянутих країн Азербайджан, Таджикистан, Росія, Україна, Казахстан в межах Basel AML Index, проведемо оцінювання циклічної компоненти, за допомогою віднімання від вихідного часового ряду трендової компоненти, обчисленої за допомогою формул (2.14) – (2.17) відповідно. Результати реалізації даного кроку представлено в рядках з позначкою тренд таблиця 2.13.

Таблиця 2.13 – Динаміка Basel AML Index, а також трендової та циклічної його компонент в розрізі країн з перехідною економікою

Тип країни	Країна	Рік						
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Країни перехідною економікою	Азербайджан	6,49	6,48	6,46	4,9	4,84	4,78	4,7
	Азербайджан тренд	6,64	6,27	5,89	5,52	5,15	4,78	4,41
	Азербайджан циклічна компонента	-0,14	0,22	0,57	-0,62	-0,31	0,00	0,29
	Таджикистан	8,12	8,27	8,34	8,26	8,19	8,28	8,3
	Таджикистан тренд	8,18	8,22	8,25	8,26	8,28	8,29	8,30
	Таджикистан циклічна компонента	-0,06	0,05	0,10	0,00	-0,09	0,00	0,00
	Росія	5,66	5,75	6,29	6,26	6,22	6,22	5,83
	Росія тренд	5,58	5,93	6,17	6,28	6,27	6,13	5,87
	Росія циклічна компонента	0,08	-0,18	0,12	-0,02	-0,04	0,09	-0,04
	Україна	6,62	6,47	6,55	6,56	6,57	6,52	6,06
	Україна тренд	6,51	6,59	6,62	6,59	6,51	6,37	6,18
	Україна циклічна компонента	0,10	-0,12	-0,06	-0,03	0,07	0,15	-0,12
	Казахстан	5,12	5,94	5,94	5,93	5,88	6,42	6,36
	Казахстан тренд	5,45	5,61	5,78	5,94	6,11	6,27	6,44
	Казахстан циклічна компонента	-0,33	0,33	0,16	-0,01	-0,23	0,15	-0,08

На другому етапі, проведемо специфікацію циклічної складової часового ряду за допомогою гармонійного аналізу Фур'є. Надаючи теоретичне пояснення гармонічного аналізу, зауважимо, що це математична процедура опису та аналізу явищ періодично-рецидивного характеру. Багато

складних задач зведено до простіших, а саме методом розбиття складних математичних кривих на суми порівняно простих компонентів (гармонік). Не існує ніякого обмеження щодо кількості обчислюваних гармонік, але для спрощення та скорочення їх кількості обирається відповідна ступінь точності. Прийнято виділяти таку кількість гармонік, якої буде достатньо для відображення основних закономірностей часового ряду. Гармонічний аналіз нехтує природою сезонних коливань, а важливим є лише наявність циклічної складової у динамічному ряді.

Таким чином, циклічна складова може бути формалізована за допомогою гармонійного аналізу Фур'є (методом швидкого перетворення Фур'є) для розвинутих країн наступним чином:

- для Німеччини:

$$tt_j := -0.215 \cdot \cos \left[2 \cdot \pi \cdot j \cdot \frac{1}{4} + (1) \cdot 2.54 \right] + -0.219 \cdot \cos \left[2 \cdot \pi \cdot j \cdot \frac{2}{8} + (-1) \cdot 3.142 \right] \quad (2.19)$$

- для Італії:

$$tt_j := 0.244 \cdot \cos \left[2 \cdot \pi \cdot j \cdot \frac{1}{4} + (-1) \cdot 0.295 \right] + 0.145 \cdot \cos \left[2 \cdot \pi \cdot j \cdot \frac{2}{32} + (1) \cdot 0.911 \right] \quad (2.20)$$

- для Швейцарії:

$$tt_j := 0.096 \cdot \cos \left[2 \cdot \pi \cdot j \cdot \frac{1}{4} + (1) \cdot 0.688 \right] + 0.1 \cdot \cos \left[2 \cdot \pi \cdot j \cdot \frac{2}{8} + (1) \cdot 1.582 \right] \quad (2.21)$$

- для Великобританії:

$$tt_j := -0.077 \cdot \cos \left[2 \cdot \pi \cdot j \cdot \frac{1}{16} + (-1) \cdot 0.112 \right] + -0.083 \cdot \cos \left[2 \cdot \pi \cdot j \cdot \frac{2}{8} + (-1) \cdot 3.142 \right] \quad (2.22)$$

- для США:

$$tt_j := -0.061 \cdot \cos\left[2 \cdot \pi \cdot j \cdot \frac{1}{8} + (-1) \cdot 2.987\right] + -0.076 \cdot \cos\left[2 \cdot \pi \cdot j \cdot \frac{2}{8} + (-1) \cdot 1.573\right] = \quad (2.23)$$

Специфікація циклічної складової часового ряду Basel AML Index в розрізі країн: Азербайджан, Таджикистан, Росія, Україна, Казахстан за період з 2012 по 2018 рр. за допомогою гармонійного аналізу Фур'є (методом швидкого перетворення Фур'є) приймає наступний вигляд:

- для Азербайджану:

$$tt_j := -0.396 \cdot \cos\left[2 \cdot \pi \cdot j \cdot \frac{1}{4} + (-1) \cdot 0.611\right] + -0.411 \cdot \cos\left[2 \cdot \pi \cdot j \cdot \frac{2}{16} + (1) \cdot 2.325\right] \quad (2.24)$$

- для Таджикистану:

$$tt_j := 0.04 \cdot \cos\left[2 \cdot \pi \cdot j \cdot \frac{1}{4} + (-1) \cdot 1.565\right] + 0.044 \cdot \cos\left[2 \cdot \pi \cdot j \cdot \frac{2}{8} + (-1) \cdot 2.247\right] \quad (2.25)$$

- для Росії:

$$tt_j := 0.152 \cdot \cos\left[2 \cdot \pi \cdot j \cdot \frac{1}{4} + (-1) \cdot 1.083\right] + 0.095 \cdot \cos\left[2 \cdot \pi \cdot j \cdot \frac{2}{32} + (1) \cdot 0.397\right] \quad (2.26)$$

- для України:

$$tt_j := 0.091 \cdot \cos\left[2 \cdot \pi \cdot j \cdot \frac{2}{8} + (1) \cdot 0.606\right] + 0.086 \cdot \cos\left[2 \cdot \pi \cdot j \cdot \frac{3}{8} + (1) \cdot 1.654\right] \quad (2.27)$$

- для Казахстану:

$$tt_j := 0.225 \cdot \cos\left[2 \cdot \pi \cdot j \cdot \frac{1}{4} + (-1) \cdot 2.194\right] + 0.27 \cdot \cos\left[2 \cdot \pi \cdot j \cdot \frac{2}{4} + (1) \cdot 1.886\right] \quad (2.28)$$

В межах проведення третього етапу методичного підходу до оцінювання циклічності та волатильності середовища, яке формує передумови для легалізації кримінальних доходів реалізуємо оцінювання волатильності та персистентності часових рядів

Абсолютна волатильність виступає індикатором амплітуди коливань Basel AML Index, а його формальною мірою виступає показник співвідношення розмаху (різниці між максимально та мінімально можливими рівнями вихідних часових рядів), зваженого на середньо квадратичне відхилення:

$$V_t^a = \frac{\max_t y_t - \min_t y_t}{S} \quad (2.29)$$

де V_t^a – абсолютна волатильність;

y_t – рівень часового ряду;

S – стандартне (середнє квадратичне) відхилення часового ряду.

Відносна волатильність в свою чергу визначається як співвідношення абсолютної волатильності розглянутої країни до максимального значення абсолютної волатильності у відповідній групі країн.

Переходячи до подальшого визначення рівня стохастичності часових рядів Basel AML Index (рівня їх персистентності) використаємо показник Херста.

Так, справедливо зауважити, що існують три різних класифікації для різних показників Херста:

- при $0 < H < 0,5$ – антиперсистентний часовий ряд, тобто такий ряд, при якому відбувається так зване повернення до середнього: якщо система розвивається протягом деякого періоду, то в наступний період очікується спад діяльності системи. Чим ближче значення H до нуля, тим стійкішими є коливання системи.

- $H=0.5$ – відповідає стохастичному часовому ряду;

$-0,5 < H < 1$ – персистентний часовий ряд або трендостійкі ряди. Такий часовий ряд характеризується ефектом «тривалої пам'яті». Якщо ряд почав зростати, потрібно очікувати й подальшого зростання. Якщо ряд почав спадати, то дана тенденція продовжиться і в майбутньому.

Для обчислення персистентності використано наступний показник Херста:

$$\frac{R}{S} = (\alpha \cdot N)^H \quad (2.30)$$

де H – показник Херста;

N – число періодів спостережень;

α – додатне число, задана константа.

Звідки

$$H = \frac{\log\left(\frac{R}{S}\right)}{\log(\alpha \cdot N)} \quad (2.31)$$

де розмах накопиченого відхилення:

$$R = \frac{\max_{1 \leq u \leq N} Z_u - \min_{1 \leq u \leq N} Z_u}{\sigma_u} \quad (2.32)$$

$$Z_u = \sum_1^u (y_i - \bar{y}) \quad (2.33)$$

де \bar{y} – середнє арифметичне значення часового ряду;

σ_u – середнє квадратичне накопиченого відхилення.

Отже, переходячи до визначення персистентності часового ряду Basel AML Index виникає необхідність, по-перше обчислення відхилення поточного рівня часового ряду від середнього арифметичного за досліджуваний період часу, результати якого представлено в таблиці 2.14.

Таблиця 2.14 – Відхилення поточного рівня часового ряду Basel AML Index від середнього арифметичного за досліджуваний період часу

Тип країни	Країна	Рік						
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Розвинуті країни	Німеччина	0,500	0,486	0,191	0,180	0,026	-0,523	-0,860
	Німеччина циклічна компонента	-0,171	0,039	-0,033	0,180	0,249	-0,076	-0,188
	Італія	0,138	0,181	0,016	-0,126	0,001	0,056	-0,266
	Італія циклічна компонента	-0,020	0,076	-0,037	-0,126	0,053	0,161	-0,107
	Швейцарія	0,278	0,258	0,033	0,007	-0,046	-0,358	-0,173
	Швейцарія циклічна компонента	-0,008	0,068	-0,062	0,007	0,050	-0,167	0,113
	Великобританія	-0,004	0,145	0,048	0,012	0,099	0,138	-0,438
	Великобританія циклічна компонента	0,021	0,055	-0,093	-0,117	0,048	0,228	-0,142
	США	0,132	0,109	0,072	0,054	0,039	-0,280	-0,126
	США циклічна компонента	-0,038	-0,004	0,016	0,054	0,096	-0,167	0,043
Країни з перехідною економікою	Азербайджан	0,969	0,958	0,941	-0,623	-0,680	-0,740	-0,823
	Азербайджан циклічна компонента	-0,145	0,215	0,569	-0,623	-0,309	0,002	0,290
	Таджикистан	-0,132	0,021	0,091	0,007	-0,065	0,031	0,047
	Таджикистан циклічна компонента	-0,059	0,052	0,099	-0,003	-0,088	-0,003	0,003
	Росія	-0,377	-0,280	0,257	0,226	0,190	0,188	-0,204
	Росія циклічна компонента	0,078	-0,182	0,122	-0,019	-0,043	0,089	-0,045
	Україна	0,136	-0,007	0,071	0,080	0,094	0,045	-0,420
	Україна циклічна компонента	0,105	-0,116	-0,063	-0,026	0,069	0,154	-0,123
	Казахстан	-0,821	-0,001	-0,001	-0,011	-0,065	0,480	0,419
Казахстан циклічна компонента	-0,326	0,329	0,164	-0,011	-0,230	0,150	-0,076	

На основі відхилення поточного рівня часового ряду від середнього арифметичного за досліджуваний період часу, представленого в попередній таблиці, визначимо подальші проміжні розрахунки показника Херста, а саме – обчислимо накопичений розмах рівня часового ряду Basel AML Index, зважений на накопичене середнє квадратичне відхилення (таблиця 2.15).

Таблиця 2.15 – Накопичений розмах рівня часового ряду Basel AML Index, зважений на накопичене середнє квадратичне відхилення

Тип країни	Країна	Періоди					
		2	3	4	5	6	7
Розвинуті країни	Німеччина	1,414	1,771	1,800	2,278	2,722	2,659
	Німеччина циклічна компонента	1,414	1,968	2,400	2,507	2,645	2,619
	Італія	1,414	1,928	2,227	2,525	2,819	2,909
	Італія циклічна компонента	1,414	1,853	2,440	2,520	2,863	2,785
	Швейцарія	1,414	1,800	1,885	2,147	2,735	2,819
	Швейцарія циклічна компонента	1,414	1,991	2,433	2,545	2,738	3,016
	Великобританія	1,414	1,969	2,226	2,404	2,333	2,891
	Великобританія циклічна компонента	1,414	1,906	2,033	2,100	2,782	2,863
	США	1,414	1,982	2,215	2,407	2,719	2,762
	США циклічна компонента	1,414	1,978	2,392	2,581	2,889	3,084
Країни перехідною економікою	Азербайджан	1,414	1,986	2,016	1,872	1,905	2,000
	Азербайджан циклічна компонента	1,414	2,000	2,339	2,575	2,874	2,982
	Таджикистан	1,414	1,956	2,390	2,612	2,835	2,986
	Таджикистан циклічна компонента	1,414	1,945	2,309	2,422	2,708	2,965
	Росія	1,414	1,856	1,910	2,073	2,234	2,312
	Росія циклічна компонента	1,414	1,851	2,258	2,572	2,687	2,891
	Україна	1,414	1,997	2,429	2,743	2,965	2,920
	Україна циклічна компонента	1,414	1,916	2,346	2,408	2,573	2,515
	Казахстан	1,414	1,732	2,008	2,281	3,102	3,061
	Казахстан циклічна компонента	1,414	1,923	2,338	2,419	2,605	2,824

Використовуючи дані таблиці 2.15, побудуємо нелінійні регресійні рівняння типу (2.29), графічне представлення в розрізі Німеччини наведено на рисунку 2.13 та формулі (2.33).

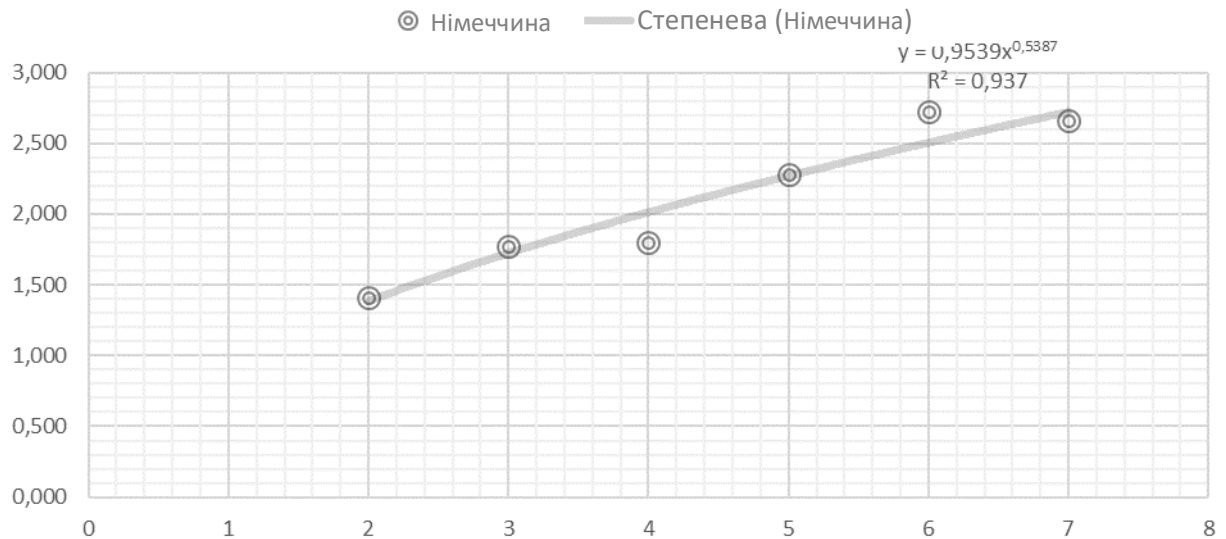


Рисунок 2.16 – R/S аналіз часового ряду Basel AML Index в розрізі Німеччини (фактичні дані)

$$\frac{R}{S} = (\alpha \cdot N)^H = (0,9539 \cdot N)^{0,5387} \quad (2.34)$$

З формули (2.33) в розрізі часового ряду Basel AML Index для Німеччини (фактичні дані) видно, що показник Херста дорівнює 0,5387 од.

Аналогічно описаному вище проводиться розрахунок показника Херста часового ряду Basel AML Index для інших країн (Додаток А)

Переходячи до аналізу результатів описаних вище етапів дослідження циклічності процесу легалізації кримінальних доходів, зазначимо, що для розвинутих країн пік, дно та тривалість досліджуваного процесу циклу згруповані в таблицю 2.16.

Таблиця 2.16 – Пік, дно, тривалість циклу в розрізі розвинутих країн

Тип країни	Країна	Характеристики процесу легалізації доходів, одержаних незаконним шляхом		
		Пік	Дно	Тривалість циклу
Розвинуті країни	Німеччина	2013, 2016	2014	3 роки
	Італія	2013, 2017	2015	4 роки
	Швейцарія	2013, 2016, 2018	2014, 2017	2,3 року
	Великобританія	2013, 2017	2015	4 роки
	США	2016	2017	не виявлено

Дані наведені в таблиці 2.16 дозволяють стверджувати, що для кожної з розвинених країн була різна кількість піків та спадів передумов процесу легалізації кримінальних доходів, що відповідно призвело й до диференційованого значення тривалості циклу даного процесу. Аналізуючи такі ж самі характеристики передумов процесу легалізації кримінальних доходів в межах країн з перехідною економікою (таблиця 2.17), зазначимо, що суттєвих відмінностей порівняно до розвинених країн не прослідковується. Так, для Таджикистану характерна така ж тривалість циклу, як і для Німеччини на рівні трьох років, а значення тривалості циклу процесу легалізації кримінальних доходів в розмірі чотирьох років характерно і для Росії, і для Великобританії, і для Італії.

Таблиця 2.17 – Пік, дно, тривалість циклу в розрізі країн з перехідною економікою

Тип країни	Країна	Характеристики процесу легалізації доходів, одержаних незаконним шляхом		
		Пік	Дно	Тривалість циклу
Країни з перехідною економікою	Азербайджан	2014	2015	не виявлено
	Таджикистан	2014,2017	2016	3 роки
	Росії	2014,2017	2013, 2016	4 роки
	Україна	2012,2017	2013, 2018	5 років
	Казахстан	2013, 2017	2016	4 роки

Продовжуючи дослідження методичного підходу до оцінювання циклічності та волатильності середовища, яке формує передумови для легалізації кримінальних доходів, зазначимо, що узагальнюючи результати гармонійного аналізу (таблиця 2.18) в розрізі розвинутих країн отримано наступні висновки: найбільше схильні до циклічних коливань ризику легалізації кримінальних доходів Німеччина та Італія, про що свідчать найбільші значення амплітуди коливань (0,219 та 0,244 відповідно). В розрізі США попередньо було визначено відсутність чітко ідентифікованої циклічної компоненти, що підтверджується найменшим значенням амплітуди систематичної компоненти часового ряду Basel AML Index для даної країни

на рівні 0,061. В той же час, для Швейцарії та Великобританії циклічна компонента присутня, але не так чітко виражена як для Німеччини та Італії.

Таблиця 2.18 – Дослідження циклічної складової часових рядів Basel AML Index.

Тип країни	Країна	Амплітуда 1 гармоніка	Амплітуда 2 гармоніка	Фаза 1 гармоніка	Фаза 2 гармоніка
Розвинуті країни	Німеччина	0,215	0,219	-2,540	3,142
	Італія	0,244	0,145	0,295	-0,911
	Швейцарія	0,096	0,100	-0,688	-1,582
	Великобританія	0,077	0,083	0,112	3,142
	США	0,061	0,076	-2,987	-1,573

Базуючись на результатах гармонійного аналізу (таблиця 2.19) в розрізі країни з перехідною економікою, справедливо зауважити, що найбільше схильні до циклічних коливань ризику легалізації кримінальних доходів Росії та Казахстану, про що свідчать найбільші значення амплітуди коливань (0,152 та 0,270 відповідно). В той же час для Таджикистану та України циклічна компонента присутня, але не так чітко виражена як, у Росії та Казахстану на рівні 0,044 та 0,091.

Таблиця 2.19 – Дослідження циклічної складової часових рядів Basel AML Index

Тип країни	Країна	Амплітуда 1 гармоніка	Амплітуда 2 гармоніка	Фаза 1 гармоніка	Фаза 2 гармоніка
Країни з перехідною економікою	Азербайджан	0,396	0,411	-0,611	-2,325
	Таджикистан	0,040	0,044	1,565	2,247
	Росія	0,152	0,095	1,083	-0,397
	Україна	0,091	0,086	-0,606	-1,654
	Казахстан	0,225	0,270	2,194	1,886

Переходячи до аналізу практичних результатів волатильності часових рядів Basel AML Index (таблиця 2.20), зауважимо про найвищу волатильність

кількісного оцінювання передумови для легалізації кримінальних доходів для Італії та Великобританії в розрізі розвинутих країн, а також Таджикистан та Казахстан в розрізі країн з перехідною економікою. Крім того, оскільки найвищий рівень абсолютної волатильності спостерігається саме для Італії (розвинуті країни) та Казахстану (країни з перехідною економікою), тому відповідний рівень даного показника встановлено на рівні 1.0. Так, варіація показника Basel AML Index для Німеччини складає 91,4% Італії, Швейцарії – 96,6%, Великобританії – 99,4%, США – 95%.

Таблиця 2.20 – Результати оцінювання волатильності часових рядів Basel AML Index

Тип країни	Країна	Волатильність	
		абсолютна	відносна
Розвинуті країни	Німеччина	2,659	0,914
	Італія	2,909	1,000
	Швейцарія	2,819	0,969
	Великобританія	2,891	0,994
	США	2,762	0,950
Країни з перехідною економікою	Азербайджан	2,000	0,653
	Таджикистан	2,986	0,975
	Росія	2,312	0,755
	Україна	2,920	0,954
	Казахстан	3,061	1,000

Систематизуємо результати R/S аналізу часового ряду Basel AML Index в розрізі усіх розглянутих країн в таблиці 2.21.

Таблиця 2.21 – Персистентність фактичних значень та циклічних компонент часового ряду Basel AML Index

Тип країни	Країна	Персистентність			
		фактичних значень		циклічних компонент	
Розвинуті країни	Німеччина	0,5387	персистентний часовий ряд	-	-
	Німеччина циклічна компонента	--		0,4975	антиперсистентний часовий ряд
	Італія	0,5798	персистентний часовий ряд	-	-
	Італія циклічна компонента	-	-	0,5727	персистентний часовий ряд
	Швейцарія	0,5519	персистентний часовий ряд	-	-

Продовження таблиці 2.21

Розвинуті країни	Швейцарія циклічна компонента	-	-	0,5764	персистентний часовий ряд
	Великобританія	0,4972	антиперсистентний часовий ряд	-	-
	Великобританія циклічна компонента	-	-	0,5418	персистентний часовий ряд
	США	0,526	персистентний часовий ряд	-	-
	США циклічна компонента	-	-	0,6105	персистентний часовий ряд
Країни з перехідною економікою	Азербайджан	0,2064	антиперсистентний часовий ряд	-	-
	Азербайджан циклічна компонента	--		0,5895	персистентний часовий ряд
	Таджикистан	0,5938	персистентний часовий ряд	-	-
	Таджикистан циклічна компонента	-	-	0,5644	персистентний часовий ряд
	Росія	0,3707	антиперсистентний часовий ряд		
	Росія циклічна компонента	-	-	0,5753	персистентний часовий ряд
	Україна	0,6003	персистентний часовий ряд	-	--
	Україна циклічна компонента	-	-	0,47	антиперсистентний часовий ряд
	Казахстан	0,6548	персистентний часовий ряд	-	-
	Казахстан циклічна компонента	-	-	0,5303	персистентний часовий ряд

Отже, в розрізі розглянутих десяти країн, стохастичних часових рядів не виявлено ні у фактичних даних, ні в циклічних компонентах. Для тих часових рядів, для яких показник Херста менше 0,5 одиниць, можна зробити висновок про їх антиперсистентність, тобто поступове повернення до середнього рівня ряду і зміну тенденції – для часових рядів, які зростають, в подальшій перспективні слід очікувати спад, а для спадаючих часових рядів зворотну тенденцію. Це стосується таких країн як Великобританія та

Азербайджан – спадна тенденція протягом 2012 – 2017 років буде замінена зростаючою, Росія – при поточному зростанні передумов легалізації кримінальних доходів, в перспективі слід очікувати зменшення даної тенденції. В той же час, трендостійкими в розрізі Basel AML Index виявились такі країни як Німеччина, Італія, Швейцарія, США, Таджикистан, Україна та Казахстан.

Переходячи до аналізу персистентності циклічних компонент часових рядів Basel AML Index зазначимо трендостійкість в розрізі всіх розглянутих країн крім Німеччини та України. Справедливо також зазначити, що для Азербайджану та Росії характерні стійкі коливання, оскільки показник Херста близький до нульового значення.

Графіки R/S аналізу часового ряду Basel AML Index в розрізі усіх розглянутих країн приведені в додатку В.

Таким чином, справедливо зробити висновок, що запропонована методика дозволяє на рівні різних країн світу визначити циклічні коливання процесу легалізації кримінальних доходів, а саме його передумов. Це надасть змогу спрогнозувати піки легалізації та нейтралізувати їх в майбутньому. Достовірність виконання даного завдання підтверджується визначенням того, що процеси легалізації не є стохастичними, а отже прогнозованими.

Висунуті гіпотези щодо залежності процесу легалізації коштів отриманих незаконним шляхом від типу економіки: розвинуті країни, країни з перехідною економікою, не підтвердилась. В той же час, справедливо зазначити, що хоча виявлені характеристики розвитку процесу легалізації кримінальних доходів повторюються в межах розвинених країн та країн, що розвиваються, проте за своєю суттю та особливо причинами, дані траєкторії відрізняються. Підтвердженням цього є, наприклад, відсутність циклів часових рядів Basel AML Index в США та Азербайджані. Так, у першому випадку це пов'язано з функціонуванням дієвої системи фінансових розслідувань та утриманням ризику легалізації кримінальних доходів на

стабільному рівні, а в другому випадку, навпаки про відсутність як законодавчих перешкод щодо процесів легалізації, так і розвинутої інфраструктури органів державного контролю, тобто в Азербайджані розвиток даного процесу зумовлений попитом шахраїв.

Спростування гіпотези щодо конкретних індивідуальних передумов розвитку процесу легалізації окремо для розвинених країн та країн, що розвиваються, пояснюється також інтернаціональністю даного процесу, тобто неможливістю його обмеження територією однієї країни. Зазвичай, шахраї однієї країни з метою легалізації кримінальних доходів використовують фінансові установи декількох країн, намагаючись приховати реальні джерела походження коштів. Крім того, як було встановлено на попередніх етапах дослідження причинами розвитку процесу легалізації кримінальних доходів в Україні є як національні передумови так і світові трансформації.

В межах України, на основі дослідження циклічності та волатильності середовища, яке формує передумови для легалізації кримінальних доходів, необхідно зробити наступні висновки: піками найбільш сприятливого середовища для легалізації кримінальних доходів в Україні визначено 2009 р., 2014 р та 2019 р., що цілком підтверджується попередніми розрахунками обсягу легалізації кримінальних доходів, які були максимальними на цей період часу – у 2009 р. цей показник становив 15,6 % від ВВП, а у 2014 р. – 12,4 % від ВВП. Наступний п'ятирічний цикл максимальний обсяг легалізації кримінальних доходів було досягнуто у 2018 р. на рівні 18 % від ВВП, що є результатом політичних потрясінь та не завершеного військового конфлікту на сході держави. Запропоновані методичні засади та отримані практичні результати на основі їх практичного впровадження дозволяють суб'єктам державного фінансового моніторингу сформулювати стратегічні плани заходів щодо впровадження найбільш дієвих інструментів протидії легалізації кримінальних доходів відповідно до стадії циклу формування середовища легалізації кримінальних доходів.

2.4 Дослідження взаємозв'язку між рівня економічної безпеки національної економіки та обсягом легалізації кримінальних доходів

Провівши детальний аналіз кількісних та якісних характеристик економічної безпеки та процесу легалізації кримінальних доходів, а також сформувавши відповідні науково-методологічні засади до визначення даних показників, актуальності набуває дослідження взаємозв'язку між ними. Тобто, доцільно не тільки підтвердити факт наявності взаємозв'язку між рівнем економічної безпеки національної економіки та обсягом легалізації кримінальних доходів, але й встановити напрямок взаємного впливу в залежності від рівня та обсягу відповідного показника. Вирішення даної задачі дозволить більш ґрунтовно підходити до державної політики забезпечення економічної безпеки національної економіки в розрізі протидії легалізації кримінальним доходам, оскільки буде з'ясовано який конкретно ефект отримає держава за умови зменшення схемних фінансових операцій.

Для оцінювання впливу схемних фінансових операцій на економічну безпеку держави пропонується побудувати економіко-математичну модель розподіленого лагу, тобто нелінійну регресійну залежність рівня економічної безпеки за поточний рік в залежності від різної комбінації функцій реального обсягу легалізації у попередній рік.

Справедливо зазначити, що виходячи з раніше встановлених особливості поведінки процесу легалізації кримінальних доходів, а саме його циклічності та волотильності, для формалізації досліджуваного взаємозв'язку необхідно обирати нелінійну комбінацію квадратичної, логарифмічної, тригонометричної, експоненціальної та гіперболічної функцій реального обсягу легалізації у попередній рік. Це надасть можливість отримання максимально достовірних результатів та врахувати усі можливі особливості взаємозв'язку між рівнем економічної безпеки національної економіки та обсягом легалізації кримінальних доходів. Крім того, зазначимо, що дослідження прямого взаємозв'язку між рівнем економічної безпеки

національної економіки та обсягом легалізації кримінальних доходів теж не є правильним, оскільки деструктивні результати легалізації кримінальних доходів відображаються на економічній безпеці держави не одразу, даний ефект можливо оцінити через рік. Безумовно, в Україні процес легалізації кримінальних доходів відбуватися систематично з року в рік та він постійно впливає на рівень економічної безпеки держави, проте дослідження ступеня впливу між релевантними показниками вимагає врахування часової затримки. Це дозволить встановити саме рівень впливу обсягу легалізації кримінальних доходів на економічну безпеку України.

В загальному вигляді шукана економіко-математична модель розподіленого лагу набуває вигляду:

$$EB_t = f_0 + f_1 \cdot ML_{t-1} + f_2 \cdot ML_{t-1}^2 + f_3 \cdot \ln(ML_{t-1}) + f_4 \cdot \sin(ML_{t-1}) + f_5 \cdot \cos(ML_{t-1}) + f_6 \cdot \exp(ML_{t-1}) + f_7 \cdot \frac{1}{ML_{t-1}} \quad (2.35)$$

де EB_t – рівень економічної безпеки держави у t-ий рік;

ML_{t-1} – фактичний обсяг легалізації у попередній t-1 рік;

$f_0, f_1, f_2, f_3, f_4, f_5, f_6, f_7$ – константи, параметри регресійного рівняння.

З метою надання невідомим параметрам економіко-математичну модель розподіленого лагу залежності рівня економічної безпеки за поточний рік від нелінійної комбінації реального обсягу легалізації у попередній рік статистичних оцінок пропонується скористатись інструментарієм MS Excel дані/аналіз даних/регресія. Для цього виникає необхідність попереднього формування інформаційної бази дослідження, представленої в таблиці 2.22.

Сформувавши дану інформаційну базу дослідження взаємозв'язку між рівнем економічної безпеки національної економіки та обсягом легалізації кримінальних доходів необхідно зазначити, що реальний обсяг легалізації кримінальних доходів в 2018 р., який реально дорівнює 641171,24 млн. грн. було скориговано, а саме даний обсяг не враховувався при дослідженні а

замість нього було обрано екстрапольоване значення. Необхідність даного кроку обумовлена аномальністю реального значення обсягу легалізації кримінальних доходів в 2018 р. про що зазначалось в попередніх дослідженнях. Безумовно, це є реальний обсяг для України в 2018 р. проте його врахування в даному дослідженні не дозволить отримати системних результатів, на основі яких можливо зробити обґрунтовані висновки та сформулювати подальшу стратегію поведінки державних суб'єктів фінансового моніторингу та правоохоронних органів.

Таблиця 2.22 – Інформаційна база дослідження залежності рівня економічної безпеки за поточний рік від нелінійної комбінації реального обсягу легалізації у попередній рік

Рік	Економічна безпека держави	Реальний обсяг легалізації, млн лаг 1 рік (x)	x^2	$\ln x$	$\sin x$	$\cos x$	e^{rx}	$1/x$	Прогнозні значення
2009	0,3613	88113,79	7764039329	11,39	-1,00	-0,03	2,41	0,0000113	0,361
2010	0,3606	142029,07	20172257088	11,86	-0,72	-0,69	4,14	0,0000070	0,361
2011	0,3650	143170,21	20497708640	11,87	1,00	0,02	4,19	0,0000070	0,365
2012	0,3638	149257,81	22277893614	11,91	0,68	0,74	4,45	0,0000067	0,365
2013	0,3646	143164,91	20496191935	11,87	0,57	-0,82	4,19	0,0000070	0,364
2014	0,3625	153201,87	23470812275	11,94	-0,86	0,51	4,63	0,0000065	0,362
2015	0,3594	196709,65	38694685541	12,19	0,92	-0,38	7,15	0,0000051	0,359
2016	0,3615	112439,82	12642712861	11,63	0,80	-0,60	3,08	0,0000089	0,362
2017	0,3619	73785,10	5444241698	11,21	1,00	-0,09	2,09	0,0000136	0,362
2018	0,3626	110420,94	12192784137	11,61	0,24	0,97	3,02	0,0000091	0,362
2019	-	112941,15	12755703064	11,63	0,78	0,63	3,09	0,0000089	0,363
2020	-	256242,78	65660362302	12,45	0,94	-0,34	12,97	0,0000039	0,422
2021	-	371897,84	138308003397	12,83	0,69	-0,73	41,22	0,0000027	2,730

Крім того, зазначимо, що значення реального обсягу легалізації кримінальних доходів в 2020 р. та 2021 р. встановлені в підрозділі 2.2 дисертаційної роботи, а в рамках даного дослідження вони тільки зміщені на

один рік. Отже, застосовувавши до сформованого масиву вхідної інформації в таблиці 2.22 інструментарію MS Excel регресія отримаємо наступні результати (таблиця 2.23).

Таблиця 2.23 – Статистичні оцінки регресійних параметрів та їх характеристики

	<i>Коефіцієнти</i>	<i>Стандар тна похибка</i>	<i>t- статист ика</i>	<i>P- Значення</i>	<i>Нижні 95%</i>	<i>Верхні 95%</i>
<i>Y-перетин</i>	76,04888366	125,134	0,60774	0,605176	-462,359	614,4571
Реальний обсяг легалізації, млн	6,82099E-05	0,000125	0,544426	0,640735	-0,00047	0,000607
x ²	-1,47229E-10	3,24E-10	-0,45504	0,693703	-1,5E-09	1,24E-09
Ln	-6,900672635	11,54629	-0,59765	0,610729	-56,5804	42,77902
Sin	0,001724001	0,000842	2,048535	0,177056	-0,0019	0,005345
Cos	0,000570718	0,001036	0,551084	0,636917	-0,00389	0,005027
Exp	0,262130934	0,738993	0,354714	0,756716	-2,9175	3,441763
1/x	-230150,311	348644,4	-0,66013	0,577029	-1730246	1269945

Для оцінювання впливу схемних операцій фінансових установ на безпеку держави побудовано економіко-математичну модель розподіленого лагу, специфікація якої представлена у вигляді нелінійної регресійної залежності комбінації квадратичної, логарифмічної, тригонометричної, експоненціальної та гіперболічної функцій (таблиця 2.23, формула 2.35):

$$EB_t = 76,0489 + 6,8210 \cdot 10^{-5} \cdot ML_{t-1} - 1,4723 \cdot 10^{-10} \cdot ML_{t-1}^2 - 6,9007 \cdot \ln(ML_{t-1}) + 0,0017 \cdot \sin(ML_{t-1}) + 0,0006 \cdot \cos(ML_{t-1}) + 0,2621 \cdot \exp(ML_{t-1}) - 230150,3110 \cdot \frac{1}{ML_{t-1}} \quad (2.36)$$

Необхідно також зауважити, що формалізація взаємозв'язку між рівнем економічної безпеки національної економіки та обсягом легалізації кримінальних доходів, дозволила визначити прогнозні рівні фінансової безпеки держави у 2019 р., 2020 р. та 2021 р. Узагальнені практичні результати взаємозв'язку між рівнем економічної безпеки національної

економіки та обсягом легалізації кримінальних доходів представлені на рисунку 2.13.

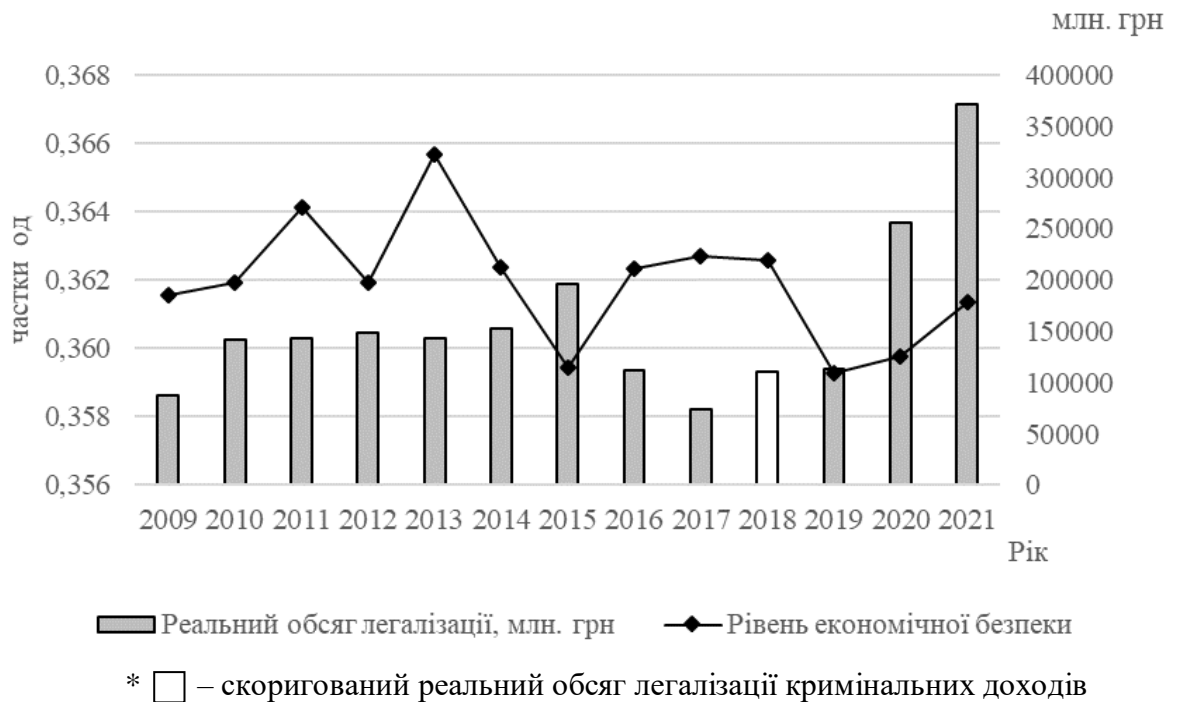


Рисунок 2.13 – Співвідношення рівня економічної безпеки держави та фактичних і прогнозних даних реального обсягу легалізації

На основі наведених на рисунку 2.17 даних, неможливо сверджувати про наявність чи відсутність будь-якої закономірності. Тому, проведена перевірка чутливості варіації рівня економічної безпеки держави під впливом схемних фінансових операцій. Отримані результати засвідчують, що при зміні загального обсягу легалізації з 1% до 5% з 1% шагом, що доводить наявність прямого зв'язку в розрізі 1-3% варіації та оберненого зв'язку в межах 4-5% варіації між між рівнем економічної безпеки національної економіки та обсягом легалізації кримінальних доходів, оскільки при збільшенні (зменшенні, відповідно) вхідного фактору відповідна варіація рівня фінансової безпеки збільшується (зменшується) і становить відповідно -0,71%, -0,48%, 0,20%, -0,10%, -0,74%. Закономірність залежності рівня економічної безпеки від обсягу легалізації кримінальних доходів наведена в таблиці 2.24.

Таблиця 2.24 – Аналіз чутливості варіації рівня економічної безпеки держави під впливом схемних операцій фінансових установ при зміні загального обсягу легалізації

Відсоток зміни	Загальний обсяг легалізації, млн. грн. лаг 1 рік	x2	ln	sin	cos	exp	1/x	Прогнозні значення	% варіації
1%	111525,15	12437859098,12	11,62	-0,98	0,18	3,05	0,0000090	0,3595	-0,7101
2%	112629,36	12685372616,10	11,63	-0,12	-0,99	3,08	0,0000089	0,3603	-0,4845
3%	113733,57	12935324690,91	11,64	1,00	-0,06	3,12	0,0000088	0,3627	0,1979
4%	114837,78	13187715322,55	11,65	0,00	1,00	3,15	0,0000087	0,3617	-0,1047
5%	115941,99	13442544511,01	11,66	-1,00	-0,06	3,19	0,0000086	0,3594	-0,7396

Проводячи аналіз даних наведених в таблиці 2.24, зазначимо, що описуючи поведінку узагальнюючого показника економічної безпеки національної економіки на дію обсягу легалізації кримінальних доходів, можна відзначити наступні закономірності.

Загальний висновок є таким, що інтенсивне зростання обсягів легалізації кримінальних доходів в Україні впливає на погіршення рівня економічної безпеки національної економіки з лагом 1 рік;

За умови зміни обсягу легалізації кримінальних доходів в проміжку від 1% до 3% рівень економічної безпеки зростає. Це доводить факт існування граничного обсягу легалізації кримінальних доходів. Тобто незначна динаміка збільшення обсягу легалізації кримінальних доходів призводить до того, що національна система протидії легалізації кримінальних доходів спроможна самостійно ефективно функціонувати. За умови повільного поширення схемних фінансових операцій в країні суб'єкти державного фінансового моніторингу та правоохоронні органи пристосовуються до ситуації збільшуючи свій вплив на злочинців та відповідно з часом досягаючи високого рівня економічної безпеки.

В свою чергу, за умови зміни обсягу легалізації кримінальних доходів на 4-5 % простежується обернена закономірність, тобто рівень економічної безпеки значно знижується. У разі зростання обсягу легалізації кримінальних

доходів на 4 % рівень економічної безпеки скорочується на 0,74 % від загального значення. Тобто, за умови інтенсифікації процесу легалізації кримінальних доходів в Україні існуюча національна система протидії легалізації кримінальних доходів не справляється з рівнем загрози економічній безпеці.

Прогноз інтегрального показника економічної безпеки засвідчує ймовірність його зниження у 2020 р та 2021 р., що обумовлено випереджаючими темпами зростання обсягів легалізації кримінальних доходів в цей період в Україні.

Підводячи підсумок, справедливо зазначити, що встановлені особливості взаємозв'язку між рівнем економічної безпеки національної економіки та обсягом легалізації кримінальних доходів актуалізують проблему розроблення загальнодержавної стратегії щодо скоординованої та узгодженої роботи всіх суб'єктів державного фінансового моніторингу, правоохоронних органів та судів, а також формування комплексу диференційованих залежно від часу й темпів зростання обсягу легалізації кримінальних доходів інструментів державного впливу.

Висновки до розділу 2

Структурно-функціональна інтерференція детермінант системи протидії легалізації кримінальних доходів дозволила сформувавши перелік найбільш ефективних інструментів боротьби з легалізацією коштів, отриманих злочинним шляхом, у розрізі типових схем легалізації, а також виявити складові системи національного господарства, які найбільшою мірою зазнають деструктивного впливу в результаті існування визначених схем.

Обґрунтовано концептуальні засади розвитку системи протидії легалізації кримінальних доходів у забезпеченні економічної безпеки національна економіка, які враховують залежність процесів легалізації кримінальних доходів від національних і глобальних передумов; механізми та напрямів секторальної

взаємодії центрального органу виконавчої влади з іншими суб'єктами фінансового моніторингу в сфері протидії легалізації кримінальних доходів; виділення як прямих ефектів (у формі зменшення обсягів легалізації кримінальних доходів), так і ряду латентних ефектів, що в сукупності визначають рівень економічної безпеки національна економіка; принцип структурно-логічної узгодженості при окресленні інституційного середовища системи протидії легалізації кримінальних доходів.

Доведено, що ефективне функціонування національної системи протидії легалізації кримінальних доходів неможливе без багатосторонньої міжнародної співпраці з профільними організаціями: FATF, Егмонтською групою, Управлінням ООН з наркотиків і злочинності (UNODC), Міжнародним валютним фондом (МВФ), Північноатлантичним альянсом (НАТО) та ін., континентальними профільними утвореннями – Комітетом експертів Ради Європи з оцінки заходів протидії відмиванню коштів та фінансуванню тероризму (MONEYVAL), Організацією з безпеки і співробітництва в Європі (ОБСЄ), Парламентською асамблеєю Ради Європи (ПАРЕ), а також профільними установами інших країн світу.

Розроблено методичні засади визначення обсягів легалізації кримінальних доходів, які передбачають: 1) комплексне врахування багатоканальних потоків легалізації кримінальних доходів (через підприємства реального сектору економіки, державний/місцевий бюджети, ринок фінансових послуг); 2) застосування коригувального коефіцієнта для врахування не лише експліцитних, а й імпліцитних потоків легалізації кримінальних доходів. Коригувальний коефіцієнт розраховано на основі використання експоненти метрики Мінковського, зведеної до співставного вигляду із застосуванням природної нормалізації показників рівня тіньової економіки, а також якісних параметрів системи державного управління, зокрема, індексів контролю корупції, ефективності уряду, політичної стабільності та відсутності насильства/тероризму, якості регулювання, верховенства права, гласності й підзвітності.

Встановлено, що найменший протягом 2007-2018 рр. рівень легалізації кримінальних доходів був у 2007 р., проте активізація деструктивних процесів у національній економіці створила передумови для посилення процесів легалізації, що відобразилося у помірному її зростанні впродовж 2008–2009 рр. 2010–2013 рр. визначено, як період посткризової стабілізації, тоді як настання військово-політичного конфлікту в Україні знову активізувала зростання обсягу легалізації кримінальних доходів, у зв'язку з цим було зафіксовано його пік у 2014 р. Встановлено, що аномальне значення обсягу легалізації кримінальних доходів у 2018 р. обумовлене викриттям значних за обсягами схем легалізації на суму 1,5 млрд дол. США. Це підтверджує гіпотезу про відповідність тренду волатильності розрахункового рівня легалізації кримінальних доходів реальним політичним та економічним процесам в Україні.

Запропоновано підхід до оцінювання циклічності середовища, яке формує передумови для легалізації кримінальних доходів, який передбачає послідовну реалізацію таких етапів: 1) визначення трендової та циклічної складових ринкового середовища, що формує передумови для легалізації кримінальних доходів, на основі декомпозиційного та гармонійного аналізів рядів Фур'є; 2) ідентифікації параметрів циклу ринкового середовища (пік, дно, тривалість циклу); 3) оцінювання волатильності індексу протидії відмивання грошей. Результати дослідження засвідчили циклічність формування найбільш сприятливого середовища для легалізації кримінальних доходів в Україні з п'ятирічною тривалістю виявленого циклу.

Підтверджено гіпотезу про значний вплив процесу легалізації кримінальних доходів на економічну безпеку національна економіка за допомогою побудови економіко-математичної моделі розподіленого лага, подану у вигляді нелінійної регресійної залежності комбінації квадратичної, логарифмічної, тригонометричної, експоненціальної та гіперболічної функцій.

Основні положення даного розділу опубліковано автором у роботах: [26, 167, 169, 177, 183, 186, 187, 191, 192, 194,]

РОЗДІЛ 3

РОЗВИТОК МЕТОДОЛОГІЇ ТА ПРАКТИЧНОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ ФОРМУВАННЯ ПОДАТКОВОГО, ІНВЕСТИЦІЙНОГО ТА БАНКІВСЬКОГО КАНАЛІВ

3.1 Формалізація явних та латентних конвергентних зв'язків між каналами нелегального виведення капіталу

Активізація глобалізаційних та інтеграційних процесів призвела до інтенсифікації низки як позитивних, так і негативних перетворень, що обумовлюють необхідність якісної трансформації базових засад ведення бізнесу, а також підходів до державного регулювання економіки. Так, лібералізація товарних та фінансових ринків створює передумови для алокації капіталу до тих юрисдикцій, що мають більш розвинутий ринок капіталу та низький рівень податкового навантаження, а відтак характеристики інвестиційного та податкового клімату виступають ключовим чинниками розвитку бізнес-середовища та економічного зростання країни в цілому. Вищевикладене засвідчує важливість формалізації податкових та інвестиційних факторів, що мають явний та неявний вплив на процеси виведення капіталу та легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом, що обґрунтовує актуальність даного дослідження.

На сьогодні все активніше використовують податкові та інвестиційні канали для зменшення бази оподаткування, приховування справжніх джерел походження фінансових ресурсів, а також виведення національного капіталу за межі країни.

Основним механізмом виведення національного капіталу за кордон є проведення транзакцій через офшорні зони, тобто країни з пільговим оподаткуванням та високим рівнем збереженням банківської таємниці для

клієнта. За даними незалежної некомерційної організації «Глобальна чесність» (Global Financial Integrity) [74] з України протягом 2005-2014 рр. виведено фінансових ресурсів в обсязі 1,165 млрд. дол. США. Вивіз капіталу закордон здійснюється в основному через здійснення прямих іноземних інвестицій, оплату товарів за зовнішньоторговельними контрактами (в т. ч. фіктивними), а також сплату фінансових, страхових, інформаційних та консультаційних послуг.

Експертами МВФ встановлено, що майже половина світового обсягу фіктивних прямих іноземних інвестицій розміщується саме в податкових гаванях. У світовому вимірі обсяг фіктивних прямих іноземних інвестицій становить 15 трлн доларів США, що дорівнює річному ВВП таких двох економічних держав, як Китай і Німеччина [50]. Зокрема, 85% кошти, які мають характеристики фіктивності, розміщені під виглядом прямих інвестицій в економіку таких країн як Люксембург, Нідерланди, Гонконг, Британські Віргінські Острови, Бермудські Острови, Сінгапур, Кайманові Острови, Швейцарія, Ірландія та Маврикій [50].

В Україні затверджено нормативний акт (постанова КМУ № 1045 від 27.12.2017), який встановлює перелік держав (територій), які потребують додаткового контролю та нагляду при здійсненні вітчизняними компаніями транзакцій з контрагентами цих держав. Відповідно до п. 39.2.1.2 Податкового кодексу України до контрольованих операцій з нерезидентами відносять представників тих держав (територій), які мають нижчий рівень оподаткування податку на прибуток підприємств (мінімум на 5 відсоткових пунктів), з якими відсутні укладені міжнародні договори про обмін інформацією, а також не надають вчасної та повної інформації на запити контролюючих органів в Україні .

У 2019 році 36,6% прямих іноземних інвестицій в Україну потребували додаткового фінансового нагляду та контролю з боку контролюючих органів, тоді як у 2010 році – 27,9%. Більшість інвестицій з цих країн є наслідком раніше виведених коштів за кордон з метою зменшення оподаткування та

отримання іншої фінансової вигоди. Найбільший обсяги реінвестованого капіталу припадає на Кіпр – у 2018 році частка цієї країни в загальному обсягу прямих іноземних інвестицій становить 27,5%, що на 5,4 відсоткових пункти менше, ніж у 2010 році.

Фахівцями Національного банку України проведено дослідження з *round tripping*, відповідно до якого встановлено, що протягом 2010-2018 рр. обсяги прямих інвестицій, в яких ключовим бенефіціаром є резидент, оцінено на рівні 8,4 млрд дол США або 22% від загального обсягу інвестованого капіталу в економіку України [358]. Але попри повернення цих коштів із-за кордону шляхом кредитування та прямих інвестицій, все ж таки реінвестовані кошти у вітчизняну економіку не покращують стан її фінансового забезпечення та соціального благополуччя.

Варто відзначити, що масштаби нелегального виведення коштів закордон залежать від стану економічного розвитку країни, рівня соціального забезпечення населення, а також від політичної волі керівництва держави. У зв'язку з цим важливо ідентифікувати ключові фактори впливу на незаконне виведення коштів за межі країни з метою мінімізації їх обсягів та формування сприятливого бізнес клімату всередині країни.

Дослідженню проблематики виведення капіталу з України та факторів, що на нього впливають, приділяється увага як в академічному середовищі, так і в секторі державного управління. Зокрема, в аналітичній доповіді «Виведення капіталів з України: масштаби та напрямки запобігання» [205] розкрито основні кількісні характеристики виведення капіталу з України (оцінені за різними методиками), виявлено фактори, що сприяють загостренню означеної проблеми, а також можливі напрямки її протидії.

У роботі Д. Серебрянського, А. Вдовиченка [387] зосереджено увагу на причинах «втечі» капіталу з України та її макроекономічних наслідках, а також здійснено оцінку масштабів виведення капіталу за результатами виявлених розбіжностей в обсягах торговельних операцій.

У свою чергу, Т. Кваша [270] у своєму дослідженні здійснила формалізацію каналів непродуктивного відтоку капіталу, тоді як Шумська С. С. [435] приділила основну увагу свого дослідження лише такому каналу акумуляції нелегально виведеного капіталу як офшори. Натомість, А. Павлова [331] обґрунтувала пріоритети протидії прихованому виведенню капіталів з України.

Таким чином, проведений огляд літератури засвідчив, що питанню ідентифікації причин та наслідків виведення капіталу з України, а також оцінюванню його масштабів присвячено праці вітчизняних дослідників, проте спільною проблемою представлених вище досліджень є їх фрагментарність, особливо у контексті формалізації факторів, що виступають тригерами «втечі» капіталу. Таким чином, виникає об'єктивна необхідність більш глибокого наукового пошуку у даному напрямку, а також ідентифікації як явних, так і латентних зв'язків між найбільш релевантними каналами виведення капіталу.

Приймаючи до уваги той факт, що експертами Національного інституту стратегічних досліджень [205] серед найбільш релевантних факторів, котрі обумовлюють виведення капіталу, визначено саме податкові та інституційні (зокрема, щодо розвитку ринку капіталу та захисту прав інвесторів), то кількісна формалізація цих каналів на засадах комплексності формує як теоретичний, так і практичний інтерес. Таким чином, метою даного дослідження є формування інтегральних показників характеристики податкового та інвестиційного каналів виведення капіталу, а також формалізація за допомогою інструментів економіко-математичного моделювання явних та латентних зв'язків між ними.

Реалізація мети дослідження передбачає послідовну реалізацію 5 етапів розробленого науково-методичного підходу, у ході виконання яких було використано ряд загальнонаукових та специфічних методів, основними з яких є наступні: 1) аналіз, синтез, логічне узагальнення – при формуванні вихідного набору параметрів характеристики інвестиційного та податкового

каналів що, обумовлюють виведення капіталу; 2) порівняльний аналіз – у процесі поділу відібраних параметрів характеристики інвестиційного та податкового каналів на стимулятори та дестимулятори; 3) метод Мінковського та Харрінгтона – при розробці інтегральних показників характеристики податкового та інвестиційного каналів виведення капіталу; 4) метод структурного моделювання – при визначенні явних та латентних взаємозв'язків між ними тощо.

Об'єктом дослідження є процес виведення капіталу з використанням податкового та інвестиційного каналів. Предметом дослідження є економічні відносини, що виникають між економічними агентами у процесі виведення капіталу з використанням податкового та інвестиційного каналів.

Отже, досягнення мети дослідження передбачає послідовне виконання етапів розробленого наукового-методичного підходу.

Так, перший етап передбачає формування масиву вхідної статистичної інформації, необхідної для здійснення даного емпіричного дослідження, а саме: набору факторів, що можуть характеризувати стан податкового та інвестиційного каналів у контексті виведення через них капіталу. Так, з урахуванням напрацювань було обрано наступні детермінанти податкового каналу:

- ставка тарифів за усіма товарними групами, % (PK1);
- ефективність митних процедур, балів (1- абсолютно неефективні; 7 – максимально ефективні) (PK2);
- питома вага імпортного мита та інших митних платежів у загальній виручці підприємств, % (PK3);
- питома вага інших податків у загальній виручці підприємств, % (PK4);
- питома вага інших податків у прибутку підприємств, % (PK5);
- питома вага відрахувань до фондів соціального страхування у загальній виручці підприємств, % (PK6);
- тарифні обмеження за усіма товарними групами, % (PK7);

- кількість податкових платежів, шт. (PK8);
- загальний рівень податкового навантаження до ВВП, % (PK9);
- питома вага податків на експорт у загальній виручці підприємств, % (PK10);
- питома вага податків на товари та послуги у доданій вартості промисловості та сфери послуг, % (PK11);
- ефективна ставка податків на капітал, % (PK12);
- питома вага податків на міжнародну торгівлю у загальній виручці підприємств, % (PK13);
- час, необхідний на підготовку та подання податкової звітності, год (PK14);
- загальний рівень податкового навантаження на бізнес, % від прибутку (PK15).

У свою чергу, до факторів характеристики інвестиційного каналу з урахуванням огляду літератури було віднесено:

- індекс розкриття інформації, балів (0 – найменший рівень; 10 – найбільший рівень) (IK1);
- зміни в запасах, дол. США (IK2);
- платежі за використання прав інтелектуальної власності, дол. США (IK3);
- вартість відкриття нового бізнесу, % від ВНД (IK4);
- ставка відсотків за депозитами, % (IK5);
- обсяг внутрішніх кредитів, наданих фінансовим сектором до ВВП, % (IK6);
- чисті прямі іноземні інвестиції, дол. США (IK7);
- ВВП, дол. США (IK8);
- співвідношення експорту та імпорту (IK9);
- валове нагромадження основного капіталу у ВВП, % (IK10);
- валові заощадження населення у ВВП, % (IK11);

– страхові та фінансові послуги у експорті комерційних послуг, % (ІК12);

– страхові та фінансові послуги у імпорті комерційних послуг, % (ІК13);

– позикова ставка, % (ІК14).

Усі показники акумульовано з колекції World Development Indicators бази даних групи Світового Банку за 2004-2018 рр.

Метою другого етапу є приведення вхідних показників у співставний вигляд, для чого усі показники було поділено на стимулятори та дестимулятори. Так, для нормалізації стимуляторів була використана природня нормалізація, а для дестимуляторів - нормалізація Севіджа за приведеними нижче формулами:

$$\begin{aligned}
 pk_{it}^{sn} &= \frac{pk_{it}^s - \min_t pk_{it}^s}{\max_t pk_{it}^s - \min_t pk_{it}^s}, & pk_{it}^{dn} &= \frac{\max_t pk_{it}^d - pk_{it}^d}{\max_t pk_{it}^d - \min_t pk_{it}^d} \\
 ik_{it}^{sn} &= \frac{ik_{it}^s - \min_t ik_{it}^s}{\max_t ik_{it}^s - \min_t ik_{it}^s}, & ik_{it}^{dn} &= \frac{\max_t ik_{it}^d - ik_{it}^d}{\max_t ik_{it}^d - \min_t ik_{it}^d} \\
 ipk_{it}^{sn} &= \frac{ipk_{it}^s - \min_t ipk_{it}^s}{\max_t ipk_{it}^s - \min_t ipk_{it}^s}, & ipk_{it}^{dn} &= \frac{\max_t ipk_{it}^d - ipk_{it}^d}{\max_t ipk_{it}^d - \min_t ipk_{it}^d}
 \end{aligned} \tag{3.1}$$

де $pk_{it}^{sn}, ik_{it}^{sn}, ipk_{it}^{sn}$ – нормалізоване значення і-го показника-стимулятора за t-ий рік в розрізі характеристики податкового чи інвестиційного каналу;

$pk_{it}^s, ik_{it}^s, ipk_{it}^s$ – фактичне значення і-го показника-стимулятора за t-ий рік в розрізі характеристики податкового чи інвестиційного каналу;

$pk_{it}^{dn}, ik_{it}^{dn}, ipk_{it}^{dn}$ – нормалізоване значення і-го показника-дестимулятора за t-ий рік в розрізі характеристики податкового чи інвестиційного каналу.

Третій етап. Оцінювання пріоритетності показників характеристики податкового та інвестиційного каналів, враховуючи прийняття гіпотези про однаковий ступінь впливу цих показників:

$$w_i = \frac{1}{m_i} \quad (3.2)$$

де w_i – ваговий коефіцієнт i -го показника;

m_i – загальна кількість показників i -ої групи.

Четвертий етап. Обчислення інтегральних показників у розрізі податкового та інвестиційного каналів за допомогою комбінації метрики Мінковського та функції Харрінгтона. Вибір зазначеного інструментарію обумовлений тим, що метод Мінковського дозволяє врахувати як пріоритетність показників, так і їх характер стимуляторів чи дестимуляторів, тоді як функція Харрінгтона дає можливість отримати рівномірний розподіл отриманих значень інтегральних показників у діапазоні від 0 до 1.

$$PK_t^* = 1 - \sqrt{\sum_{i=1}^k w_i |1 - pk_{it}^{sn}|^2 + \sum_{i=k+1}^n w_i |1 - pk_{it}^{dn}|^2},$$

$$IK_t^* = 1 - \sqrt{\sum_{i=1}^k w_i |1 - ik_{it}^{sn}|^2 + \sum_{i=k+1}^n w_i |1 - ik_{it}^{dn}|^2} \quad (3.3)$$

$$IPK_t^* = 1 - \sqrt{\sum_{i=1}^k w_i |1 - ipk_{it}^{sn}|^2 + \sum_{i=k+1}^n w_i |1 - ipk_{it}^{dn}|^2}$$

$$\begin{aligned} PK_t &= \exp(-\exp(-PK_t^*)), \\ IK_t &= \exp(-\exp(-IK_t^*)), \\ IPK_t &= \exp(-\exp(-IPK_t^*)) \end{aligned} \quad (3.4)$$

де PK_t , IK_t , IPK_t – інтегральні показники податкового та інвестиційного каналів за t-ий рік.

П'ятий етап. Структурне моделювання у пакеті Statistica явних та латентних взаємозв'язків податкового та інвестиційного каналів, де в якості характеристик відповідних підсистем обрано розраховані на 4 етапі інтегральні показники.

Результати моделювання представлені формулою (3.5):

$$\begin{cases} PK = 0.0331 \cdot LPK \\ IK = LIK + 0.0001 \\ IPK = LIPK + 0.5000 \\ LIPK = 0.0144 \cdot LPK + 0.3265 \cdot LIK \\ LIK = 0.0146 \cdot LPK + 0.0003 \end{cases} \quad (3.5)$$

де LPK , LIK , $LIPK$ – неявні змінні, побудовані програмним пактом Statistica;

PK , IK , IPK – інтегральні показники податкового, інвестиційного та інвестиційно-податкового каналів відповідно.

Отже, за результатами реалізації розробленого науково-методичного підходу було емпірично підтверджено, що у розрізі податкового каналу зростання впливу латентних змінних на 1 % обумовлює посилення дії явних факторів на 3,31%. У свою чергу, зростання впливу латентних факторів інвестиційного каналу обумовлює аналогічне за масштабом посилення дії явних факторів цього каналу.

Разом з тим, встановлено, що на латентну компоненту інвестиційно-податкового каналу в комплексі більший вплив справляє дія латентних факторів інвестиційного каналу (32,65% проти 1,44% податкового каналу). Натомість, сама латентна складова інвестиційного каналу лише на 1,46% обумовлена зростання латентної складової податкового каналу.

Таким чином, за результатами проведеного дослідження можна зауважити, що стан податкового та інвестиційного клімату в Україні, який

мінімізує схильність та можливості економічних агентів до виведення капіталу та легалізації коштів, отриманих злочинним шляхом, залежить як від дії факторів прямого впливу (явних), таких як рівень податкового навантаження на економіку та ефективні ставки податків у розрізі різних видів фіскальних платежів, ефективність та простота податкового адміністрування тощо, а також стану ринку позикового капіталу, страхових та інвестиційних послуг, обсягу іноземних інвестицій, нагромадження капіталу, вартості використання прав інтелектуальної власності та інші.

У межах даного дослідження нами запропоновано визначити також латентні фактори впливу на податковий та інвестиційний канали нелегального виведення капіталу в країні. Параметри, що характеризують процес або явище вважаються латентними змінними або прихованими, якщо їх не можна виміряти в явному вигляді за допомогою певних індикаторів. Латентні змінні можуть бути визначені за рахунок побудови математичної моделі з використанням кількісних та спостережуваних змінних. Виходячи з цього, складність визначення латентних факторів впливу полягає в тому, що вони не підлягають спостереженню, а їй відповідно кількісному оцінюванню, та мають широкий спектр дії на різноманітні процеси та явища.

У процесі дослідження встановлено, що латентними факторами впливу на податковий та інвестиційний канали нелегального виведення капіталу в країні є комплекс фінансово-економічних та соціальних факторів, а саме: середній строк для погашення зовнішніх боргових зобов'язань від приватних кредиторів, років (ІРК1), середній строк для погашення зовнішніх боргових зобов'язань від офіційних представництв, років (ІРК2), рівень концентрації власного банківського капіталу, % (ІРК3), співвідношення ліквідних резервів банку до його активів, % (ІРК4), рівень прострочених кредитів банку до загального обсягу кредитного портфеля, % (ІРК5), рівень державного боргу до ВВП, % (ІРК6), рівень вимог до центрального уряду, % (ІРК7), обсяг боргового навантаження на обслуговування зовнішнього боргу, млрд дол США (ІРК8), рівень зайнятості населення, % (ІРК9), рівень зовнішніх

зобов'язань за борговими цінними паперами, % (ІРК10), рівень інфляції, % (ІРК11), рівень сплачених відсотків за зовнішнім боргом, % до валового національного доходу (ІРК12), рівень сплачених відсотків за позиками, % від загальних витрат (ІРК 13), рівень державного та гарантованого державою боргу, % до валового національного доходу (ІРК14), рівень витрат на дослідження та розробку, % до валового внутрішнього доходу (ІРК15), частка самозайнятого населення, % від зайнятого населення (ІРК16), обсяг загального боргового навантаження, % до валового національного доходу (ІРК17), відношення резервів до імпорту в місяцях (ІРК18), обсяг торгівлі до ВВП, % (ІРК19).

Динаміка латентних факторів впливу на податковий та інвестиційний канали нелегального виведення капіталу в Україні за період 2004-2018 років подана в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Динаміка латентних факторів впливу на податковий та інвестиційний канали нелегального виведення капіталу в Україні за період 2004-2018 [132]

Умовне позначення показника	Рік										
	2004	2005	2006	2007	2008	....	2014	2015	2016	2017	2018
ІРК1	4,11	9,90	7,24	6,32	4,00	....	5,00	7,42	5,02	15,00	16,45
ІРК2	5,08	6,01	5,50	4,86	5,17	....	7,97	5,92	5,58	4,75	4,73
ІРК3	11,90	11,90	12,47	11,58	12,86	....	11,23	8,02	9,78	11,90	11,90
ІРК4	11,07	15,00	8,21	7,09	4,23	....	5,77	11,66	11,36	11,16	10,74
ІРК5	58,24	57,99	59,76	48,12	3,88	....	18,98	28,03	30,47	54,54	54,29
ІРК6	8,69	9,58	10,86	12,30	13,84	....	63,67	70,26	71,81	83,50	97,47
ІРК7	-1,49	-16,14	-0,51	1,24	6,90	....	21,74	2,59	19,07	5,63	-0,33
ІРК8	4,43	5,89	9,44	12,03	18,49	....	20,80	29,56	12,21	13,11	14,17
ІРК9	56,65	57,84	57,93	58,66	59,30	....	56,58	56,70	56,30	56,10	56,06
ІРК10	50,10	41,21	51,18	57,43	55,68	....	95,91	130,32	124,24	98,36	103,22
ІРК11	9,05	13,57	9,05	12,84	25,23	....	12,07	48,70	13,91	14,44	10,95
ІРК12	1,73	1,80	2,19	2,31	2,13	....	4,07	4,91	3,96	3,21	3,36
ІРК13	2,68	2,05	1,69	1,48	1,25	....	7,38	11,68	12,18	11,13	12,32
ІРК14	2,42	2,11	1,79	1,35	1,10	....	2,87	16,50	3,54	4,57	4,78
ІРК15	1,08	1,03	0,95	0,85	0,85	....	0,65	0,61	0,48	0,45	0,42
ІРК16	18,42	18,27	18,17	18,12	18,22	....	15,87	15,93	15,64	15,71	15,70
ІРК17	6,92	6,92	8,91	8,57	10,37	....	15,76	32,88	13,22	12,01	12,49
ІРК18	3,28	5,32	4,93	5,28	3,65	....	1,17	2,87	3,22	3,26	3,17
ІРК19	113,77	97,18	91,46	90,81	96,95	....	100,69	107,81	105,52	103,72	99,02

Оскільки до складу латентних факторів включено 19 індикаторів, тому доцільно визначити найбільш значимі показники впливу на масштаби виведення капіталу з країни, цим самим зменшивши інформативний простір у випадку наявності взаємного зв'язку між змінними. Для оцінювання ступеня впливу та сили взаємозв'язку між кожною парою досліджуваних ознак доцільно провести кореляційний аналіз. У межах даного дослідження побудовано 2 кореляційні матриці, які засвідчують вплив латентних факторів окремо на інвестиційний й податкових канали виведення капіталу. У дослідженні значущими факторами впливу прийнято вважати ті індикатори, які мають вплив на інтегральний показник характеристики інвестиційного та податкового каналів виведення капіталу більше ніж 0,3.

Отримані у результаті проведених розрахунків дані вказують, що інвестиційний канал виведення коштів має достатньо високий рівень статистичної значущості з 9 індикаторами, тоді як податковий – з 11 (табл. 3.2).

Таблиця 3.2 – Результати кореляційної матриці щодо залежності між латентними факторами та інтегральними показниками, що характеризують податковий та інвестиційний канали виведення фінансових ресурсів

Механізм нелегального виведення коштів	Коефіцієнт кореляції змінної з інтегральним показником	Коефіцієнт кореляції змінної з інтегральним показником	Коефіцієнт кореляції змінної з інтегральним показником
Податковий канал	ІРК4 -0,38	ІРК8 0,63	ІРК16 -0,30
	ІРК5 -0,57	ІРК10 0,65	ІРК17 0,49
	ІРК6 0,59	ІРК13 0,49	ІРК18 -0,46
	ІРК7 0,72	ІРК15 -0,68	
Інвестиційний канал	ІРК2 -0,36	ІРК5 -0,62	ІРК9 0,67
	ІРК3 0,49	ІРК7 0,38	ІРК15 -0,30
	ІРК4 -0,64	ІРК8 0,64	ІРК19 0,35

Для визначення сили та напрямку впливу визначених латентних факторів впливу на обсяги виведення коштів з використанням інвестиційних

та податкових інструментів запропоновано побудувати лінійні множинні регресії.

З метою отримання адекватних результатів за результатами регресійного аналізу (BLUE-оцінки) було перевірено відповідність обраних залежної та незалежних змінних до всіх припущень, які висуваються до побудови класичної регресійної моделі. Розрахунок параметрів моделі за методом найменших квадратів здійснено з використанням статистичного пакету Statistica.

Модель, що описує залежність між податковим каналом виведення коштів та обраними неявними факторами впливу, має наступний вигляд:

$$PK = 0,4063 + 0,0094 \cdot IPK_4 - 0,0001 \cdot IPK_5 - 0,0015 \cdot IPK_6 - 0,0024 \cdot IPK_7 - 0,3748 \cdot 10^{-2} \cdot IPK_8 - 0,0002 \cdot IPK_{10} - 0,0175 \cdot IPK_{13} + 0,1115 \cdot IPK_{15} + 0,0023 \cdot IPK_{16} + 0,0009 \cdot IPK_{18} \quad (3.6)$$

Відповідно до побудованої регресійної моделі, то доцільно зазначити про наступні умовиводи:

– найбільший ступінь впливу на обсяги виведення коштів через податковий канал мають обсяги витрат на дослідження та розробку, тобто зі збільшенням фінансування науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт на 1 ум. од. за умови незмінності інших факторів обсяги виведення коштів через податковий канал зростають в середньому на 0,1115 ум.од.;

– деякі незалежні змінні (IPK5, IPK6, IPK7, IPK8, IPK10, IPK13) мають обернену залежність із залежною змінною. Зокрема, при зростанні рівня сплати відсотків за позиками на 1 ум. од., обсяги виведення коштів із використанням податкових інструментів зменшуються на 0,017 ум.од.

Важливим етапом проведення регресійного аналізу є перевірка адекватності побудованої багатофакторної моделі. Отримані результати регресійного аналізу свідчать про достатньо щільний зв'язок між результатом і факторами: обсяг виведення коштів через податкових канал описується на 62,7% факторами, які включені в модель.

Залежність між обсягом виведених коштів із використанням інвестиційних інструментів та попередньо обраними релевантними латентними факторами має наступний формалізований вигляд:

$$IK = -0.6058 + 0,0028 \cdot IPK_2 + 0.0001 \cdot IPK_3 - 0.0005 \cdot IPK_4 - 0.0002 \cdot IPK_5 - 0.0006 \cdot IPK_7 - 0.7040 \cdot 10^{-4} \cdot IPK_8 + 0.0204 \cdot IPK_9 + 0.0905 \cdot IPK_{15} + 0.0006 \cdot IPK_{19} \quad (3.7)$$

Виходячи з побудованого рівняння регресії, доцільно зазначити наступне:

– найбільшу силу впливу на досліджуваний результативний показник має індикатор «витрати на дослідження та розробки»: при збільшенні даних витрат на 1 ум. од. обсяги виведення капіталу через інвестиційний канал зростають на 0,09 ум. од.;

– між обсягом виведення капіталу через інвестиційний канал та деякими латентними факторами (IPK4, IPK5, IPK7, IPK8) прослідковується обернена залежність. Наприклад, підвищення рівня ліквідності резервів банку на 1 ум. од. за умови незмінності інших факторів обсяги виведених коштів зростають у середньому на 0,0005 ум. од.

За результатами регресійного аналізу встановлено, що скоригований R2 дорівнює 0,9255, що свідчить про високу вірогідність побудованої моделі. Це означає, що зміна обсягів виведення капіталу через інвестиційний канал пояснюється на 92,6% обраними латентними факторами впливу.

Проведений аналіз впливу латентних факторів на обсяги виведених коштів, отриманих у результаті корупційних та нелегальних схем, засвідчив необхідність здійснення комплексних заходів, які будуть охоплювати не лише удосконалення системи фінансового моніторингу й фіскальної служби, але й реформування всієї економічної системи й інших сфер суспільного життя. Виходячи з цього, ефективна протидія нелегальному виведенню коштів за межі країни можлива виключно за рахунок здійснення структурної трансформації таких сфер як: система кримінальної юстиції (продуктивна

робота правоохоронних та судових органів дозволяє об'єктивно проводити розкриття, розслідування та нагляд у сфері відмивання незаконно отриманих коштів, ухилення від сплати податків, хабарництва, конфіскації й репатріації злочинних доходів тощо); служби фінансового моніторингу (покращення пруденційного нагляду як за фінансовими установами, так і їх клієнтами); системи державного управління (підвищення прозорості урядової інформації, скасування непотрібних або застарілих нормативних актів, дотримання заходів етики та доброчесності шляхом жорсткого внутрішнього контролю та зовнішнього аудиту) тощо.

Таким чином, виявлені закономірності мають бути враховані при розробці системи запобігання виведення капіталу з України, а також прогнозування його масштабів з урахуванням як дії явних, так і латентних факторів податкового та інвестиційного каналів.

3.2 Методичний підхід, до кількісної оцінки ефектів від застосування багатоканальних схем легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом

Лібералізація фінансових систем країн світу створює передумови для оптимізації процесів алокації капіталу, адже в умовах послаблення чи повного нівелювання національних обмежень власники капіталу можуть обирати країну концентрації своїх інвестицій враховуючи комерційні інтереси та фіскальні бонуси. Так, у процесі прийняття рішення про юрисдикцію акумуляції капіталу (чи його трансфер) інвестори враховують низку макроекономічних параметрів, проте основними з них є чинники інвестиційного та податкового каналів. Саме тому формалізація ключових інвестиційних та податкових факторів, котрі обумовлюють процес відтоку капіталу з країни, формують особливий теоретичний та практичний інтерес, адже їх ідентифікація дозволить сформувати більш виважену економічну

політику у сфері протидії виведення капіталу, що і визначає актуальність даної роботи.

Дослідженню проблематики виведення капіталу з України та факторів, що на нього впливають, приділяється увага як в академічному середовищі, так і в секторі державного управління. Зокрема, в аналітичній доповіді «Виведення капіталів з України: масштаби та напрямки запобігання» [205] розкрито основні кількісні характеристики виведення капіталу з України (оцінені за різними методиками), виявлено фактори, що сприяють загостренню означеної проблеми, а також можливі напрямки її протидії. Разом з тим, в академічному середовищі аналізу масштабів виведення капіталу, а також факторів, що на нього впливають присвячено роботи Д. Серебрянського, А. Вдовиченка [387]; Т. Кваші [270]; А. Павлової [331]; Шумської С. С. [435] та ін.

Спільною проблемою представлених вище досліджень є їх фрагментарність, особливо у контексті формалізації саме найбільш релевантних факторів інвестиційного та податкового каналів, що призводять до виведення капіталу. Таким чином, виникає об'єктивна необхідність більш глибокого наукового пошуку у даному напрямку, а також ідентифікації мультиплексивних трансмісійних ефектів між податкових та інвестиційним каналами виведення капіталу.

Метою дослідження є формалізація за допомогою інструментів економіко-математичного моделювання найбільш релевантних інвестиційних та податкових факторів, що спричиняють виведення капіталу з країни, а також ідентифікації мультиплексивних трансмісійних ефектів між ними.

Процес формалізації релевантних факторів інвестиційного та податкового каналів відтоку капіталу передбачає послідовну реалізацію кількох етапів.

Так, 1 етап передбачає формування масиву вхідної статистичної інформації, необхідної для здійснення даного емпіричного дослідження, а саме: набору факторів, що можуть характеризувати стан податкового та

інвестиційного каналів у контексті виведення через них капіталу. Так, з урахуванням напрацювань було обрано наступні детермінанти податкового каналу: ставка тарифів за усіма товарними групами, % (PK1); ефективність митних процедур, балів (1- абсолютно неефективні; 7 – максимально ефективні) (PK2); питома вага імпортного мита та інших митних платежів у загальній виручці підприємств, % (PK3); питома вага інших податків у загальній виручці підприємств, % (PK4); питома вага інших податків у прибутку підприємств, % (PK5); питома вага відрахувань до фондів соціального страхування у загальній виручці підприємств, % (PK6); тарифні обмеження за усіма товарними групами, % (PK7); кількість податкових платежів, шт. (PK8); загальний рівень податкового навантаження до ВВП, % (PK9); питома вага податків на експорт у загальній виручці підприємств, % (PK10); питома вага податків на товари та послуги у доданій вартості промисловості та сфери послуг, % (PK11); ефективна ставка податків на капітал, % (PK12); питома вага податків на міжнародну торгівлю у загальній виручці підприємств, % (PK13); час, необхідний на підготовку та подання податкової звітності, год (PK14); загальний рівень податкового навантаження на бізнес, % від прибутку (PK15).

У свою чергу, до факторів характеристики інвестиційного каналу з урахуванням огляду літератури було віднесено: індекс розкриття інформації, балів (0 – найменший рівень; 10 – найбільший рівень) (IK1); зміни в запасах, дол. США (IK2); платежі за використання прав інтелектуальної власності, дол. США (IK3); вартість відкриття нового бізнесу, % від ВНД (IK4); ставка відсотків за депозитами, % (IK5); обсяг внутрішніх кредитів, наданих фінансовим сектором до ВВП, % (IK6); чисті прямі іноземні інвестиції, дол. США (IK7); ВВП, дол. США (IK8); співвідношення експорту та імпорту (IK9); валове нагромадження основного капіталу у ВВП, % (IK10); валові заощадження населення у ВВП, % (IK11); страхові та фінансові послуги у експорті комерційних послуг, % (IK12); страхові та фінансові послуги у імпорті комерційних послуг, % (IK13); позикова ставка, % (IK14); питома

вага обсягів валового нагромадження капіталу до ВВП, % (IK15); співвідношення обсягу валових заощаджень населення до ВВП, % (IK16); реальна процентна ставка, % (IK17); кількість процедур, необхідних для започаткування бізнесу, од. (IK18); час, необхідний для реєстрації права на власність, днів (IK19).

Вибірка сформована для України за статистичними даними групи Світового Банку, представленими у колекції World Development Indicators за 2004-2018 рр.

У розрізі другого етапу здійснено формування інтегральних показників податкового та інвестиційного каналів виведення капіталу за допомогою комбінації метрики Мінковського та функції Харрінгтона, попередньо нормалізувавши складові індексів з використання природньої нормалізації та нормалізації Севіджа.

Третій етап передбачає відбір серед акумульованих у рамках першого етапу податкових та інвестиційних факторів найбільш релевантних. Для вирішення поставленого завдання використано метод головних компонент. Зокрема, визначено доцільність врахування трьох головних компонент у процесі відбору релевантних показників, які пояснюють 78,9% загальної варіації ознак. Інтегрування рівнів значимості факторів у розрізі всіх трьох головних компонент здійснено методом середньої арифметичної зваженої на основі даних власних значень матриці кореляцій та вкладу відповідних змінних у формування головної компоненти.

На основі аналізу інтегральних параметрів значимості факторів виявлено, що найбільш релевантними факторами інвестиційного каналу є 7 з 19, а саме: IK_4 – вартість відкриття нового бізнесу, % від ВНД; IK_6 – обсяг внутрішніх кредитів, наданих фінансовим сектором до ВВП, %; IK_{15} – питома вага обсягів валового нагромадження капіталу до ВВП, %; IK_{16} – співвідношення обсягу валових заощаджень населення до ВВП, %; IK_{17} – реальна процентна ставка, %; IK_{18} – кількість процедур, необхідних для

започаткування бізнесу, од.; IK_{19} – час, необхідний для реєстрації права на власність, днів.

Натомість, до найбільш релевантних факторів податкового каналу віднесено наступні 8 із 15: PK_2 – ефективність митних процедур, балів (1-абсолютно неефективні; 7 – максимально ефективні); PK_3 – питома вага імпортного мита та інших митних платежів у загальній виручці підприємств, %; PK_6 – питома вага відрахувань до фондів соціального страхування у загальній виручці підприємств, %; PK_8 – кількість податкових платежів, шт.; PK_{11} – питома вага податків на товари та послуги у доданій вартості промисловості та сфери послуг, %; PK_{13} – питома вага податків на міжнародну торгівлю у загальній виручці підприємств, %; PK_{14} – час, необхідний на підготовку та подання податкової звітності, год; PK_{15} – загальний рівень податкового навантаження на бізнес, % від прибутку.

4 етап. Формалізація мультиплексивних трансмісійних ефектів податкового та інвестиційного каналів виведення капіталу, що реалізовано на основі регресійного аналізу впливу відібраних на попередньому етапі релевантних факторів інвестиційного каналу виведення капіталу на інтегральний показник податкового каналу (рівняння 3.8) та навпаки релевантних факторів податкового каналу на інтегральний показник інвестиційного (рівняння 3.9).

$$PK = 0.4212 - 0.0063 \cdot IK_4 + 0.0020 \cdot IK_6 + 0.0004 \cdot IK_{15} + 0.0004 \cdot IK_{16} + 0.0013 \cdot IK_{17} - 0.0032 \cdot IK_{18} - 0.00003 \cdot IK_{19} \quad (3.8)$$

де IK_4 – вартість відкриття нового бізнесу, % від ВНД;

IK_6 – обсяг внутрішніх кредитів, наданих фінансовим сектором до ВВП, %;

IK_{15} – питома вага обсягів валового нагромадження капіталу до ВВП, %;

IK_{16} – співвідношення обсягу валових заощаджень населення до ВВП, %;

IK_{17} – реальна процентна ставка, %;

IK_{18} – кількість процедур, необхідних для започаткування бізнесу, од.;

IK_{19} – час, необхідний для реєстрації права на власність, днів.

Отже, приймаючи до уваги той факт, що композитні індикатори як податкового, так і інвестиційного каналу формувалися виходячи з логіки, що вища бальна оцінка даного параметра відображає нижчу вірогідність / схильність до виведення капіталу з країни, результати, отримані у рівнянні 3.8 можна трактувати наступним чином:

– інвестиційними факторами-інгібіторами схильності до виведення капіталу, що пригнічують дію деструктивних податкових чинників, є розширення масштабів кредитування економічних агентів, збільшення обсягів заощаджень населення та валового нагромадження капіталу;

– натомість, інвестиційними детермінантами, котрі активізують відтік капіталу шляхом інтенсифікації негативних трансмісійних ефектів з податкового каналу, є зростання вартості, а також кількості бюрократичних процедур, необхідних для відкриття бізнесу та реєстрації права на власність;

– разом з тим, найбільш сильним інвестиційним фактором-стимулятором виведення капіталу, що породжує мультиплексивні зв'язки з аналогічними факторами податкового каналу, є висока вартість відкриття нового бізнесу, тоді як ключовим чинником інвестиційного середовища, здатного стримувати виведення капіталу є розширення масштабів кредитування.

$$IK = -2.2674 - 0.1357 \cdot PK_2 - 0.0153 \cdot PK_3 - 0.0013 \cdot PK_6 - 0.00024 \cdot PK_8 - 0.0095 \cdot PK_{11} - 0.00004 \cdot PK_{14} - 0.0313 \cdot PK_{13} - 0.0031 \cdot PK_{15} \quad (3.9)$$

де PK_2 – ефективність митних процедур, балів (1 – абсолютно неефективні; 7 – максимально ефективні);

PK_3 – питома вага імпортного мита та інших митних платежів у загальній виручці підприємств, %;

PK_6 – питома вага відрахувань до фондів соціального страхування у загальній виручці підприємств, %;

PK_8 – кількість податкових платежів, шт.;

PK_{11} – питома вага податків на товари та послуги у доданій вартості промисловості та сфери послуг, %;

PK_{13} – питома вага податків на міжнародну торгівлю у загальній виручці підприємств, %;

PK_{14} – час, необхідний на підготовку та подання податкової звітності, год;

PK_{15} – загальний рівень податкового навантаження на бізнес, % від прибутку.

Аналогічно з попереднім блоком, результати рівняння 3.9 можна представити наступним чином:

– усі податкові фактори є чинниками прямого впливу на обсяги виведення капіталу, тобто збільшення рівня фіскальної детермінанти зумовлює нарощення темпів відтоку капіталу; крім того, усі відібрані релевантні фактори зумовлюють трансмісію дії чинників інвестиційного каналу, що призводять до негативних мультиплексивних ефектів, тобто посилюють тенденції виведення капіталу;

– найсильнішим податковим фактором-стимулятором відтоку капіталу, що підсилює деструктивний ефект чинників інвестиційного каналу, є зниження ефективності митних процедур, а саме: зростання рівня даного показника на 1 бал призводить до погіршення інтегрального показника інвестиційного середовища на 0,1357 балів, що, у свою чергу, активізує відтік капіталу з країни;

– найменший трансмісійний ефект на інвестиційний канал справляє такий фактор податкового каналу як «час, необхідний на підготовку та подання податкової звітності».

Отже, за результатами проведеного дослідження емпірично підтверджено наявність як позитивних у контексті протидії відтоку капіталу з країни, так і негативних трансмісійних ефектів дії факторів податкового та інвестиційного каналу, що посилюють одне одного. Крім того, встановлено, що найвищий мультиплікативний ефект мають фактори: 1) пов'язані з вартістю та кількістю процедур, необхідних для відкриття нового бізнесу та реєстрації права на власність; зростанням обсягів кредитування, заощаджень населення та валового нагромадження капіталу – у розрізі інвестиційного каналу; 2) пов'язані з ефективністю митних процедур, податковим навантаженням за податками на міжнародну торгівлю, товари та послуги та відрахуванням до фондів соціального страхування, а також загальною кількістю фіскальних платежів – у розрізі податкового каналу.

Таким чином, виявлені закономірності мають бути враховані при розробці системи запобігання виведення капіталу з України, а також прогнозування його масштабів з урахуванням як одиничних, так і мультиплексивних трансмісійних ефектів від дії факторів податкового та інвестиційного каналів.

З метою кількісної оцінки майбутнього впливу нелегальних схем ведення бізнесу через інвестиційний та податковий механізми на соціально-економічний розвиток України, запропонований відповідний науково-методичний підхід (рис. 3.1). Даний підхід дозволяє спрогнозувати ймовірні показники соціально-економічного розвитку країни при збереженні існуючих тенденцій розвитку тіньової економіки, а також визначити кількісні значення необхідного рівня зменшення показників, які спричиняють активізацію використання нелегальних схем, що дозволить досягти необхідних цільових показників соціально-економічного розвитку України.



Рисунок 3.1 – Науково-методичний підхід до прогнозування відхилень показників соціально-економічного розвитку від цільових орієнтирів, зумовлених використанням нелегальних схем ведення бізнесу через інвестиційний та податковий механізми

Таким чином, на першому етапі, сформуємо вхідний масив даних характеристики нелегальних схем ведення бізнесу. Так, на практиці використовуються різноманітні фіскальні інструменти для здійснення тіньової економічної діяльності, а саме контрабанда (приховування реальної митної вартості товарів, перерваний транзит, пряма контрабанда), розкрадання податку на додану вартість (незаконне відшкодування з Державного бюджету при здійсненні зовнішньоекономічних операцій, організація «карусельних схем»), контрафакт, зловживання податковими пільгами та преференціями тощо [226]. Використання вищеперерахованих інструментів уникнення або ухилення податків є фактично результатом надмірного податкового тиску на бізнес та зарегульованості господарських операцій. Так, відомий економіст Ф. Шнайдер зазначав, що 55% підприємств переходять в «тінь» через непосильні для сплати прямі та непрямі податки [103, 104]. Виходячи з цього, для кількісної характеристики фіскального каналу виведення фінансових ресурсів з території України нами обрано наступні значущі індикатори, а саме: рівень податкового навантаження на фонд оплати праці, рівень податкового навантаження на капітал, а також загальний рівень податкового навантаження в країні.

Одним із основних інструментів переливу капіталу або легалізації незаконно отриманих доходів є здійснення фіктивних інвестицій за посередництвом компаній із офшорних зон та «податкових гаваней». На національному рівні затверджено перелік держав, операції з резидентами яких контролюються з метою трансферного ціноутворення. На сьогодні до даного списку включено 85 держав (територій) [350]. Прямі та портфельні інвестиції з України, які направляються в дані країни, не обов'язково матимуть цільове використання в тій чи іншій країні, а фактично надходять на банківські рахунки зацікавлених осіб. Відповідно кошти, які надходять з офшорних зон та «податкових гаваней» до України у вигляді іноземних інвестицій є раніше вивезеним капіталом. Виходячи з цього, для кількісної характеристики інвестиційного каналу виведення коштів нами обрано такі

показники як рівень притоку іноземного капіталу з офшорних зон та «податкових гаваней» до України та рівень відтоку іноземного капіталу до офшорних зон та «податкових гаваней» з України. Отже, згрупуємо динаміку показників характеристики нелегальних схем ведення бізнесу за допомогою таблиці 3.3.

Таблиця 3.3 – Динаміка показників, що характеризують нелегальних схем ведення бізнесу через інвестиційний та податковий механізми за 2005 – 2017 рр. [393]

Рік	Показники характеристики податкового механізму			Показники характеристики інвестиційного механізму	
	Рівень податкового навантаження на фонд оплати праці, %	Рівень податкового навантаження на капітал, %	Рівень загального податкового навантаження, %	Рівень притоку іноземного капіталу з офшорних зон та «податкових гаваней», %	Рівень відтоку іноземного капіталу до офшорних зон та «податкових гаваней», %
2005	44,30	12,30	57,30	14,06	10,74
2006	44,00	12,40	57,00	12,99	8,66
2007	43,40	12,50	56,60	9,26	7,18
2008	43,30	12,30	57,20	6,69	94,50
2009	43,30	12,30	57,20	6,32	94,22
2010	43,30	10,40	55,50	52,19	92,63
2011	43,30	12,20	57,10	57,60	92,15
2012	43,10	11,60	55,40	57,50	91,68
2013	43,10	11,30	54,40	59,53	90,16
2014	43,10	9,50	52,70	62,39	88,65
2015	43,10	9,00	52,20	62,01	92,04
2016	43,10	8,70	52,30	58,91	94,03
2017	24,80	11,90	37,80	57,19	93,77

На основі даних наведених в таблиці 3.3 зауважимо, що тільки в останньому з досліджуваних років показники характеристики нелегальних

схем ведення бізнесу через податковий механізми мали тенденцію до скорочення, та перенесення тягаря з праці на капітал. Паралельно з цим, необхідно зазначити, що з кожним роком все більшого розповсюдження набуває практика легального виведення фінансових ресурсів в офшорні зони та «податкові гавані». Більше половини прямих іноземних інвестицій в Україну надходить з таких територій, що свідчить про фіктивність інвестиційних операцій та повернення раніше легалізованих доходів. Зокрема, у 2017 році більше половина коштів (28,3%) з поміж 57,2% всього іноземного капіталу з офшорних зон та «податкових гаваней» надійшло з Кіпру. Водночас більше 90% інвестицій з України направляється в офшори, що свідчить про ухилення/уникнення оподаткування та легалізація незаконно отриманих коштів. У 2017 році вітчизняні підприємства інвестували в економіку Кіпру 5930,5 млн дол США або 93,5% від загального обсягу іноземного капіталу до офшорних зон та «податкових гаваней».

Переходячи до другого етапу реалізації запропонованої методики, зазначимо, що з метою прогнозування вище наведених показників характеристики нелегальних схем ведення бізнесу на період з 2019 р. по 2020 р. обрано метод Брауна-Масра. Його практично реалізовано за допомогою параболи другого порядку загальний вигляд якої формалізовано наступним чином:

$$Y_t = A_0 + A_1 t + \frac{1}{2} A_2 t^2, \quad (3.10)$$

де Y_t – результативна ознака, значення якої прогнозується;

t – індикатор часу;

A_0, A_1, A_2 – константи, параметри регресійного нелінійного рівняння.

Основні показники експоненційного згладжування розраховуються за такими формулами:

1) початкові умови:

$$\begin{cases} S_0^1(Y) = A_0 - \frac{1-\alpha}{\alpha} A_1 + \frac{(1-\alpha)(2-\alpha)}{2\alpha^2} A_2; \\ S_0^2(Y) = A_0 - \frac{2(1-\alpha)}{\alpha} A_1 + \frac{(1-\alpha)(3-2\alpha)}{2\alpha^2} A_2; \\ S_0^3(Y) = A_0 - \frac{3(1-\alpha)}{\alpha} A_1 + \frac{(1-\alpha)(4-3\alpha)}{2\alpha^2} A_2. \end{cases} \quad (3.11)$$

де α – параметр згладжування.

2) експоненційні середні:

$$\begin{cases} S_t^1(Y) = \alpha Y_t + (1-\alpha)S_0^1(Y); \\ S_t^2(Y) = \alpha S_t^1(Y) + (1-\alpha)S_0^2(Y); \\ S_t^3(Y) = \alpha S_t^2(Y) + (1-\alpha)S_0^3(Y). \end{cases} \quad (3.12)$$

3) оцінки коефіцієнтів тренду:

$$\begin{cases} A_0^\beta = 3[S_t^1(Y) - S_t^2(Y)] + S_t^3(Y); \\ A_1^\beta = \frac{\alpha}{(1-\alpha)^2} [(6-5\alpha)S_t^1(Y) - 2(5-4\alpha)S_t^2(Y) + (4-3\alpha)S_t^3(Y)]; \\ A_2^\beta = \frac{\alpha^2}{(1-\alpha)^2} [S_t^1(Y) - 2S_t^2(Y) + S_t^3(Y)]. \end{cases} \quad (3.13)$$

Переходячи до практичної реалізації прогнозування першого показника, що характеризує податковий механізми нелегальних схем ведення бізнесу – рівень податкового навантаження на фонд оплати праці за t -ий рік, побудуємо нелінійне регресійне рівняння (1), де в якості результативної ознаки обрано рівень податкового навантаження на фонд оплати праці, в якості факторних t (індекс року, який змінюється від -6 для 2005 р. до 6 для 2017 р.) та t^2 (квадрат індексу року).

Використовуючи інструментарію MS Excel Аналіз даних, Регресія визначимо коефіцієнти шуканого регресійного рівняння виду (3.10), представлені в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4 – Результати статистичного аналізу залежності рівня податкового навантаження на фонд оплати праці від індексу прогнозного значення

Показник	Коефіцієнти	Стандартна похибка	t Stat	Нижня межа	Верхня межа
X змінна 0	44,5545	1,7015	26,1856	40,7634	48,3457
X змінна 1	-0,6808	0,3016	-2,2569	-1,3529	-0,0087
X змінна 2	-0,1869	0,0909	-2,0546	-0,3895	0,0158

На основі даних графі «Коефіцієнти» таблиці 3.4 побудуємо параболу другого порядку, коефіцієнти якої використовуються для подальшого визначення регресійного рівняння, застосування якого дозволить обчислити прогнозні значення:

$$V_t^{PN} = 44,5545 - 0,6808 \cdot t - \frac{1}{2} \cdot 0,1869 \cdot t^2 \quad (3.14)$$

де V_t^{PN} – рівень податкового навантаження на фонд оплати праці

t – індекс року, який змінюється від -6 для 2005 р. до 6 для 2017 р.

На основі коефіцієнтів рівняння (3.14) визначимо початкові умови, експоненційні середні та оцінки коефіцієнтів тренду, представлені в таблиці 3.5. Отже, прогнозне рівняння тренду набуває вигляду:

$$V_{t+l}^{PN} = 28,8291 - 3,6304 \cdot l - \frac{1}{2} \cdot 1,1938 \cdot l^2 \quad (3.15)$$

де l – індекс прогнозного року, який змінюється від 1 для 2018 р. до 3 для 2020 р.

Таблиця 3.5 – Проміжні розрахунки обчислення регресійного прогнозного тренду показників характеристики використанням нелегальних схем ведення бізнесу через інвестиційний та податковий механізми

Показник	Податкове навантаження на фонд оплати праці	Податкове навантаження на капітал	Загальне податкове навантаження	Рівень притоку іноземного капіталу з офшорних зон та податкових гаваней	Рівень відтоку іноземного капіталу до офшорних зон та податкових гаваней
A0	44,55	11,22	56,81	44,88	92,82
A1	-0,68	-0,24	-0,97	5,38	6,80
A2	-0,37	0,01	-0,39	-0,73	-2,82
S01	44,45	12,90	57,11	-16,01	-57,80
S02	45,06	14,45	58,11	-61,48	-149,28
S03	45,66	16,01	59,10	-106,96	-240,77
A	0,40	0,14	0,41	0,14	0,14
S1t	36,59	12,76	49,20	-5,55	-36,14
S2t	41,67	14,21	54,45	-53,49	-133,12
S3t	44,06	15,75	57,20	-99,32	-225,39
A0 β	28,83	11,38	41,42	44,50	65,54
A1 β	-3,63	-0,05	-3,75	2,14	4,36
A3 β	-1,19	0,00	-1,22	0,06	0,13

Застосування формули (3.15) дозволило обчислити прогнозні значення податкового навантаження на фонд оплати праці, динаміка яких графічно представлена на рисунку 3.2.

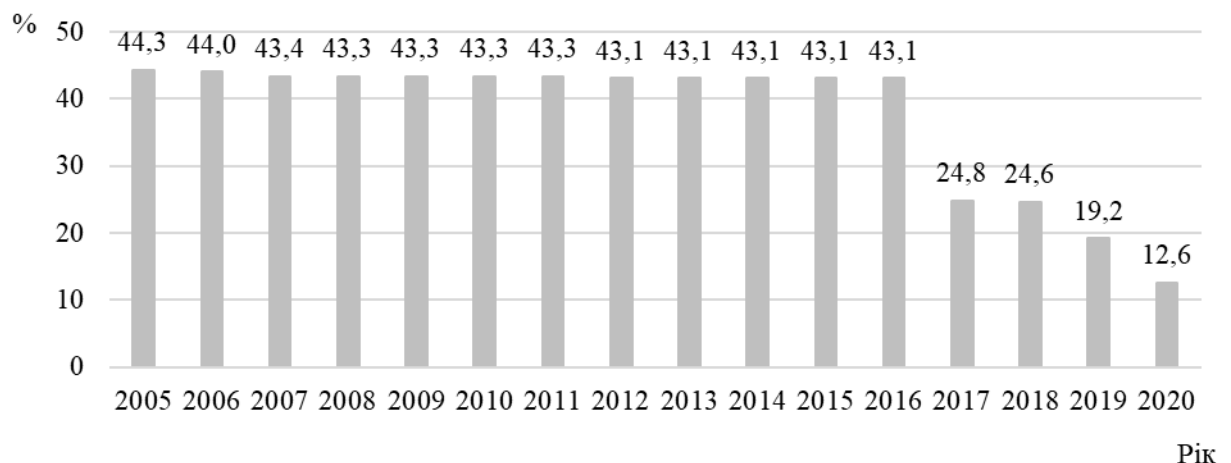


Рисунок 3.2 – Динаміка фактичних і прогнозних значень рівня податкового навантаження на фонд оплати праці

На основі даних наведених на рис. 3.2, справедливо зробити висновок, що навантаження на фонд оплати праці в 2020 р. повинно зменшитись майже в два рази порівняно до 2017 р. та досягти значення в 12,6%.

Аналогічні наведеним вище розрахункам визначимо прогнозні значення для показників, що характеризують використанням нелегальних схем ведення бізнесу через податковий (рівень податкового навантаження на капітал, рівень загального податкового навантаження) та інвестиційний (рівень притоку іноземного капіталу з офшорних зон та «податкових гаваней», рівень відтоку іноземного капіталу до офшорних зон та «податкових гаваней») механізми.

Проміжні результати щодо виявлення рівня статистичної залежності показників від індексу прогнозного значення представлено в таблиці 3.6.

Таблиця 3.6 – Результати статистичного аналізу залежності відповідного показника характеристики використанням нелегальних схем ведення бізнесу через інвестиційний та податковий механізми від індексу прогнозного значення

Показник	Коефіцієнти	Стандартна похибка	t Stat	P-значення	Нижня межа	Верхня межа
Рівень податкового навантаження на капітал						
X змінна 0	11,22	0,46	24,21	0,00	10,19	12,25
X змінна 1	-0,24	0,08	-2,95	0,01	-0,43	-0,06
X змінна 2	0,00	0,02	0,11	0,91	-0,05	0,06
Рівень загального податкового навантаження						
X змінна 0	56,81	1,19	47,78	0,00	54,16	59,46
X змінна 1	-0,97	0,21	-4,62	0,00	-1,44	-0,50
X змінна 2	-0,20	0,06	-3,10	0,01	-0,34	-0,06
Рівень притоку іноземного капіталу з офшорних зон та «податкових гаваней»						
X змінна 0	44,88	5,68	7,90	0,00	32,22	57,55
X змінна 1	5,38	1,01	5,34	0,00	3,13	7,62
X змінна 2	-0,37	0,30	-1,21	0,25	-1,04	0,31
Рівень відтоку іноземного капіталу до офшорних зон та «податкових гаваней»						
X змінна 0	92,82	8,10	11,46	0,00	74,78	110,86
X змінна 1	6,80	1,44	4,74	0,00	3,60	10,00
X змінна 2	-1,41	0,43	-3,25	0,01	-2,37	-0,44

Фактичні та прогнози нелінійні регресійні рівняння залежності показників оцінювання використання нелегальних схем ведення бізнесу через інвестиційний та податковий механізми від часового фактору представимо наступним чином:

$$V_t^{PNK} = 11.2217 - 0.2423 \cdot t + \frac{1}{2} \cdot 0.0028 \cdot t^2 \quad (3.16)$$

$$V_{t+l}^{PNK} = 11,3848 - 0,0521 \cdot l + \frac{1}{2} \cdot 0,0024 \cdot l^2 \quad (3.17)$$

$$V_t^{ZPN} = 56.8126 - 0.9742 \cdot t - \frac{1}{2} \cdot 0.1971 \cdot t^2 \quad (3.18)$$

$$V_{t+l}^{ZPN} = 41.4209 - 3.7538 \cdot l - \frac{1}{2} \cdot 1.2151 \cdot l^2 \quad (3.19)$$

$$V_t^{RPIK} = 44.8822 + 5.3754 \cdot t - \frac{1}{2} \cdot 0.3672 \cdot t^2 \quad (3.20)$$

$$V_{t+l}^{RPIK} = 44.5013 + 2.1366 \cdot l + \frac{1}{2} \cdot 0,0588 \cdot l^2 \quad (3.21)$$

$$V_t^{RVIK} = 92.8183 + 6.8011 \cdot t - \frac{1}{2} \cdot 1.4078 \cdot t^2 \quad (3.22)$$

$$V_{t+l}^{RVIK} = 65.5369 + 4.3583 \cdot l + \frac{1}{2} \cdot 0,1307 \cdot l^2 \quad (3.23)$$

де V_t^{PNK} – рівень податкового навантаження на капітал,

V_t^{ZPN} – рівень загального податкового навантаження

V_t^{RPIK} – рівень притоку іноземного капіталу з офшорних зон та «податкових гаваней»

V_t^{RVIK} – рівень відтоку іноземного капіталу до офшорних зон та податкових гаваней.

Таким чином, фактичні та прогнозні значення показника характеристики використання нелегальних схем ведення бізнесу через інвестиційний та податковий механізми в Україні наведено на рисунку 3.3-3.6. Проводячи експрес-аналіз отриманих прогнозних значень, зауважимо, що рівень податкового навантаження на капітал після зростання в 2017 р. все ж таки збереже позитивну тенденцію до зменшення, хоча і надто повільними темпами – 0,8% за 2018-2020 рр.

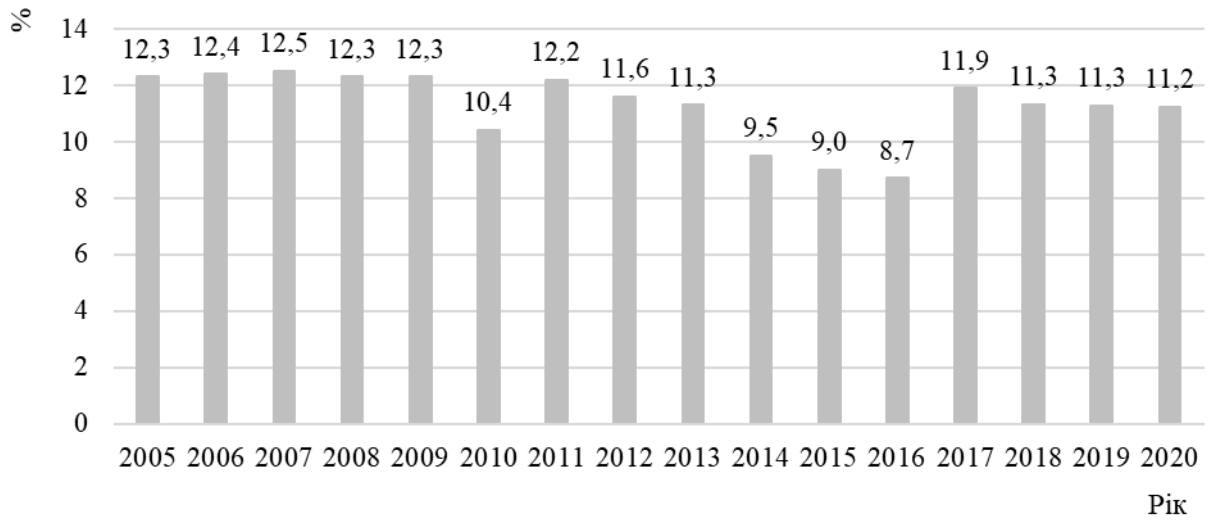


Рисунок 3.3 – Динаміка фактичних і прогнозних значень рівня податкового навантаження на капітал, %

Прогнозні значення загального рівня податкового навантаження протягом 2018-2020 рр. за рахунок суттєвого зменшення навантаження на фонд оплати праці демонструють активне скорочення. Так, протягом 2018-2020 рр. середній темп зменшення податкового навантаження складатиме 13%.

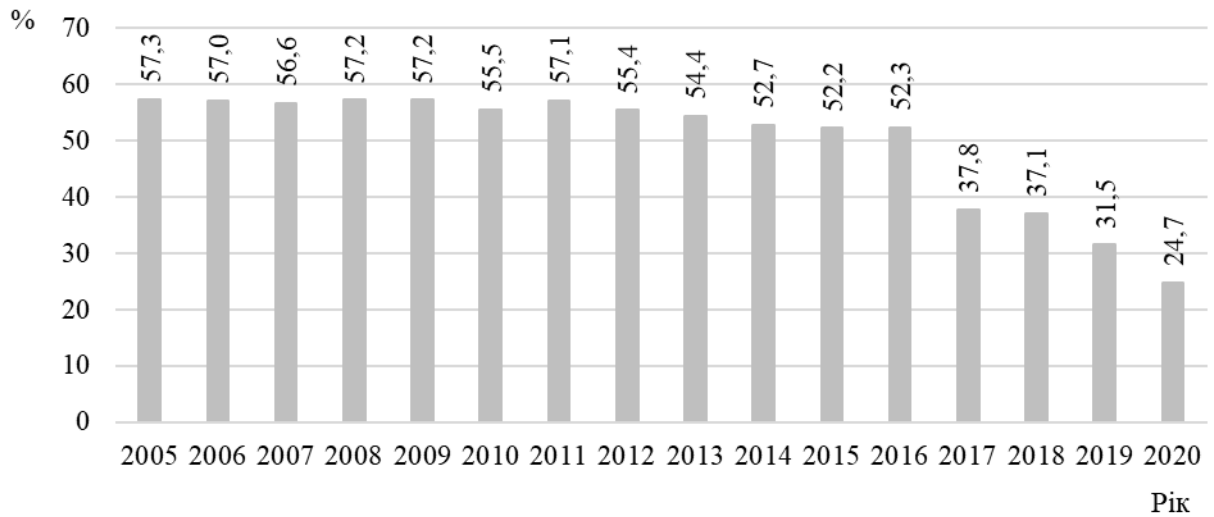


Рисунок 3.4 – Динаміка фактичних і прогнозних значень рівня загального податкового навантаження, %

Аналізуючи рівень притоку іноземного капіталу з офшорних зон та «податкових гаваней», зазначимо, що після незначного скорочення в 2018 р., даний показник протягом 2019-2020 рр. відновив зростаючий тренд та демонструє щорічний приріст на 2,3%.

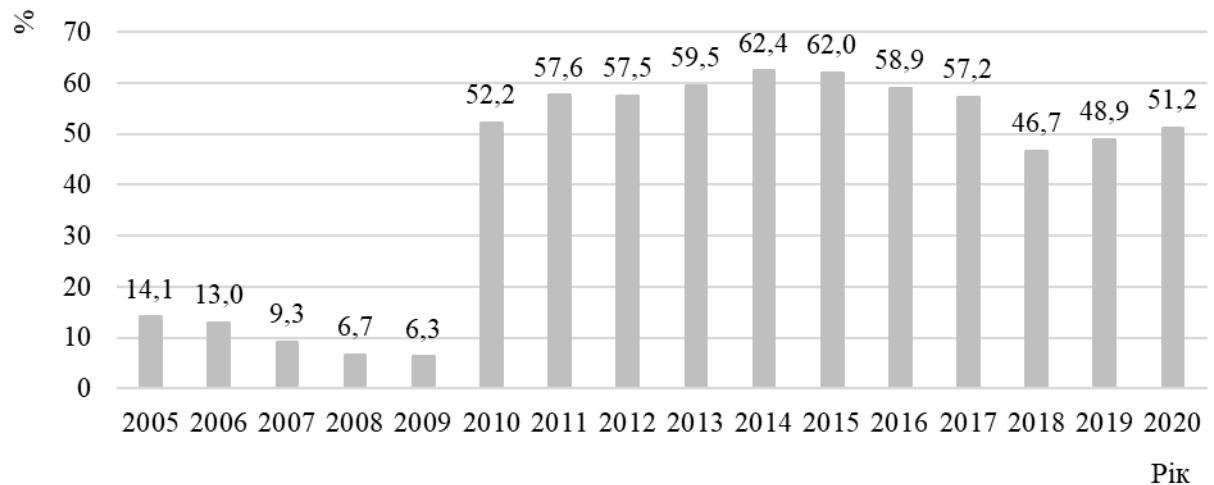


Рисунок 3.5 – Динаміка фактичних і прогнозних значень рівня притоку іноземного капіталу з офшорних зон та «податкових гаваней», %

Динаміка прогнозних значень рівня відтоку іноземного капіталу до офшорних зон та «податкових гаваней», має схожу тенденцію до

попереднього показника: спадаючи у 2018 р. та зростаючи щорічно на 4,6% наступні два роки.

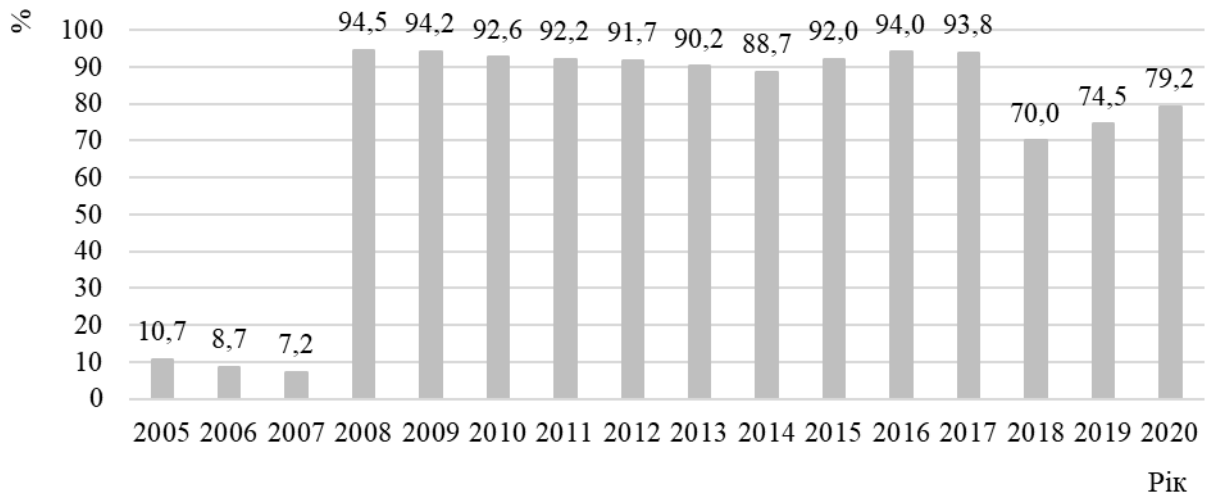


Рисунок 3.6 – Динаміка фактичних і прогнозних значень рівня відтоку іноземного капіталу до офшорних зон та «податкових гаваней», %

Таким чином, узагальнюючи отримані результати прогнозування показників характеристик нелегальних схем ведення бізнесу, зазначимо, що чинники, які описують використання податкового механізму, в своїй більшості, до 2020 р. значно зменшаться, тоді як показники, що описують використання інвестиційного механізму після певного зменшення в 2018 р. продовжують зростати.

На третьому етапі реалізації розробленого науково-методичного підходу до прогнозування відхилень показників соціально-економічного розвитку від цільових орієнтирів, зумовлених використанням нелегальних схем ведення бізнесу через інвестиційний та податковий механізми, проведемо ідентифікацію показників характеристики соціально-економічного розвитку країни. Так, запропоновано до показників характеристики економічного розвитку віднести: темп росту ВВП, обсяг експорту товарів та послуг, обсяг імпорту товарів та послуг, обмінний курс (дол США), до показників опису соціального розвитку: рівень зайнятості населення працездатного віку, середньомісячна заробітна плата, рівень міграції.

Наступний четвертий етап, вже полягає у формалізації взаємозв'язку показників соціально-економічного розвитку від показників характеристики використання податкового та інвестиційного механізмів нелегальних схем ведення бізнесу за допомогою побудови системи одночасних лінійних багатофакторних регресійних рівнянь. Для реалізації даного етапу пропонується застосувати інструментарій MS Excel Дані, Аналіз даних, Регресія. Методологію даного етапу складає застосування узагальненого методу найменших квадратів. Інформаційна база реалізації представлена в таблиці 3.7.

Таблиця 3.7 – Вхідні статистичні дані оцінювання соціально-економічного розвитку в Україні за період з 2005 р. по 2017 р. [393].

Рік	Індикатори, що описують стан економічного розвитку				Індикатори, що описують стан соціального розвитку		
	Темп росту ВВП, %	Обсяг експорту товарів та послуг, млн дол США	Обсяг імпорту товарів та послуг, млн дол США	Обмінний курс (дол США)	Рівень зайнятості населення працездатного віку, %	Середньомісячна заробітна плата, дол США	Рівень міграції, чол
2005	3,0	44 368,5	-43 646,7	5,1	65,4	157,4	4583,0
2006	7,4	50 239,0	-53 306,9	5,1	65,9	206,1	14245,0
2007	7,6	64 001,0	-72 153,1	5,1	66,7	267,5	16838,0
2008	2,3	81 681,7	-95 586,5	5,4	67,3	331,6	14879,0
2009	-14,8	54 342,8	-56 305,3	7,8	64,7	244,5	13447,0
2010	4,1	69 235,2	-73 215,0	7,9	65,5	282,2	16133,0
2011	5,2	89 001,9	-97 937,3	8,0	66,3	331,0	17096,0
2012	0,3	89 767,9	-104540,2	8,0	66,9	378,7	61844,0
2013	0,0	85 312,0	-100796,0	8,0	67,3	408,5	31913,0
2014	-6,6	64 771,0	-70 154,8	11,9	64,5	291,8	5300,0
2015	-9,8	47 791,7	-49 597,9	21,9	64,7	192,5	9250,0
2016	2,4	45 967,9	-51 779,4	25,6	64,2	195,7	7846,0
2017	2,5	53 734,4	-60 817,1	26,6	64,5	254,9	11997,0

Обробка статистичних даних, представлених в таблиці 3.7, за допомогою регресійного аналізу, дозволяє обчислити коефіцієнти регресійного рівняння залежності темпу росту ВВП від показників характеристики використання податкового та інвестиційного механізмів нелегальних схем ведення бізнесу (графа Коефіцієнти), визначити їх статистичну значущість за допомогою критерію Стюдента (графа *t Stat*), стандартні похибки та інтервальні межі оцінок коефіцієнтів (графа Стандартна похибка та Нижня межа, Верхня межа).

Таблиця 3.8 – Статистичний аналіз даних залежності темпу росту ВВП від показників характеристики нелегальних схем ведення бізнесу

Показник	Коефіцієнти	Стандартна похибка	<i>t Stat</i>	Нижня межа	Верхня межа
Вільний коефіцієнт	45,57	41,84	1,09	-134,44	225,58
Податкове навантаження на фонд оплати праці, %	4,40	8,94	0,49	-34,06	42,86
Податкове навантаження на капітал, %	4,71	9,21	0,51	-34,92	44,33
Загальне податкове навантаження, %	-4,41	9,08	-0,49	-43,48	34,66
Рівень притоку іноземного капіталу з офшорних зон та податкових гаваней, %	-2,04	1,20	-1,70	-7,21	3,13
Рівень відтоку іноземного капіталу до офшорних зон та податкових гаваней, %	0,80	0,61	1,32	-1,81	3,42

На основі даних таблиці 3.8 побудовано регресійне рівняння залежності темпу росту ВВП від показників характеристики використання податкового та інвестиційного механізмів нелегальних схем ведення бізнесу:

$$V_t^{TRGDP} = 45.57 + 4.40 \cdot V_{t+1}^{PN} + 4.71 \cdot V_t^{PNK} - 4.41 \cdot V_t^{ZPN} - 2.04 \cdot V_t^{RPIK} + 0.80 \cdot V_t^{RVIK} \quad (3.24)$$

де V_t^{TRGDP} – темп росту ВВП, %.

Аналогічно описаному вище першому регресійному рівнянню системи взаємозв'язків показників соціально-економічного розвитку від показників

характеристики використання податкового та інвестиційного механізмів нелегальних схем ведення бізнесу, побудуємо:

- регресійне рівняння залежності обсягу експорту товарів та послуг від показників характеристики використання податкового та інвестиційного механізмів нелегальних схем ведення бізнесу (таблиця 3.9 та формула 3.25).

Таблиця 3.9 – Статистичний аналіз даних залежності обсягу експорту товарів та послуг від показників характеристики використання податкового та інвестиційного механізмів нелегальних схем ведення бізнесу

Показник	Коефіцієнти	Стандартна похибка	t Stat	Нижня межа	Верхня межа
Вільний коефіцієнт	82398,28	0,00	65535,00	82398,28	82398,28
Податкове навантаження на фонд оплати праці, %	479,70	0,00	65535,00	479,70	479,70
Загальне податкове навантаження, %	-1141,54	0,00	65535,00	-1141,54	-1141,54
Рівень відтоку іноземного капіталу до офшорних зон та податкових гаваней, %	27,62	0,00	65535,00	27,62	27,62

$$V_t^{OETP} = 82398.28 + 479.70 \cdot V_{t+l}^{PN} - 1141.54 \cdot V_t^{ZPN} + 27.62 \cdot V_t^{RVIK} \quad (3.25)$$

де V_t^{OETP} – обсяг експорту товарів та послуг.

- регресійне рівняння залежності обсягу імпорту товарів та послуг від показників характеристики використання податкового та інвестиційного механізмів нелегальних схем ведення бізнесу (таблиця 3.10 та формула 3.26)

Таблиця 3.10 – Статистичний аналіз даних залежності обсягу імпорту товарів та послуг від показників характеристики використання податкового та інвестиційного механізмів нелегальних схем ведення бізнесу

Показник	Коефіцієнти	Стандартна похибка	t Stat	Нижня межа	Верхня межа
Вільний коефіцієнт	-90738,58	0,00	65535,00	-90738,58	-90738,58
Податкове навантаження на фонд оплати праці, %	-175,34	0,00	65535,00	-175,34	-175,34
Загальне податкове навантаження, %	844,12	0,00	65535,00	844,12	844,12
Рівень відтоку іноземного капіталу до офшорних зон та податкових гаваней, %	25,19	0,00	65535,00	25,19	25,19

$$V_t^{OITP} = -90738.58 - 175.34 \cdot V_{t+l}^{PN} + 844.12 \cdot V_t^{ZPN} + 25.19 \cdot V_t^{RVIK} \quad (3.26)$$

де V_t^{OITP} – обсяг імпорту товарів та послуг.

- регресійне рівняння залежності обмінного курсу від показників характеристики використання податкового та інвестиційного механізмів нелегальних схем ведення бізнесу (таблиця 3.11 та формула 3.27)

Таблиця 3.11 – Статистичний аналіз даних залежності обмінного курсу від показників характеристики використання податкового та інвестиційного механізмів нелегальних схем ведення бізнесу

Показник	Коефіцієнти	Стандартна похибка	t Stat	Нижня межа	Верхня межа
Вільний коефіцієнт t	89,11	17,63	5,06	49,24	128,98
Податкове навантаження на фонд оплати праці, %	-0,29	2,56	-0,11	-6,07	5,49
Податкове навантаження на капітал, %	-3,49	3,30	-1,06	-10,95	3,97
Загальне податкове навантаження, %	-0,49	2,57	-0,19	-6,30	5,32
Рівень притоку іноземного капіталу з офшорних зон та податкових гаваней, %	-0,03	0,08	-0,34	-0,21	0,15
Рівень відтоку іноземного капіталу до офшорних зон та податкових гаваней, %	0,02	0,05	0,32	-0,10	0,13

$$V_t^{OK} = 89,11 - 0.29 \cdot V_{t+l}^{PN} - 3.49 \cdot V_t^{PNK} - 0.49 \cdot V_t^{ZPN} - 0.03 \cdot V_t^{RPIK} + 0.02 \cdot V_t^{RVIK} \quad (3.27)$$

де V_t^{OK} – обмінний курс (дол США).

- регресійне рівняння залежності зайнятості населення працездатного віку від показників характеристики використання податкового та інвестиційного механізмів нелегальних схем ведення бізнесу (таблиця 3.12 та формула 3.28).

Таблиця 3.12 – Статистичний аналіз даних залежності рівня зайнятості населення працездатного віку від показників характеристики використання податкового та інвестиційного механізмів нелегальних схем ведення бізнесу

Показник	Коефіцієнти	Стандартна похибка	t Stat	Нижня межа	Верхня межа
Вільний коефіцієнт	69,95	5,84	11,97	51,35	88,55
Податкове навантаження на фонд оплати праці, %	1,60	0,70	2,31	-0,61	3,82
Податкове навантаження на капітал, %	2,39	0,81	2,96	-0,18	4,96
Загальне податкове навантаження, %	-1,52	0,69	-2,19	-3,72	0,69
Рівень притоку іноземного капіталу з офшорних зон та податкових гаваней, %	-0,25	0,15	-1,62	-0,73	0,24
Рівень відтоку іноземного капіталу до офшорних зон та податкових гаваней, %	-0,02	0,07	-0,27	-0,25	0,21

$$V_t^{RZNPV} = 69.95 + 1.60 \cdot V_{t+l}^{PN} + 2.39 \cdot V_t^{PNK} - 1.52 \cdot V_t^{ZPN} - 0.25 \cdot V_t^{RPIK} - 0.02 \cdot V_t^{RVIK} \quad (3.28)$$

де V_t^{RZNPV} - рівень зайнятості населення працездатного віку.

- регресійне рівняння залежності середньомісячна заробітна плата від показників характеристики використання податкового та інвестиційного механізмів нелегальних схем ведення бізнесу (таблиця 3.13 та формула 3.29)

Таблиця 3.13 – Статистичний аналіз даних залежності середньомісячної заробітної плати від показників характеристики використання податкового та інвестиційного механізмів нелегальних схем ведення бізнесу

Показник	Коефіцієнти	Стандартна похибка	t Stat	Нижня межа	Верхня межа
Вільний коефіцієнт	436,40	673,66	0,65	-8123,30	8996,11
Податкове навантаження на фонд оплати праці, %	176,52	159,93	1,10	-1855,62	2208,66
Податкове навантаження на капітал, %	230,86	159,04	1,45	-1789,90	2251,63
Загальне податкове навантаження, %	-176,54	164,20	-1,08	-2262,94	1909,86
Рівень притоку іноземного капіталу з офшорних зон та податкових гаваней, %	-9,08	18,86	-0,48	-248,77	230,61
Рівень відтоку іноземного капіталу до офшорних зон та податкових гаваней, %	-1,16	9,86	-0,12	-126,50	124,18

$$V_t^{SZP} = 436.40 + 176.52 \cdot V_{t+l}^{PN} + 230.86 \cdot V_t^{PNK} - 176.54 \cdot V_t^{ZPN} - 9.08 \cdot V_t^{RPIK} - 1.16 \cdot V_t^{RVIK} \quad (3.29)$$

де V_t^{SZP} - середньомісячна заробітна плата.

- регресійне рівняння залежності обсягу імпорту товарів та послуг від показників характеристики використання податкового та інвестиційного механізмів нелегальних схем ведення бізнесу (таблиця 3.14 та формула 3.30)

Таблиця 3.14 – Статистичний аналіз даних залежності рівня міграції від показників характеристики використання податкового та інвестиційного механізмів нелегальних схем ведення бізнесу

Показник	Коефіцієнти	Стандартна похибка	t Stat	Нижня межа	Верхня межа
Вільний коефіцієнт	-102506,49	105600,94	-0,97	-360902,68	155889,70
Податкове навантаження на фонд оплати праці, %	8250,39	9842,50	0,84	-15833,35	32334,13
Податкове навантаження на капітал, %	17951,25	12695,71	1,41	-13114,03	49016,53
Загальне податкове навантаження, %	-7458,82	9933,40	-0,75	-31764,98	16847,35
Рівень притоку іноземного капіталу з офшорних зон та податкових гаваней, %	337,71	306,80	1,10	-412,99	1088,42
Рівень відтоку іноземного капіталу до офшорних зон та податкових гаваней, %	-378,36	1206,63	-0,31	-3330,89	2574,17

$$V_t^{RM} = -102506.49 + 8250.39 \cdot V_{t+l}^{PN} + 17951.25 \cdot V_t^{PNK} - 7458.82 \cdot V_t^{ZPN} + 337.71 \cdot V_t^{RPIK} - 378.36 \cdot V_t^{RVIK} \quad (3.30)$$

де V_t^{RM} - рівень міграції.

На п'ятому етапі реалізації запропонованої методики підставляючи прогнозні значення показників характеристики використання податкового та інвестиційного механізмів нелегальних схем ведення бізнесу за 2019 р. та 2020 р., знайдені в рамках першого етапу, в систему рівнянь, обчислимо прогнозні значення показників соціально-економічного розвитку (таблиця 3.15)

На п'ятому етапі реалізації запропонованої методики підставляючи прогнозні значення показників характеристики використання податкового та

інвестиційного механізмів нелегальних схем ведення бізнесу за 2019 р. та 2020 р., знайдені в рамках першого етапу, в систему рівнянь (15)-(21), обчислимо прогнозні значення показників соціально-економічного розвитку (таблиця 3.15.)

Таблиця 3.15 – Прогнозні значення показників соціально-економічного розвитку України на 2019 – 2020 рр., отриманих на основі сформованої (етап 4) системи багатofакторних регресійних рівнянь

Рік	Індикатори, що описують стан економічного розвитку				Індикатори, що описують стан соціального розвитку		
	Темп рост у ВВП (%)	Обсяг експорту товарів та послуг, (млн дол США)	Обсяг імпорту товарів та послуг, (млн дол США)	Обмінний курс (дол США)	Рівень зайнятості населення працездатного віку, (%)	Середньомісячна заробітна плата (дол США)	Рівень міграції (чол.)
2019	4,10	55123,46	- 61379,91	28,5	65,5	295,4	14115
2020	3,28	52651,23	- 59648,74	33,9	65,4	310,9	14415

На основі даних наведених в таблиці 3.15, справедливо зауважити, що за умови збереження існуючої ситуації з тіньовою економікою в Україні, а також тенденцій податкових та інвестиційних індикаторів, які її формують та активізують, всім досліджуваним економічним показникам буде характерна деструктивна тенденція. Так, темп росту ВВП за 2019-2020 рр. зменшиться на 0,83%, обсяг експорту скоротиться на 2472, 22 млн дол США, а обсяг імпорту скоротиться на 1731,18 млн дол США. В свою чергу, обмінний курс буде неодмінно зростати, склавши в 2020 р. 33,9 грн. за один дол США. Соціальний розвиток, при збереженні існуючої ситуації використання нелегальних схем ведення бізнесу не зазнає значних структурних зрушень, зупинившись на рівні розвитку соціальної сфери України 2017 р.

Сутність сьомого етапу розробки науково-методичного підходу до прогнозування відхилень показників соціально-економічного розвитку від

цільових орієнтирів зумовлених використанням нелегальних схем ведення бізнесу через інвестиційний та податковий механізми, полягає у визначенні цільових показників соціально-економічного розвитку держави. Так, нами запропоновано взяти в якості цільових показників, індикатори визначені державними органами влади у відповідних нормативно-правових документах, а саме: Прогноз економічного і соціального розвитку України на 2019-2021 роки [353], Стратегія сталого розвитку України на період до 2030 року (проект) [395]. Це дозволить сформувати таблицю 3.16.

Таблиця 3.16 – Прогнозні значення показників соціально-економічного розвитку України на 2019 – 2020 рр., отриманих на основі аналізу державних програм розвитку

Рік	Індикатори, що описують стан економічного розвитку				Індикатори, що описують стан соціального розвитку		
	Темп рост у ВВП (%)	Обсяг експорту товарів та послуг, (млн дол США)	Обсяг імпорту товарів та послуг, (млн дол США)	Обмінний курс (дол США)	Рівень зайнятості населення працездатного віку, (%)	Середньомісячна заробітна плата (дол США)	Рівень міграції (чол.)
2019	3,6	57718,00	- 65649,00	29,4	66,0	324,5	11000
2020	4,0	62427,00	- 70104,00	30,2	66,0	348,9	9500

Таким чином, на основі даних наведених в таблиці 3.16, справедливо зауважити, що державні органи виконавчої влади встановили таргети соціально-економічного розвитку, які значно кращі від реальних показників 2017 р.

Отже, реалізуючи завдання сьомого етапу запропонованої методики, проведемо розрахунок відхилень показників соціально- економічного розвитку від цільових орієнтирів зумовлених дією нелегальних схем ведення бізнесу через інвестиційний та податковий механізми (таблиця 3.17).

Таблиця 3.17 – Рівень відхилення прогностичних показників соціально-економічного розвитку від цільових орієнтирів зумовлених дією нелегальних схем ведення бізнесу через інвестиційний та податковий механізми

Рік	Індикатори, що описують стан економічного розвитку				Індикатори, що описують стан соціального розвитку		
	Темп росту ВВП, %	Обсяг експорту товарів та послуг, млн дол США	Обсяг імпорту товарів та послуг, млн дол США	Обмінний курс (дол США)	Рівень зайнятості населення працездатного віку, %	Середньомісячна заробітна плата, дол США	Рівень міграції, чол
2019	4,1	55123,5	61379,9	28,5	65,5	295,4	14115
2019*	3,6	57718,0	65649,0	29,4	66,0	324,5	11000
Абсолютна різниця	+0,5	-2594,5	-4269,1	-0,9	-0,5	-29,1	+3115
2020	3,3	52651,2	59648,7	33,9	65,4	310,9	14415
2020*	4,0	62427,0	70104,0	30,2	66,0	348,9	9500
Абсолютна різниця	-0,7	-9775,8	-10455,3	+3,7	-0,6	-38,0	+4915

* - прогностичні значення показників соціально-економічного розвитку України на 2019 – 2020 рр., отриманих на основі аналізу державних програм розвитку

Таким чином, результати розрахунків наведені в таблиці 3.17 засвідчують, що існуюча ситуація з веденням бізнесу в Україні не дозволить досягти цільових показників розвитку держави та забезпечити виконання стратегії сталого розвитку України до 2030 р. Так, в 2020 р. основний дисбаланс між встановленими цільовими показниками державними органами та прогнозованими на основі регресійних рівнянь прослідковується для обсягу експорту, імпорту та валютного курсу в межах економічного розвитку та середньомісячної зарплати і рівня міграції в межах соціального розвитку.

Виходячи з результатів отриманих на етапі сім, актуальності набуває визначення необхідного рівня зменшення показників характеристики нелегальних схем ведення бізнесу з метою досягнення цільових показників соціально-економічного розвитку держави. Реалізацію даного етапу запропоновано здійснити на основі розрахунку прогностичних значень показників соціально-економічного розвитку на 2019 – 2020 рр. при зменшенні вихідних прогностичних показників характеристики нелегальних схем ведення бізнесу на - 1%, -2%, - 3% за допомогою формул (16)-(22) таблиця 3.18.

Таблиця 3.18 – Прогнозні значення таргетів економічного розвитку в залежності від різних темпів зростання (зменшення) показників характеристики нелегальних схем ведення бізнесу

Темпи зростання показників характеристики нелегальних схем ведення бізнесу	Податкове навантаження на фонд оплати праці, %	Податкове навантаження на капітал, %	Загальне податкове навантаження, %	Рівень притоку іноземного капіталу з офшорних зон та податкових гаваней, %	Рівень відтоку іноземного капіталу до офшорних зон та податкових гаваней, %	Темп росту ВВП, %	Обсяг експорту товарів та послуг, млн дол США	Обсяг імпорту товарів та послуг, млн дол США	Обмінний курс (дол США)	Рівень зайнятості населення працездатного віку, %	Середньомісячна заробітна плата, дол США	Рівень міграції, чол
-1%	12,44	11,13	24,44	50,67	78,41	3,39	54470,66	-61930,86	33,35	65,54	318,11	9530,92
-2%	11,31	11,02	24,19	50,16	77,62	3,51	56290,09	-64212,99	32,80	65,63	325,30	8387,68
-3%	10,18	10,91	23,94	49,65	76,83	3,63	58109,52	-66495,12	32,25	65,72	332,50	7244,45
-4%	9,05	10,80	23,69	49,14	76,04	3,75	59928,94	-68777,24	31,70	65,81	339,69	6101,21
-5%	8,92	10,69	23,44	48,63	75,25	3,87	61748,37	-71059,37	31,15	65,90	346,89	4957,97
-6%	8,79	10,58	23,19	48,12	74,46	3,99	63567,80	-73341,50	30,60	65,99	354,09	3814,73
-7%	8,66	10,47	22,94	47,61	73,67	4,11	65387,23	-75623,63	30,05	66,08	361,29	2671,49
Темп приросту на 1 %	0,13	0,11	0,25	0,51	0,79	0,12	1819,43	-2282,13	-0,55	0,09	7,20	-1143,24
Цільове значення в 2020 р	x	X	x	X	X	4,0	62427,0	-70104,0	30,2	66,0	348,9	9500

На основі даних наведених в таблиці 3.18, справедливо зауважити, що в цілому досягти цільових показників соціально-економічного розвитку в Україні можливо за умови одночасного зменшення показників характеристики нелегальних схем ведення бізнесу на 7%. Якщо не зважати на рівень міграції, який вже при зменшенні показників характеристики нелегальних схем ведення бізнесу на 1% досягає цільового значення в 2020 р., то найшвидше реагують Обсяг імпорту товарів та послуг та середньомісячна заробітна плата. Пояснити дані тенденції можливо наступним чином, зменшення рівня міграції відбувається в своїй більшості не за рахунок детінізації економіки, а за рахунок того, до 2020 р. всі бажаючі вже виїхали за кордон. Проте зростання середньомісячної заробітна плата є прямою реакцією на 5% зменшення податкового навантаження порівняно до прогнозованого в 2020 р., оскільки в даному випадку податок на фон оплати праці складе 8,9%, що нарешті дозволить вивести заробітні плати з тіні. Обсяг імпорту буде активно зростати в наслідок збільшення платоспроможного попиту як суб'єктів господарювання так і населення.

Темп росту ВВП, обсяг експорту та рівень зайнятості досягнуть цільових значень 2020 р. за умови 6% зменшення показників характеристики нелегальних схем ведення бізнесу. Це пояснюється тим, що дані три показника є більш складними ніж два попередні та включають в себе багато факторів, тому реакція на зміну податкового навантаження та мінімізацію інвестиційних схем буде відчуватись при більш значних темпах детінізації економіки.

Найбільш нееластичним показником виявився обмінний курс, так його значення в 30,2 грн. за 1 дол США, можливо досягти тільки при 7% зменшенні показників характеристики нелегальних схем ведення бізнесу. Це пояснюється тим, що обмінний курс в Україні виступає індикатором не тільки політики НБУ, але й стійкості всієї економіки країни до зовнішніх та внутрішніх шоків, тому досягнення його цільового значення можливе тільки при кардинальному зменшенні схемних операцій.

3.3 Дослідження ризику використання банків з метою легалізації кримінальних доходів

Розглянувши податковий та інвестиційний канали легалізації кримінальних доходів, актуальності набуває дослідження базового фінансового посередника, який обслуговує рух грошових коштів які можуть мати як легальне, так і не легальне джерело походження. Зважаючи на банкоцентричну модель фінансового ринку України, таким базовим фінансовим посередником виступають банки. Саме дані фінансові установи забезпечують рух усіх фінансових коштів в Україні та саме їх послуги активно використовують злочинці з метою переміщення незаконних коштів. У фінансовій системі України провідна роль належить банківському сектору. Так, за розміром активів банківський сектор складає біля 82% від загальних активів фінансового сектору України. При цьому, саме банківські установи надають до Спеціально уповноваженого органу більше 90% від загального обсягу повідомлень про фінансові операції, що стали об'єктом фінансового моніторингу.

Таким чином, актуальності набуває розробка методологічних засад оцінювання саме ризику використання банку з метою легалізації кримінальних доходів. Це завдання є одним з основних елементів формування дієвої національної системи фінансового моніторингу, оскільки дозволить значно зменшити кількість схем легалізації кримінальних доходів на стадіях їх розміщення, розшарування та інтеграції.

Перше ніж переходити до самої методології оцінювання ризику використання послуг банку з метою легалізації кримінальних доходів, розглянемо безпосередньо категорію «ризик». Це обумовлено тим, що саме дана категорія лежить в основі запропонованої методології. За своєю суттю ризик є надзвичайно складним та багатоаспектним явищем не лише в економіці, але й у будь-якій іншій сфері життєдіяльності. Даний факт обумовив існування різних поглядів на сутність ризику, а також практично повним його ігноруванням в існуючому законодавстві. В сучасній економічній літературі,

набули поширення наступні підходи до формалізації даної категорії: ризик як економічна категорія, удосконалення банківських операцій [217], ризик як явище чи процес, ризик як характеристика об'єкта [262], [265], ризик як небезпека [265], ризик як ймовірність [203], ризик як дія [30], ризик як невпевненість в результаті [273], непередбачуваність і можливість настання подій з негативними наслідками [323]. Крім того, значна кількість вчених [200, 305, 333, 390, 427] займається дослідженням різних аспектів характеристики ризику, а саме: ідентифікація ризику, аналіз та методи його оцінювання, визначення фінансових механізмів управління ризиком, особливості передачі ризику, організація попереджувальних заходів, способи вибору з наявних альтернатив оптимальних рішень, визначення факторів ризику, контроль та мінімізація ризиків, особливості страхування та перестраховування ризиків. Таким чином, справедливо зазначити, що в процесі розвитку економічної науки, категорія «ризик» була досліджена максимально повно та виявлено усі її базові елементи та особливості мінімізації.

Переходячи безпосередньо до дослідження ризику легалізації кримінальних доходів, зазначимо, що основні здобутки вчених [147, 154, 197, 260, 286] в даному аспекті полягають у: виокремленні видів ризику легалізації злочинних доходів, які підлягають оцінці аудиторами, формуванні обліково-аналітичного забезпечення фінансового моніторингу в банківських установах; формалізації основних напрямків здійснення системи внутрішньо-банківського фінансового моніторингу та ідентифікації шляхів удосконалення системи фінансового моніторингу України на основі правових можливостей чинного законодавства.

Значний обсяг наукових робіт [152, 214, 229, 285, 356, 424,] присвячений дослідженню місця ризику легалізації кримінальних доходів: у механізмі відмивання грошей з використання нелегальних схем грошових переказів, під час взаємодії транзитивних економік з офшорними зонами, під час розслідування злочинів з урахуванням сучасних інформаційних і фінансових

ризиків, у врегулюванні діяльності правоохоронних органів з розслідування легалізації кримінальних доходів.

Ризик залучення фінансової установи до відмивання коштів, отриманих незаконним шляхом, представляє собою складну систему взаємовідносин між суб'єктами різних рівнів, і тому залежить від зовнішніх умов функціонування фінансової установ (географія розташування, рівень економічного та соціального розвитку країни, рівня криміналізації суспільства тощо), а також від внутрішніх чинників (організація внутрішньобанківської системи фінансового моніторингу, власників фінансових установ, персоналу та інше).

Використання банків для відмивання грошей, виведення капіталу за кордон, обслуговування тіньових зовнішньоекономічних операцій несе в собі загрози та ризики як для окремої фінансової установи, так і банківській системі загалом. Залучення банку до схемних операцій ймовірно може призвести до втрати ним ділової репутації, погіршення конкурентної позиції на ринку, зниження рівня фінансової стійкості або загалом банкрутство, а також застосування санкцій з боку національних та міжнародних контролюючих органів.

За умов жорстокої конкуренції на ринку не є винятком, що банк може здійснювати операції, які мають сумнівний характер, застосовуючи так звані законодавчі «лазівки», з метою отримання додаткових прибутків. Такий стан справ, на наш погляд, дозволяє вести мову про свідомий ризик проведення банком сумнівних операцій.

Банківська діяльність підкоряється загальним законам ринку і перебуває під впливом численних загроз та ризиків. Саме тому для комерційних банків важливим аспектом є ефективне врахування ризиків, що охоплює як моніторинг, так і мінімізацію та вартісну оцінку ризиків, що впливає на прибутковість та розвиток банківської системи країни.

Як зазначено автором роботи [303], система банківських ризиків складається з двох підсистем: об'єкта ризику та суб'єкта ризику (рис. 3.7).

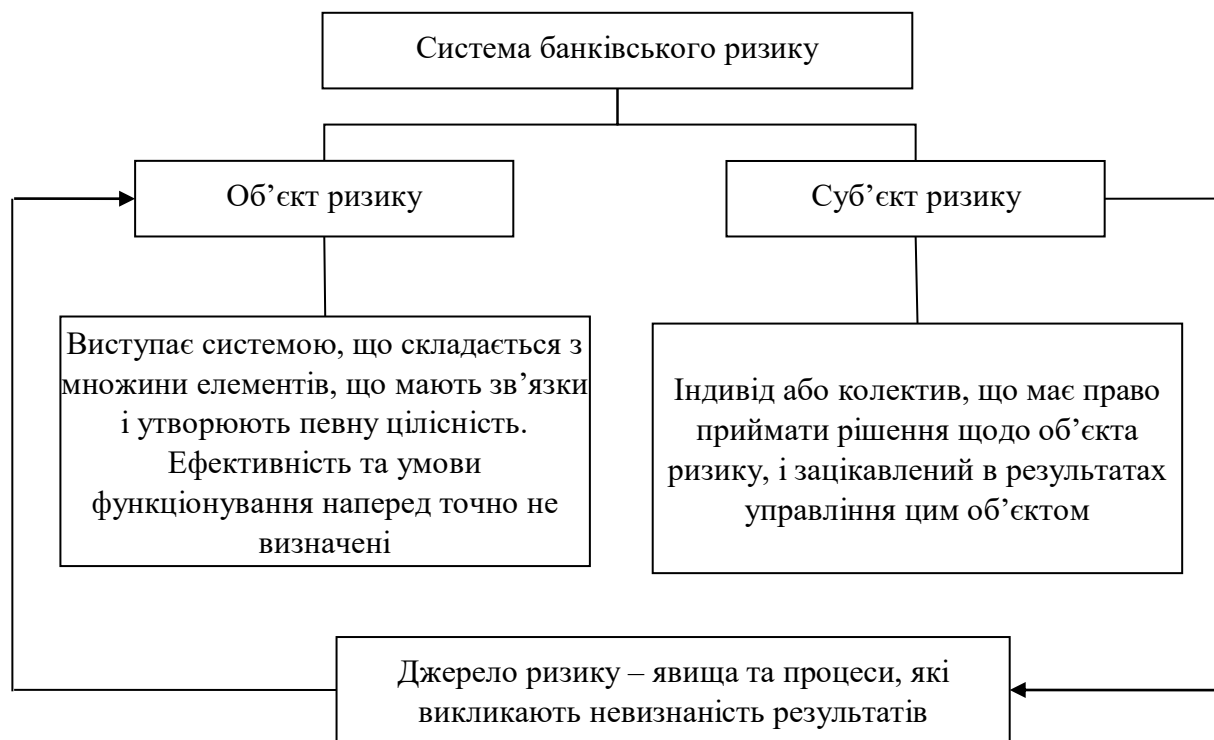


Рисунок 3.7 – Система банківських ризиків

Банк, що є об'єктом нагляду, підпадає під ризик порушення певних вимог відповідного законодавства, що також можуть бути наслідком або несвідомих дій, або умисного зловживання. Так, порушення нормативних вимог може бути пов'язане не лише з обслуговуванням клієнтів, а й з організацією внутрішньобанківської системи фінансового моніторингу чи його взаємодії з уповноваженим органом.

Поняття «банківський ризик» автором роботи [262] визначається як загроза втрати банком частини своїх ресурсів, недоодержаних доходів чи спричинення додаткових витрат у результаті здійснення фінансових операцій.

Ризик використання послуг фінансових установ для легалізації доходів, одержаних злочинним шляхом – це ймовірність проведення банківських фінансових операцій, метою яких є маскування коштів нелегітимного походження, приховування злочинних цілей їх подальшого використання, або ухилення від дотримання вимог відповідного законодавства.

Отримання збитків фінансовою установою внаслідок її участі в нелегальних та тіньових процесах виникає внаслідок реалізації наступних ризиків: ризик країни, ризик клієнта, ризик послуги.

Ризик країни (географічний) пов'язаний зі здійсненням фінансових операцій, що можуть не мати законної кінцевої мети, якщо одним з її учасників є суб'єкт, що має місце реєстрації / походження у/з країні (и), що віднесена до офшорних зон, або не бере участі у міжнародному співробітництві у сфері запобігання «відмиванню» коштів, чи є країною, якій притаманні недемократичні форми правління тощо.

Ризик клієнта – ймовірність того, що юридична або фізична особа скористається банківськими послугами в протиправних цілях, а саме, для відмивання коштів, отриманих кримінальним шляхом або реалізації інших форм злочинної економічної діяльності.

Ризик послуги виникає в тому випадку, якщо внаслідок надання банківської послуги трансформується економічна сутність транзакції, тобто змінюється напрямок та характер грошових потоків. Наприклад, у випадку якщо проведення розрахунків за імпорт без ввезення на митну територію країни покликана не опосередковувати обмін товарами чи послугами, а здійснювати непродуктивне виведення коштів з країни.

Перераховані типи ризику у своїй сукупності й формують ризик використання послуг банківських установ для легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом. При дослідженні ризик використання послуг банків для легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом доцільно враховувати і напрямок зв'язку. Під прямим зв'язком розуміється вплив однієї зі складових ризику використання послуг банків для легалізації кримінальних доходів, на певну категорія банківського ризику; а під зворотним зв'язком – вплив відповідної категорії банківського ризику на складову вищезазначеного ризику (рис. 3.8). При цьому найбільш розповсюдженою є практика оцінки ризику країни та ризику, який становить конкретний клієнт для фінансової установи.

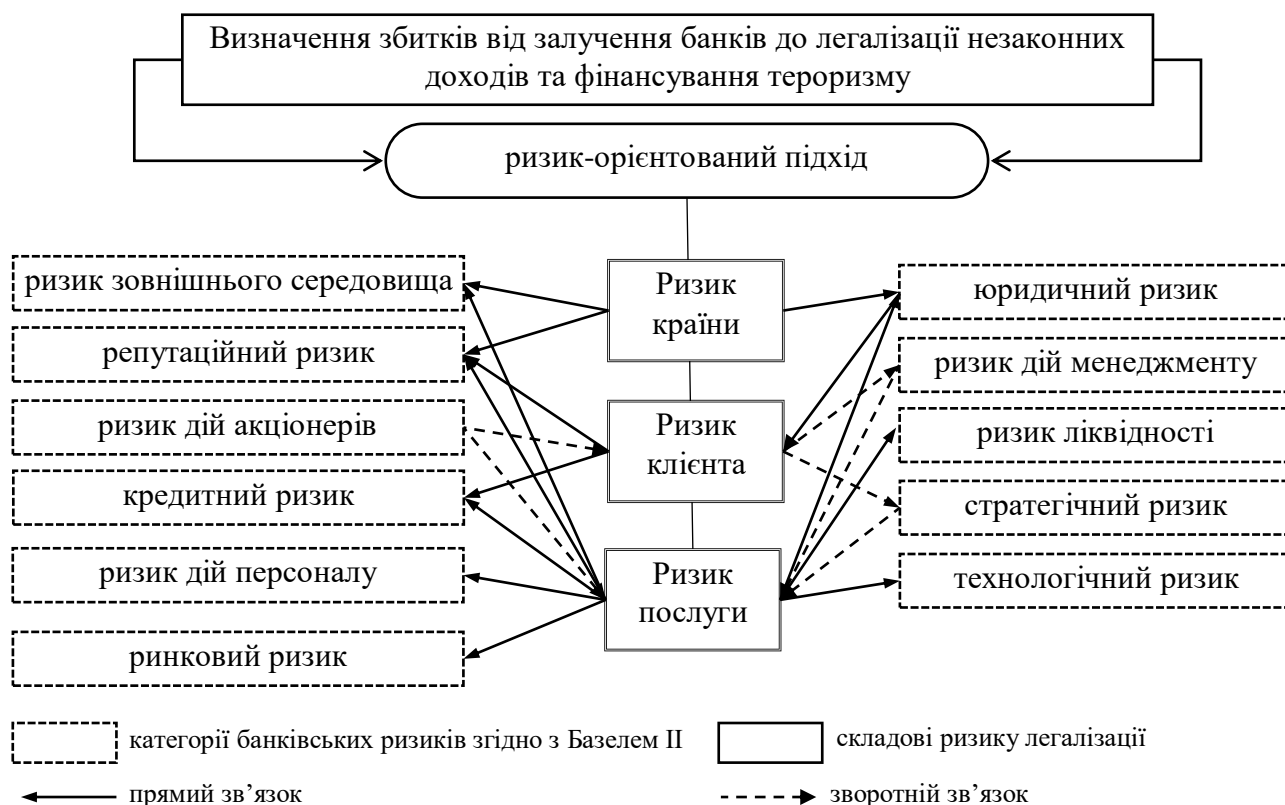


Рисунок 3.8 – Взаємозв'язок між складовими загальнобанківських ризиків та ризику використання послуг банків для легалізації кримінальних доходів

Більш детально проаналізуємо взаємозв'язки між складовими загальнобанківських ризиків та ризику використання послуг банків для легалізації кримінальних доходів:

– ризик країни та ризик зовнішнього середовища: у випадку, якщо один із учасників фінансової операції розташований чи походить з країни, яка віднесена до офшорних зон, або не бере участі у міжнародному співробітництві в сфері запобігання відмиванню коштів, чи є країною, якій притаманні недемократичні форми правління тощо, що і підвищує ризик країни, то одночасно відбуватиметься й підвищення ризику зовнішнього середовища, який залежить від банку, партнерів, політичних та економічних чинників, зокрема, якщо трансакція здійснюється через країни, чиї системи фінансового моніторингу мають не найкращі оцінки, оскільки саме їх резиденти можуть бути одночасно пов'язані з протиправною діяльністю, та використовувати недосконалість власного законодавства чи економічні

диспропорції для невиконання чи часткового виконання зобов'язань за відповідною фінансовою операцією;

– ризик країни та репутаційний ризик: проведення «сумнівних» фінансових операцій за участю суб'єктів з окремих країн, може негативно вплинути на формування іміджу банку в уяві його клієнтів і відповідно підвищити репутаційний ризик. Зокрема, проведення фінансових операцій політично пов'язаними особами (іноземних країн);

– ризик країни та юридичний ризик: проведення фінансових операцій за участю суб'єктів з окремих країн може супроводжуватись підвищенням юридичного ризику через існування певних складностей та неузгодженостей в законодавстві різних країн, зміни нормативно-правової бази тощо;

– ризик клієнта та кредитний ризик: при неналежній, неповній ідентифікації клієнта, неадекватній оцінці його фінансового стану може відбутися, зокрема, підвищення ризику неповернення кредитів (кредитний ризик);

– ризик клієнта та стратегічний ризик: через неадекватні стратегічні рішення зростає ризик створення диспропорцій, що дозволять встановлювати небажані ділові відносини з клієнтами, які планують використати послуги банку в протиправних цілях;

– ризик клієнта та ризик дій менеджменту та акціонерів: через інтереси інсайдерів чи акціонерів, їх недостатній рівень професіоналізму може зрости ризик встановлення небажаних ділових відносин з клієнтами, які планують використати послуги банку в протиправних цілях. Крім того, незнання менеджментом вимог законодавства може спричинити проведення неадекватної та не виправдано ризикової діяльності банку;

– ризик клієнта та репутаційний і юридичний ризик: ризик через неналежну, неповну ідентифікацію клієнта, неадекватну оцінку його фінансового стану може спричинити, зокрема, застосування санкцій до банку, що відобразиться на його іміджі і призведе до погіршення репутації;

– ризик послуги та ризик ліквідності: трансформація сутності фінансових операцій, зміна напрямків грошових потоків може спричинити підвищення відповідних складових фінансового ризику. Наприклад, якщо фінансові операції зі зняття готівкових коштів через касу банків спрямовані на отримання значних сум готівкових коштів, то це може спричинити зниження коефіцієнта миттєвої ліквідності тощо;

– ризик послуги та ринковий ризик: трансформація сутності фінансових операцій, зміна напрямків грошових потоків можуть спричинити підвищення відповідних складових фінансового ризику. Більше того, нові банківські продукти (електронний, телефонний банкінг, дистанційне обслуговування клієнтів) спричиняють зростання фінансового ризику в цілому;

– ризик послуги та кредитний ризик: ризик використання кредитних послуг банків для надання коштам нелегітимного походження законного вигляду. Зокрема, в разі, якщо клієнт, отримавши кредит чи відкривши кредитну лінію, здійснює дострокове погашення такого кредиту коштами нелегітимного походження, що окрім ризику відмивання коштів, зумовлює втрату економічної вигоди банку через недоотримані відсотки;

– ризик послуги та стратегічний ризик, ризик дій акціонерів та менеджменту: через неадекватні стратегічні дії, інтереси інсайдерів чи акціонерів, їх недостатній рівень професіоналізму може зрости ризик використання послуг банку для легалізації коштів, отриманих злочинним шляхом. Крім того, незнання менеджментом вимог законодавства може спричинити проведення неадекватної та невиправдано ризикової діяльності банку;

– ризик послуги та репутаційний ризик: проведення фінансових операцій сумнівного характеру може спричинити погіршення репутації банку. Наприклад, коли на депозит вносяться кошти нелегітимного походження; або такі кошти використовуються для погашення кредитів тощо; проведення фінансових операцій без очевидного економічного змісту: отримання кредитів під заставу депозиту тощо;

– ризик послуги та юридичний ризик: проведення фінансових операцій сумнівного характеру може спричинити, зокрема, санкції до банків з боку регулятивних чи інших державних органів;

– ризик послуги та ризик персоналу і технологічний ризик: ризики недостатнього рівня кваліфікації персоналу, шахрайських дій з його боку, неадекватності чи нестійкості програмного забезпечення можуть сприяти проведенню фінансових операцій сумнівного характеру;

– ризик послуги та ризик зовнішнього середовища: через певні політичні або економічні чинники існує можливість спроби трансформації характеру банківських послуг з протиправною метою.

Настання вище перерахованих ризиків, пов'язаних із використанням банківських послуг в легалізації кримінальних доходів, на практиці ймовірно призведе до наступних наслідків: зниження ринкової вартості акцій фінансової установи та її капіталізації, відмова банків-кореспондентів та інших контрагентів від співробітництва з банком з метою мінімізації власних ризиків, зменшення конкурентної позиції на ринку банківських послуг, відтоку корпоративних та індивідуальних клієнтів, затримка банківських платежів на період проведення перевірок регулюючими органами, погіршення фінансової стійкості та надійності банку та загалом його банкрутство, анулювання ліцензії на здійснення банківської діяльності.

Доведення факту залучення банківської установи до легалізації незаконних доходів ймовірно може призвести до застосування санкцій з боку міжнародних організацій, банків-кореспондентів та іноземних держав. Наприклад, американським законодавством передбачено можливість застосування штрафних санкцій до банків, які навіть не функціонують на території США, проте їх операції мають незаконний характер.

Підсумовуючи, зазначимо, що ризик залучення фінансових установ до відмивання коштів, отриманих незаконним шляхом передбачає ймовірність отримання ними матеріальних збитків та репутаційних втрат внаслідок здійснення ними схемних операцій.

Паралельно з цим, рівень уваги дослідників саме до вивчення груп банків, ризик залучення яких до процесів легалізації кримінальних доходів є найбільш високий залишається на незадовільному рівні.

Таким чином, враховуючи специфіку оцінювання ризику банківської установи щодо використання її послуг для легалізації кримінальних доходів або фінансування тероризму виникає необхідність пошуку та розробки методологічних засад, які дозволять не лише провести групування банків з урахуванням особливостей зазначеної категорії, але й провести достатньо обґрунтоване оцінювання даного ризику, а також ідентифікацію проблемних напрямків його мінімізації.

В даному дослідженні для визначення ризику банківської установи щодо використання її послуг для легалізації кримінальних доходів було проаналізовано показники певних форм статистичної звітності банків, передбачених Правилами організації статистичної звітності, що подається до Національного банку України затверджених постановою Правління Національного банку України від 19.03.2003 [341].

Для того, щоб визначити ризик банку щодо використання його послуг для легалізації кримінальних доходів, необхідно сформулювати методологію, яка б базувалась винятково на реаліях національної банківської системи, враховувала вимоги існуючого законодавства та ґрунтувалась на можливості швидкої адаптації суб'єктів ринку до змін умов функціонування. Формалізацію ризику використання послуг банку з метою легалізації кримінальних доходів запропоновано здійснювати через попередній експрес-аналіз та комплексний ймовірнісний аналіз. Експрес-аналіз відповідних ризиків дозволяє виявити низку структурних одиниць банку, що потребують подальшого моніторингу із зазначених питань. Таким чином, результати експрес-аналізу відіграють роль своєрідних індикаторів, які можуть свідчити про необхідність проведення більш точних розрахунків [321]. Схема опису структури моделі представлена на (рисунку 3.8). Розглянемо детально кожен етап запропонованого підходу.

Так, на першому етапі визначається набір показників діяльності банків, які згруповані за показниками оцінювання ризику банківської установи щодо використання її послуг для легалізації кримінальних доходів: К1 – сума внесених до каси банку фізичними особами готівкових коштів в національній та іноземній валютах К2 – сума внесених до каси банку фізичними особами готівкових коштів в іноземні валюти з метою придбання чеків; К3 – сума внесених фізичними особами готівкових коштів в національній валюті як погашення кредиту; К4 – сума внесених до каси банку юридичними особами та фізичними особами – підприємцями готівкових коштів в національній валюті; К5 – сума знятих фізичними особами готівкових коштів в національній та іноземній валютах з поточних та вкладних рахунків; К6 – сума знятих юридичними особами та фізичними особами – підприємцями готівкових коштів в національній та іноземній валютах на закупівлю сільськогосподарської продукції, на купівлю товарів, оплату робіт; К7 – сума операцій з надходження іноземної валюти з-за кордону з офшорних зон. Необхідно зазначити, що виходячи з того, що вище зазначені показники виступають конфіденційною інформацією кожного банку, то в рамках нижче приведеного дослідження були наведені результати в розрізі реальних банків проте конкретні назви не наводяться, а банкам лише присвоюється відповідний номер.

В подальшому, досить важливим є проведення дискримінантного аналізу, який дозволить виявити відмінності між показниками та надати можливість класифікувати показники по принципу максимальної подібності. Даний аналіз надає можливість за допомогою матриці класифікації яка відображає інформацію про кількість та процент коректно визначених спостережень в кожній групі розбити площину даних на чотири групи та записати моделі опису для кожної з них, в залежності від того, на яких осях будуть розміщені дискримінантні функції (рисунок 3.9).

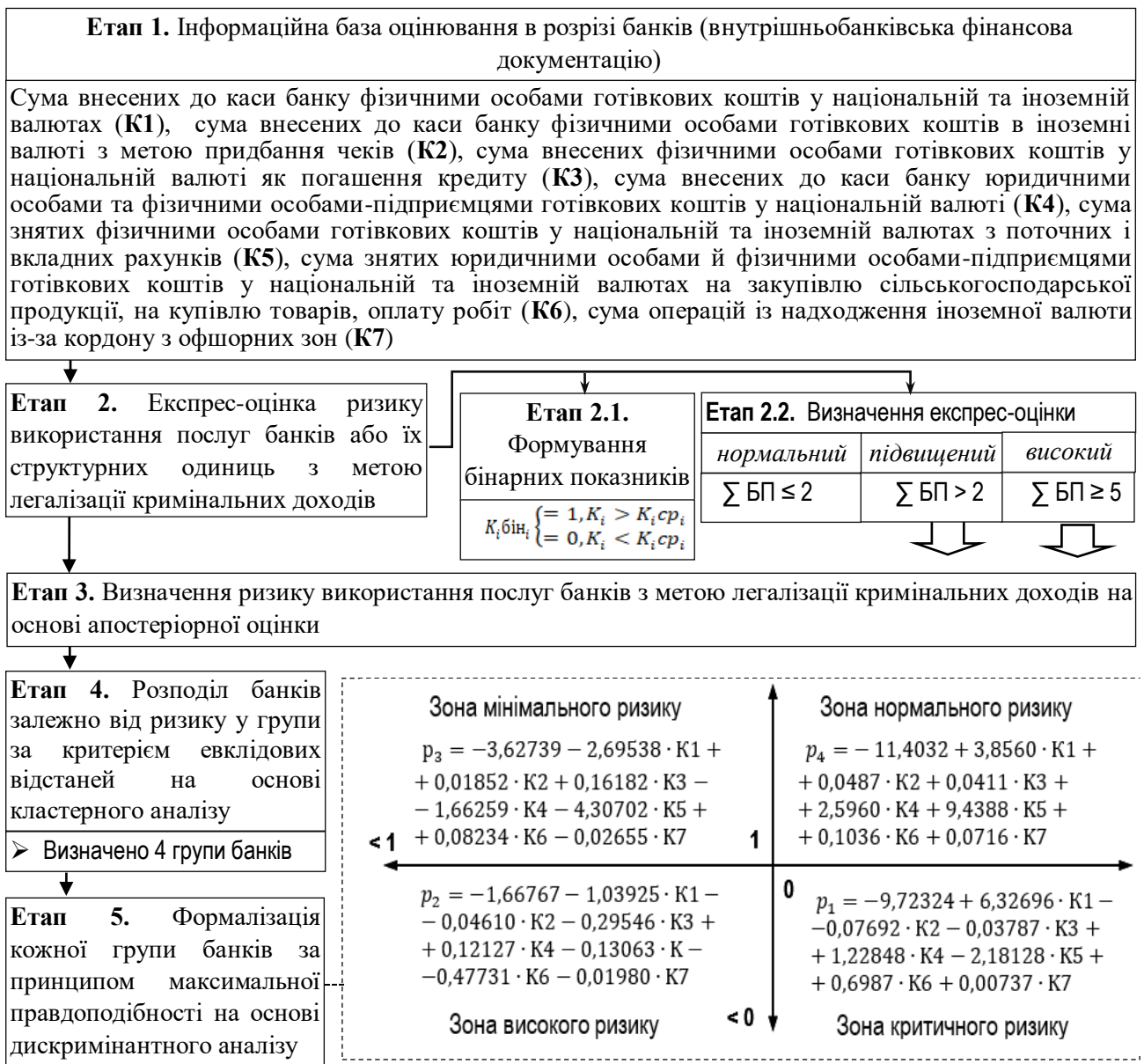


Рисунок 3.9 – Методичні засади оцінювання ризику використання послуг банку в процесі легалізації кримінальних доходів

На наступному етапі відбувається групування банків відповідно до розміру їх ризику, де проводиться кластерний аналіз, за допомогою якого всі банки які потрапили під підозру, розподіляються на чотири групи, які схожі між собою. Для нашого підходу актуальним виступає кластерний аналіз в програмному пакеті для статистичного аналізу «Statistica» в результаті чого відбувається розбиття банків по різним показникам, кількісно схожих між собою на групи (рисунок 3.10).

Таким чином, сформовано чотири різні групи банків, що й виступить основою проведення подальшого дослідження щодо визначення ризику

банківської установи щодо легалізації кримінальних доходів. На даному етапі, досить важливим є проведення дискримінантного аналізу, за допомогою якого, запишемо модель опису для кожної з вищезазначених груп (формула 3.31):

$$p_1 = -9,72324 + 6,32696 * K1 - 0,07692 * K2 - 0,03787 * K3 + 1,22848 * K4 - 2,18128 * K5 + 0,6987 * K6 + 0,00737 * K7$$

$$p_2 = -1,66767 - 1,03925 * K1 - 0,04610 * K2 - 0,29546 * K3 + 0,12127 * K4 - 0,13063 * K5 - 0,47731 * K6 - 0,01980 * K7$$

$$p_3 = -3,62739 - 2,69538 * K1 + 0,01852 * K2 + 0,16182 * K3 - 1,66259 * K4 - 4,30702 * K5 + 0,08234 * K6 - 0,02655 * K7$$

$$p_4 = -11,4032 + 3,8560 * K1 + 0,0487 * K2 + 0,0411 * K3 + 2,5960 * K4 + 9,4388 * K5 + 0,1036 * K6 + 0,0716 * K7$$

(3.3

1)

Элементы кластера номер 1 (Вхідні дані і расстояния до центра кластера. Кластер содержит 16 набл.)		Элементы кластера номер 2 (Вхідні дані і расстояния до центра кластера. Кластер содержит 45 набл.)	
Наблюд.	объедин.	Наблюд.	объедин.
C_1	162228,9	C_7	325290,8
C_27	170570,0	C_19	333726,7
C_28	261261,2	C_26	110248,2
C_30	121218,4	C_37	40285,3
C_40	192977,6	C_44	181752,6
C_41	129816,8	C_45	80538,7
C_42	152273,6	C_50	68842,9
C_43	245890,7	C_57	142728,0
C_47	187283,5	C_61	115800,3
C_51	242151,7	C_62	47729,7
C_63	309638,3	C_67	37764,4
C_83	155585,2	C_69	48968,8
C_128	175700,6	C_70	163930,9

Элементы кластера номер 3 (Вхідні дані і расстояния до центра кластера. Кластер содержит 76 набл.)		Элементы кластера номер 4 (Вхідні дані і расстояния до центра кластера. Кластер содержит 39 набл.)	
Наблюд.	объедин.	Наблюд.	объедин.
C_2	311760,6	C_20	201784,5
C_3	97168,0	C_34	119870,5
C_4	315631,9	C_46	194841,0
C_5	95701,5	C_48	220154,9
C_6	81774,9	C_52	182954,0
C_8	38911,0	C_53	206685,9
C_9	75558,9	C_54	127023,5
C_10	190862,5	C_55	186607,7
C_11	69428,0	C_58	245044,8
C_12	180021,3	C_59	191376,8
C_13	66948,9	C_60	219389,4
C_14	273515,2	C_65	202973,6
C_15	281655,3	C_66	188610,0

Рисунок 3.10 – Результат проведення кластерного аналізу банків в Україні

Подальше дослідження полягає в оцінюванні допустимих (граничних) значень для того, щоб виявити значущі характеристики та сформувані межі допустимих нормативів. Для цього необхідно буде визначити середні значення по всіх показниках окремо взятої групи а також значення які з них менші та більші середнього і в результаті даних розподілень віднести той чи інший банк в один із чотирьох кватилей на проміжку від $K_1 \min$ до $K_1 \max$, та призначити відповідний бінарний показник (0;1) в залежності від потрапляння значення в певний кватиль.

Важливим кроком є розрахунок суми бінарних показників для кожного банку, які отримали значення «1». Надалі необхідно сформувані суму бінарних показників, адже на основі отриманої суми по кожному банку визначається експрес-оцінка ризику використання його послуг з метою легалізації кримінальних доходів та визначається якісна інтерпретація рівня ризику (нормальний, підвищений, високий). На основі отриманих сум бінарних показників $\Sigma \text{БП}$ по кожній структурній одиниці банку визначається експрес-оцінка ризику використання послуг банків або їх структурних одиниць для легалізації кримінальних доходів [321]: якщо $\Sigma \text{БП} \leq 2$ – нормальний рівень ризику; якщо $\Sigma \text{БП} > 2$ – підвищений рівень ризику; якщо $\Sigma \text{БП} \geq 5$ – високий рівень ризику.

На відміну від експрес-аналізу, ймовірнісний аналіз дає змогу виявити приховані аспекти з огляду на використання послуг структурних одиниць банків для легалізації кримінальних доходів. Тому, наступним кроком буде проведення ймовірнісного аналізу для тих показників, які, відповідно до якісної інтерпретації, потрапили у групу з підвищеним та високим рівнем ризику [341]. Отже, провівши ймовірнісну оцінку для сумнівних показників експрес-оцінки, можливо отримати більш точну інформацію з приводу значень, а саме зможемо підтвердити або спростувати інформацію про рівень ризику в тій чи іншій групі банків. Надалі, для показників знову проводиться якісна інтерпретація та вони розподіляються на нові, більш точно перераховані значення.

Необхідно зазначити, що на даному етапі, розраховуються ймовірності настання події «0» та події «1» для кожного банку певної групи за всіма показниками. Після цього визначається значення зваженої суми бінарних показників та проводиться розрахунок комплексного показника ризику порушення банками вимог законодавства з питань фінансового моніторингу.

Розрахунок відповідних ризиків вимагає послідовного експрес- та ймовірнісного аналізу. Проте, отримавши результат розрахунків рівнів ризику, неможливо встановити, які саме показники вплинули на його формування. Тому, для більш глибокого розуміння чинників, які зумовили відповідний рівень ризику, необхідно проаналізувати, які саме фактори спричинили появу відповідного показника. Усе це свідчить про актуальність проведення факторного аналізу, та спрямування результатів його проведення на аналіз показників певної групи банків з чітко визначеними значеннями, які підлягають негайній перевірці [321] (рисунок 3.11).

Перемен.	Фактор.нагрузки (Без вращ.) (Таб. Выделение: Главные компоненты (Отмечены нагрузки >,700000))			Перемен.	Фактор.нагрузки (Без вращ.) (Таб. Выделение: Главные компоненты (Отмечены нагрузки >,700000))		
	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3		Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3
K1	-0,726064	0,288823	0,427980	K1	0,423944	0,493302	0,295675
K2	-0,328719	-0,369441	-0,399905	K2	-0,019059	-0,805805	-0,205800
K3	-0,711067	0,521665	0,115901	K3	-0,719710	0,013964	-0,469698
K4	0,344244	0,669218	-0,384656	K4	-0,893958	0,055829	-0,179815
K5	-0,328549	-0,447129	-0,161914	K5	0,348486	-0,752101	0,299103
K6	0,560401	0,118659	0,643532	K6	-0,766501	-0,013173	0,466954
K7	-0,036920	-0,417812	0,534096	K7	-0,715371	-0,122270	0,523334

Перемен.	Фактор.нагрузки (Без вращ.) (Таб. Выделение: Главные компоненты (Отмечены нагрузки >,700000))			Перемен.	Фактор.нагрузки (Без вращ.) (Таб. Выделение: Главные компоненты (Отмечены нагрузки >,700000))		
	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3		Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3
K1	-0,663985	-0,251301	0,412597	K1	-0,228843	-0,554922	0,536506
K2	0,541092	-0,170293	0,340004	K2	0,663816	0,088792	0,285127
K3	0,605000	0,299921	0,501515	K3	-0,577550	0,035684	-0,259622
K4	0,061241	0,551402	0,550479	K4	0,511014	-0,494646	-0,495151
K5	-0,664358	-0,162686	0,433572	K5	-0,388902	0,707667	0,218596
K6	0,132031	-0,720512	0,307320	K6	0,765890	0,404043	0,263129
K7	0,498533	-0,607561	0,000658	K7	0,137709	0,386395	-0,580408

Рисунок 3.11 – Кореляція між змінними та виділеними факторами

За допомогою пакету «Statistica» проведемо факторний аналіз для всіх показників кожної групи банків. Даний аналіз надає можливість визначити та передбачити вплив окремих факторів на зміну досліджуваного результативного показника. Тобто, на прикладі банків кожної групи, можна проаналізувати факторні навантаження та встановити в якому напрямку необхідно працювати, для того, щоб встановити ризик використання послуг банків з метою легалізації кримінальних доходів та за необхідності провести інспектування.

Таблиця 3.19 – Результати методологічних засад оцінювання ризику використання послуг банку з метою легалізації кримінальних доходів

Група банків	Банки	Експрес-оцінка	Імовірнісна оцінка	Зони ризику
I Група	Банк 1, Банк 28, Банк 30, Банк 43, Банк 47, Банк 63, Банк 145	Високий	Критичний	K1, K3
I Група	Банк 27, Банк 40, Банк 41, Банк 42, Банк 51, Банк 83, Банк 128	Підвищений	Нормальний	K1, K3
II Група	Банк 7, Банк 44, Банк 45, Банк 86, Банк 93, Банк 156, Банк 164, Банк 167, Банк 124	Високий	Нормальний	K3, K4, K6, K7
II Група	Банк 19, Банк 57, Банк 79, Банк 94, Банк 95, Банк 101, Банк 118, Банк 152, Банк 162	Високий	Критичний	K3, K4, K6, K7
II Група	Банк 26, Банк 62, Банк 69, Банк 70, Банк 77, Банк 82, Банк 88, Банк 96, Банк 105, Банк 110, Банк 112, Банк 116, Банк 147, Банк 161, Банк 172, Банк 174	Підвищений	Нормальний	K3, K4, K6, K7
II Група	Банк 37, Банк 50, Банк 61, Банк 67, Банк 104, Банк 134, Банк 148, Банк 165, Банк 166, Банк 173	Нормальний	Нормальний	K3, K4, K6, K7
III Група	Банк 2, Банк 3, Банк 4, Банк 8, Банк 11, Банк 13, Банк 14, Банк 15, Банк 16, Банк 18, Банк 22, Банк 23, Банк 33, Банк 35, Банк 36, Банк 38, Банк 39, Банк 56, Банк 71, Банк 72, Банк 91, Банк 98, Банк 99, Банк 102, Банк 106, Банк 108, Банк 109, Банк 113, Банк 125, Банк 131, Банк 132, Банк 133, Банк 137, Банк 140, Банк 143, Банк 150, Банк 154, Банк 155,	Високий	Нормальний	K1, K5
III Група	Банк 12, Банк 17, Банк 64, Банк 120, Банк 126, Банк 158	Високий	Критичний	K1, K5

Продовження таблиці 3.19

Група банків	Банки	Експрес-оцінка	Імовірнісна оцінка	Зони ризику
III Група	Банк 5, Банк 6, Банк 9, Банк 10, Банк 21, Банк 24, Банк 25, Банк 29, Банк 31, Банк 32, Банк 49, Банк 68, Банк 78, Банк 80, Банк 81, Банк 90, Банк 97, Банк 100, Банк 111, Банк 114, Банк 115, Банк 119, Банк 135, Банк 136, Банк 139, Банк 142, Банк 144, Банк 153, Банк 157, Банк 171	Підвищений	Нормальний	K1, K5
III Група	Банк 89, Банк 141,	Нормальний	Нормальний	K1, K5
IV Група	Банк 46, Банк 48, Банк 58, Банк 60, Банк 74, Банк 75, Банк 123, Банк 129, Банк 130, Банк 146, Банк 168,	Високий	Нормальний	K5, K6
IV Група	Банк 53, Банк 65, Банк 84, Банк 85, Банк 121, Банк 151, Банк 163,	Високий	Критичний	K5, K5
IV Група	Банк 34, Банк 52, Банк 54, Банк 55, Банк 59, Банк 66, Банк 73, Банк 87, Банк 103, Банк 117, Банк 122, Банк 127, Банк 138, Банк 159, Банк 175	Підвищений	Нормальний	K5, K6
IV Група	Банк 20, Банк 76, Банк 92, Банк 107, Банк 160, Банк 169	Нормальний	Нормальний	K5, K6

Таким чином, на основі опрацьованої сучасної літератури [321] та проведених розрахунків (таблиця 3.19) можна зазначити, що факторний аналіз передбачає визначення впливу окремих факторів на зміну досліджуваного результативного показника. Тобто, на прикладі банків першої групи, проведеного дослідження, можна проаналізувати факторні навантаження та встановити в якому напрямку необхідно працювати, для того, щоб нейтралізувати ризик використання послуг банківської установи для легалізації кримінальних доходів. Тому, виходячи з вищезазначеного, можна зробити висновок, що окремий фактор (Фактор 1), найбільші факторні навантаження якого становили в K1 та K3 зонах ризику спричиняють найбільшу ймовірність використання послуг даних банків з метою легалізації кримінальних доходів та відповідно вимагають дієвих заходів з боку НБУ. Тобто необхідно здійснити фінансовий моніторинг даних банків та детально

їх проаналізувати, адже, за результатами факторного аналізу, саме ці показники є статистично значущими.

Підводячи підсумок, необхідно зазначити, що з метою виявлення найбільш ризикової групи банків в межах ймовірності залучення їх послуг для легалізації кримінальних доходів запропоновано методологію відповідну методологію оцінювання даного ризику. Так, на основі розроблених методологічних засад можливо встановити відсоток потрапляння банку до однієї з чотирьох груп ризику легалізації кримінальних доходів: нормальний, підвищений, високий, критичний. Це дає можливість органам державного фінансового моніторингу за умови зміни форми власності, бенефіціара банку та інших трансформацій оперативно перевірити банк на ймовірність залучення його послуг до схемних операцій. В подальшому дана інформація повинна виступати основою прийняття управлінських рішень виконавчих органів влади щодо застосування відповідних заходів впливу для банків різних груп.

Висновки до розділу 3

Обґрунтовано, що серед передумов, які підштовхують економічних агентів до використання нелегальних схем отримання доходів та їх подальшої легалізації, ключове місце посідають саме інвестиційні та податкові. Запропоновано методичні засади формування інтегральних показників характеристики податкового та інвестиційного каналів легалізації, які базуються на врахуванні часткових індикаторів (15 детермінант податкового та 29 – інвестиційного каналів), а також дозволяють формалізувати їх кумулятивний вплив на схильність економічних суб'єктів до легалізації кримінальних доходів.

Встановлено, що поступальне зростання інтегральних показників характеристики податкового та інвестиційного каналів легалізації на початку періоду аналізу було нівельоване кризовими процесами 2007–2008 рр.;

кардинальні зміни податкового законодавства у 2011 р., активізували механізми протидії процесам тінізації доходів та їх легалізації, що відобразилося у помірному зростанні інтегрального показника податкового каналу легалізації впродовж 2011–2014 рр., тоді як відсутність принципових трансформацій у сфері поліпшення інвестиційного клімату і захисту прав інвесторів формалізувалася у відносній статичності розвитку інвестиційного каналу впродовж цього ж періоду; істотне зниження обох інтегральних показників зафіксоване у 2014–2015 рр., що обґрунтовано нестабільністю реалізації дії низки геополітичних ризиків.

Розроблено науково-методичний підхід до ідентифікації факторів-тригерів трансмісійних ефектів між податковим та інвестиційним каналами легалізації кримінальних доходів, що передбачає послідовну реалізацію таких етапів: 1) визначення найбільш релевантних факторів податкового та інвестиційного каналів з використанням методу головних компонент, а саме: ідентифікацію оптимальної кількості головних компонент, що будуть ураховані в процесі аналізу за методом кам'янистого осипу; формування матриці власних значень індикаторів у розрізі відібраних головних компонент; визначення внеску змінних на основі кореломатриці; ідентифікацію на основі методу середньої арифметичної зваженої рівня значущості факторів); 2) визначення переліку фіскальних детермінант, що запускають трансмісійні механізми та активізують мультиплікативні ефекти від реалізації факторів інвестиційного каналу з використанням регресійного моделювання.

За результатами моделювання встановлено: збільшення усіх релевантних факторів податкового каналу призводить до зростання схильності до легалізації кримінальних доходів, проте найсильнішим податковим фактором-катализатором цього процесу, що підсилює деструктивний ефект чинників інвестиційного каналу, є зниження ефективності митних процедур; інвестиційними факторами-інгібіторами схильності до легалізації кримінальних доходів, що пригнічують дію деструктивних податкових чинників, є розширення масштабів кредитування економічних агентів, збільшення обсягів

заощаджень населення та валового нагромадження капіталу; інвестиційними детермінантами, що активізують легалізації кримінальних доходів через інтенсифікацію негативних трансмісійних ефектів із податкового каналу, є зростання вартості, а також кількості бюрократичних процедур, необхідних для відкриття бізнесу й забезпечення виконання контракту через суд.

Запропонована модель прогнозування відхилень показників соціально-економічного розвитку України від цільових орієнтирів зумовлених використанням нелегальних схем ведення бізнесу через інвестиційний та податковий механізми, дозволяє державним органам виконавчої влади отримати конкретні кількісні показники податкового навантаження на фонд оплати праці, податкового навантаження на капітал, загального податкового навантаження, рівня притоку іноземного капіталу з офшорних зон та податкових гаваней, а також рівень відтоку іноземного капіталу до офшорних зон та податкових гаваней, що забезпечать досягнення короткострокових таргетів соціального та економічного розвитку України.

З метою виявлення найбільш ризикової групи банків за критерієм схильності до участі в легалізації кримінальних доходів розроблено методологічні засади оцінювання ризику використання банківських послуг для легалізації кримінальних доходів. Розроблений підхід дозволяє встановити відсоток потрапляння банку до однієї з чотирьох груп ризику легалізації кримінальних доходів: нормальний, підвищений, високий, критичний.

Основні положення даного розділу опубліковано автором у роботах: [21, 24, 190, 169, 174, 180, 181, 182, 193].

РОЗДІЛ 4

ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ОЦІНЮВАННЯ
ЕФЕКТИВНОСТІ ІНСТИТУЦІЙНОЇ СКЛАДОВОЇ ПРОТИДІЇ
ЛЕГАЛІЗАЦІЇ КРИМІНАЛЬНИХ ДОХОДІВ В КОНТЕКСТІ ПІДВИЩЕННЯ
ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ

4.1 Оцінки ефективності роботи державної служби фінансового моніторингу в контексті протидії легалізації кримінальних доходів

В процесі наукового дослідження доведено, що у системі забезпечення економічної безпеки національної економіки України базовим елементом є інституційна складова. Так, саме ефективна робота таких суб'єктів державного фінансового моніторингу як Держфінмоніторинг, НБУ, Нацкомфінпослуг, НКЦПФР, судів й правоохоронних органів дозволяє зменшити обсяг легалізації кримінальних доходів. Виходячи з цього, актуальності набуває удосконалення методологічних засад оцінювання ефективності й стійкості органів державної влади, задіяних у системі протидії легалізації кримінальних доходів. Запропоновано послідовно розглянути специфіку формування даних засад в межах кожного органу державної виконавчої влади.

Отже, переходячи до розробки методологічних засад оцінювання ефективності та стійкості Держфінмоніторингу України необхідно зазначити, що її специфіка полягає у дослідженні результативності діяльності даного державного органу в аспекті своєчасності та дієвості реагування на інформацію, що може свідчити про легалізацію коштів, отриманих злочинним шляхом. Виходячи з цього, актуальності набуває використання системи масового обслуговування в якості інструментарію реалізації поставленої задачі. Обраний інструментарій дозволяє оцінити рівень

ефективності реагування контролюючого органу на вхідний масив інформації від суб'єктів первинного фінансового моніторингу про відповідні фінансові операції та їх учасників, враховуючи всі особливості функціонування самої Держфінмоніторингу України.

Особливість запропонованої методології полягає в можливості забезпечення процесу оцінювання рівня обробки потіку надходження заявок, тобто розгляду відомостей, пов'язаних з відповідними неправомірними фінансовими операціями та їх учасниками, а також враховує нерегулярність і випадковість надходження заявок, тобто можливість виникнення черги на обробку відомостей та простою каналів обслуговування.

На основі аналізу зазначених вище аспектів, можна зробити висновки, що систему функціонування Держфінмоніторингу України, можливо розглядати як систему масового обслуговування з відмовами в обслуговуванні заявок, яка передбачає можливість утворення черги з необмеженим очікуванням і відсутністю обмеження на довжину черги.

Таким чином, представляючи систему роботи Держфінмоніторингу України, в якості системи масового обслуговування, необхідно визначити основні параметри її функціонування. Так, характеристикою вхідного потіку системи масового обслуговування виступають відомості про фінансові операції та їх учасників, а також інформація з низки баз даних, яка є необхідною для виконання функцій фінансової розвідки.

Характеристикою потіку обслуговування заявок системи масового обслуговування виступають: відомості про вжиті заходи за результатами аналізу вищезазначеної інформації та даних.

Характеристикою вихідного потіку системи масового обслуговування виступають: відомості про реалізацію вжитих заходів за результатами аналізу вищезазначеної інформації та даних.

Крім того, важливого значення при описі процесів функціонування системи масового обслуговування мають показники результативності її діяльності, тобто показники оцінки стійкості та ефективності

функціонування системи Держфінмоніторингу. Узагальнююча інформація вхідного масиву даних для оцінювання ефективності функціонування Держфінмоніторингу, як системи масового обслуговування представлені в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1 – Макет таблиці показників оцінювання стійкості та ефективності функціонування системи Держфінмоніторингу, як системи масового обслуговування

Показники	Кількісні характеристики показників		
Вхідні дані			
Інтенсивність вхідного потіку			
Інтенсивність обслуговування			
Довжина черги			
Стійкість системи (щільність потіку заявок)			
Інтенсивність вихідного потіку			
Ефективність системи			
Розрахункові дані			
Кількість каналів обслуговування	1	...	N
Рівень завантаження системи масового обслуговування			
Імовірність відсутності вимог в системі			
Імовірність відмови			
Відносна пропускна спроможність			
Абсолютна пропускна спроможність			
Імовірність утворення черги			
Середня кількість зайнятих каналів			
Коефіцієнт зайнятості каналів			
Коефіцієнт простою каналів			
Середнє число вимог в черзі			
Середній час очікування в черзі			
Середній час обслуговування вимог			
Середній час перебування заявки в системі			
Витрати на обслуговування системи			
Середня сума втрат, виявлених внаслідок фінансових порушень			

Розглянемо, ввівши перед цим сукупність припущень, сутність та методику розрахунку кожного із показників кількісної характеристики системи масового обслуговування запропонованої методології.

Нехай заявки у вигляді інформації про фінансові операції та їх учасників, а також інформація з низки баз даних поступають в систему

масового обслуговування з вимогою про обробку випадково, тобто можна вважати, що імовірність надходження заявки за будь-який незначний проміжок часу $[t, t + \tau]$ пропорційна величині τ з деяким невід'ємним коефіцієнтом λ . В той же час, імовірність відсутності за даний проміжок часу надходження хоча б однієї заявки на обслуговування може бути оцінена як $1 - \lambda \tau$.

Отже, враховуючи даний факт, в теорії імовірності прийнято вважати:

1) Проміжки часу τ між двома послідовними надходженнями заявок підпорядковані експоненціальному розподілу:

$$\varphi(t) = \lambda * \exp(-\lambda * \tau), t \geq 0 \quad (4.1)$$

2) Імовірність (P_t) того, що за будь-який проміжок часу потік надходження заявок на обробку буде дорівнювати k одиниць, визначається наступним чином:

$$P_t = \frac{(\lambda t)^k}{k!} \exp(-\lambda t), \quad n = 1, 2, \dots \quad (4.2)$$

де λ - інтенсивність вхідного потіку інформації про фінансові операції та їх учасників, а також інформації з низки баз даних.

Таким чином, враховуючи для даної системи масового обслуговування виконання зазначених вище пунктів, можна зробити висновок про те, що вхідний потік виступає пуассонівським.

Продовжуючи висвітлення припущень запропонованої моделі, зазначимо наступні аспекти:

1) Випадковий час очікування заявки в черзі на обробку можна вважати розподіленим експоненціально:

$$f(t) = \lambda * \exp(-\nu * t_q) \quad (4.3)$$

де ν - інтенсивність руху черги, тобто середнє число заявок, які надходять на обробку, в одиницю часу;

t_q - середній час очікування у черзі.

2) Вихідний потік заявок, які були оброблені, пов'язаний з потіком обслуговування вимог в каналі системи масового обслуговування та підпорядкований показниковому закону розподілу із щільністю:

$$F(t_0) = \mu * \exp(-\mu * t_0) \quad (4.4)$$

де μ - інтенсивність обслуговування, тобто середнє число заявок, які обробляються в одиницю часу;

t_0 - середній час обслуговування однієї заявки про виявлені фінансової порушення.

Отже, перейдемо безпосередньо до розгляду сутності та методик розрахунку кожного із показників кількісної характеристики системи масового обслуговування.

Інтенсивність вхідного потіку визначає кількість одиниць інформації про фінансові операції та їх учасників, а також інформації з низки баз даних, виявлених за одиницю часу (рік, півріччя, квартал, місяць, день, година) і розраховується як сума добутоків числа надходжень заявок (вимог) на частоту надходжень, що спостерігається в межах проведеного дослідження, поділена (зважена) на загальне число надходжень заявок тобто:

$$\lambda = \frac{\sum_{i=1}^n k_i * f_i}{\sum_{i=1}^n f_i} \quad (4.5)$$

де k_i - число надходжень заявок (вимог);

f_i - частота надходжень заявок (вимог).

Розрахунок інтенсивності вхідного потіку системи масового обслуговування передбачає здійснення попереднього визначення блоку

вхідної інформації в розрізі її окремих складових, представленого в таблиці 4.2, яка містить як перелік показників характеристики вхідного потіку (графа А), так і грошове вираження (графи 1, 3, 5) та кількісне (графи 2, 4, 6) окремих складових.

Таблиця 4.2 – Макет таблиці щодо інформації про фінансові операції та їх учасників, а також інформація з низки баз даних, що надходить до Держфінмоніторингу України (характеристика вхідного потіку системи масового обслуговування)

Показники	Період 1		...		Період m	
	Сума	Кількість	Сума	Кількість
А	1	2	3	4	5	6
Кількість отриманих фінансових операцій, що підлягають фінансовому моніторингу, з них:						
- з ознаками обов'язкового фінансовому моніторингу						
- з ознаками внутрішнього фінансовому моніторингу						
- з ознаками обов'язкового та внутрішнього фінансовому моніторингу						
- відстеження (моніторинг) фінансових операцій						

Актуальним також виступає приведення показників характеристики потіку обслуговування (таблиця 4.3). Тобто тих чинників, які дозволяють зробити висновки про те, як система узагальнює отриману інформацію та проводить аналітично-пошукову роботу, щодо виявлення фактів легалізації кримінальних доходів.

Таблиця 4.3 – Макет таблиці показників, що характеризують обробку вхідного потіку інформації

Показники	Період 1	...	Період m
А	1	2	3
Кількість повідомлень, відібраних для формування досьє			
Кількість узагальнених матеріалів, переданих до правоохоронних органів			
Кількість файлів-запитів, надісланих до банківських установ			

Продовження таблиці 4.3

A	1	2	3
Кількість додаткових узагальнених матеріалів, переданих до правоохоронних органів			
Кількість запитів до іноземних підрозділів фінансової розвідки			

Доцільно також привести макет таблиці з показниками, що будуть характеризувати ту інтенсивність показників вхідного потіку, з якою є імовірність їх отримання в процесі роботи Держфінмоніторингу (таблиця 4.4).

Таблиця 4.4 – Макет таблиці інтенсивності вхідного потіку системи функціонування Держфінмоніторингу, як системи масового обслуговування

Показник	Чисельна характеристика
A	1
Кількість одиниць інформації за рік	
Кількість одиниць інформації за півроку	
Кількість одиниць інформації за квартал	
Кількість одиниць інформації за місяць	
Кількість одиниць інформації за день	
Кількість одиниць інформації за годину	

Визначивши формат вхідного масиву даних методологічних засад оцінювання ефективності та стійкості Держфінмоніторингу продовжимо процес формалізації її основних розрахункових елементів. Отже, похідним показником від величини інтенсивності вхідного потіку системи масового обслуговування Держфінмоніторингу виступає середній час надходження однієї заявки, що визначається як величина обернена до інтенсивності вхідного потіку, а саме:

$$t_{\text{надх}} = \frac{1}{\lambda} \quad (4.6)$$

де $t_{\text{надх}}$ - середній час надходження однієї заявки.

Інтенсивність обслуговування – показник, що відображає середню кількість заявок, оброблених в одиницю часу, і розраховується як відношення суми числа оброблених заявок (вимог), помноженої на частоту

їх надходжень, до загального числа надходжень заявок, визначається за формулою:

$$\mu = \frac{\sum_{i=1}^n t_i * f_i}{\sum_{i=1}^n f_i} \quad (4.7)$$

де t_i - число оброблених заявок (вимог);

Величиною, обернено пропорційною до інтенсивності обслуговування заявки функціонування Держфінмоніторингу, як системи масового обслуговування, виступає такий показник, як середній час обслуговування однієї заявки, який розраховується наступним чином:

$$t_{\text{вук}} = \frac{1}{\mu} \quad (4.8)$$

де $t_{\text{вук}}$ – середній час обслуговування однієї заявки;

За результатами дослідження виявлено, що при значенні $\lambda < \mu$, тобто коли інтенсивність вхідного потіку менша за інтенсивність обслуговування заявки, затримок у вирішенні питань не виникає, бо роз'яснення ситуації відбувається раніше надходження наступного запиту.

Довжина черги являє собою змінну, що розраховується як різниця між інтенсивністю вхідного потіку та інтенсивністю обслуговування, тобто:

$$m = \lambda - \mu \quad (4.9)$$

де m - довжина черги;

Одним з визначальних показників системи масового обслуговування, що пов'язує такі величини як інтенсивність вхідного потіку та інтенсивність обслуговування заявок, виступає щільність потіку заявок, що характеризує інтенсивність навантаження, тобто середню кількість вимог, що відповідають середньому часу обслуговування однієї вимоги. Ця величина показує ступінь

узгодженості між вхідним потіком заявок і інтенсивністю обслуговування цих заявок, та визначається за формулою:

$$\rho = \frac{\lambda}{\mu} \quad (4.10)$$

де ρ - щільність потіку заявок;

Аналізуючи щільність потіку заявок, можна зробити висновок про те, що процес обслуговування заявок є стабільним за умови, що інтенсивність навантаження буде меншою за кількість каналів обслуговування. При щільності потіку рівній або більше кількості каналів обслуговування, у досліджуваній системі зростатиме середня довжина черги, а, відповідно, і середній час очікування надходжень заявок про обробку відомостей, а тому і система масового обслуговування буде нестійкою.

Паралельно із описаними показниками, які формують масив вхідної інформації системи масового обслуговування, величиною, що виступає змінною управління при розрахунку наступного блоку показників аналізу діяльності розглянутої системи, є кількість каналів обслуговування. Дану величину пропонується визначати на основі існуючої кількості функціонуючих підрозділів Держфінмоніторингу.

Похідним показником від щільності потіку заявок і кількості каналів обслуговування є рівень завантаження системи масового обслуговування, який визначається таким чином:

$$X = \frac{\rho}{n} \quad (4.11)$$

де X - рівень завантаження системи масового обслуговування;

n - кількість каналів обслуговування.

Досліджувана система може бути охарактеризована як система у стаціонарному, стабільному стані при величині рівня завантаження меншої за одиницю. За цієї умови не створюється черга на обслуговування, імовірність

надходження визначеної кількості вимог протягом вказаного відрізка часу залежить від його тривалості.

Наступним, але не менш важливим показником характеристики функціонування системи Держфінмоніторингу, як системи масового обслуговування виступає імовірність відсутності вимог в системі, яка може бути визначена за допомогою наступного співвідношення:

$$P_0 = \left[\sum_{k=0}^n \frac{\rho^k}{n!} + \frac{\rho^{n+1} * \left(1 - \left(\frac{\rho}{n}\right)^m\right)}{n! n * \left(1 - \frac{\rho}{n}\right)} \right]^{-1} \quad \text{де} \quad \rho = \frac{\lambda}{\mu} \quad (4.12)$$

При цьому вважаємо, що коли n - система масового обслуговування працює в режимі очікування на обслуговування та обмеженням на довжину черги, тобто в черзі не може бути більше m вимог; вхідний потік заявок на обробку підпорядкований пуассонівському закону розподілу з інтенсивністю λ , в той час як час обслуговування вимог розподілений за показниковим законом з інтенсивністю μ .

Імовірність відмови – характеристика системи масового обслуговування, яка відображує можливість системи не обслуговувати вимоги (заявки) у випадку, коли в систему надходить $n + m$ заявок на обробку, тобто сума кількості заявок, які можуть бути оброблені з урахуванням черги, та кількості заявок, які не можуть бути обробленими та отримують відмову. Даний показник розраховується за наступним математичним співвідношенням:

$$P_{\text{отк}} = P_{n+m} = \frac{\rho^{n+m}}{n! n^m} P_0 \quad (4.13)$$

Відносна пропускна спроможність – показник, що характеризує імовірність обслуговування заявки, що надійшла, і розраховується за формулою:

$$P_{\text{обсл}} = 1 - P_{\text{відм}} \quad (4.14)$$

де $P_{\text{обсл}}$ - відносна пропускна спроможність;

$P_{відм}$ - імовірність відмови.

Показник абсолютної пропускної спроможності відображає кількість фактично оброблених заявок (вимог) в одиницю часу, визначається добутком інтенсивності вхідного потіку та відносної пропускної спроможності, тобто:

$$A = \lambda * P_{відм} \quad (4.15)$$

де A - абсолютна пропускна спроможність;

Імовірність утворення черги розраховується за формулою:

$$P_q = \sum_{k=n}^{n+m-1} P_k = \frac{\rho^n}{n!} * \frac{\left(1 - \left(\frac{\rho}{n}\right)^m\right)}{1 - \frac{\rho}{n}} * P_0 \quad (4.16)$$

Використання даної формули є доцільним в тому випадку, коли можливий факт утворення черги, тобто тоді, коли надходження наступної заявки відбувається в момент наявності в обробці системи не менше, ніж n вимог на обслуговування. Кількісно даний факт можна описати надходженням $n, n+1, n+2, \dots, n+m-1$ вимог на обслуговування.

Крім того, вважаючи, що заявки надходять до системи масового обслуговування незалежно одна від одної, імовірність одночасної зайнятості усіх каналів обслуговування дорівнює сумі імовірностей $P_n, P_{n+1}, P_{n+2}, \dots, P_{n+m-1}$. Паралельно із зазначеними аспектами необхідно відмітити, що у випадку $m=0$, отримаємо систему масового обслуговування з відмовами, а у випадку $m \rightarrow \infty$, отримаємо систему масового обслуговування з очікуванням без обмеження на довжину черги.

Середня кількість зайнятих каналів визначається як відношення абсолютної пропускної спроможності до інтенсивності обслуговування заявки, оскільки A – це інтенсивність потіку обслуговування заявок, а кожний канал в середньому може обслуговувати μ заявок. Середню кількість зайнятих каналів також розраховують шляхом добутку щільності потіку заявок на відносну пропускну спроможність.

Досліджуваний показник визначається формулою:

$$N_{\text{сер}} = \frac{A}{\mu} = \rho P_{\text{обсл}} \quad (4.17)$$

де $N_{\text{сер}}$ - середня кількість зайнятих каналів;

$P_{\text{обсл}}$ - відносна пропускна спроможність.

Коефіцієнт зайнятості каналів характеризує ступінь використання каналів, розраховується шляхом добутку рівня завантаження системи масового обслуговування та відносної пропускної спроможності, або як відношення середнього числа заявок до кількості каналів обслуговування, тобто:

$$K_{\text{зайн}} = X * P_{\text{обсл}} = \frac{z_{\text{сер}}}{n} \quad (4.18)$$

де $K_{\text{зайн}}$ – коефіцієнт зайнятості каналів;

X – рівень завантаження системи масового обслуговування;

$z_{\text{сер}}$ – середнє число заявок;

$P_{\text{обсл}}$ – відносна пропускна спроможність;

n – кількість каналів обслуговування.

До розрахунку коефіцієнту простою каналів використовують наступний підхід:

$$K_{\text{прост}} = 1 - K_{\text{зайн}} = 1 - \frac{N_{\text{сер}}}{n} = 1 - X * P_{\text{обсл}} \quad (4.19)$$

де $K_{\text{прост}}$ - коефіцієнт простою каналів;

$K_{\text{зайн}}$ - коефіцієнт зайнятості каналів;

$N_{\text{сер}}$ - середня кількість зайнятих каналів;

X - рівень завантаження системи масового обслуговування;

$P_{\text{обсл}}$ - відносна пропускна спроможність.

Середнє число вимог в черзі:

$$L_{cp} = 1 * P_{n+1} + 2 * P_{n+2} + \dots + m * P_{n+m} =$$

$$= \frac{\rho^{n+1}}{n! n} * \frac{1 - \left(\frac{\rho}{n}\right)^m * \left(m+1 - m \frac{\rho}{n}\right)}{\left(1 - \frac{\rho}{n}\right)^2} P_0 \quad (4.20)$$

Середній час очікування в черзі виникає, коли заявка на обслуговування надходить в момент зайнятості усіх каналів обробки вимог і одночасної відсутності черги, тобто час очікування в середньому складе $1/n\mu$; у випадку наявності в черзі однієї вимоги, час очікування в середньому складе відповідно $2/n\mu$ і т.д.

Враховуючи описаний принцип формування ланцюжка перетворень, отримаємо формулу для розрахунку середнього часу очікування в черзі:

$$T_{сер(очік. черг)} = (1/n\mu)P_n + (2/n\mu)P_{n+1} + \dots + (m/n\mu)P_{n+m+1} =$$

$$= \frac{\rho^n}{n! n \mu} * \frac{1 - \left(\frac{\rho}{n}\right)^m * \left(m+1 - m \frac{\rho}{n}\right)}{\left(1 - \frac{\rho}{n}\right)^2} * P_0 \quad (4.21)$$

Середній час обслуговування вимог – величина, що визначається як відношення відносної пропускної спроможності до інтенсивності обслуговування заявки, розраховується за формулою:

$$T_{сер(обсл)} = \frac{P_{обсл}}{\mu} \quad (4.22)$$

де $T_{сер(обсл)}$ - середній час обслуговування вимог;

Середній час перебування заявки в системі – показник, що розраховується шляхом підсумовування середнього часу очікування в черзі та

середнього часу обслуговування вимог, тобто:

$$T_{серСМО} = T_{сер(очік.черг)} + T_{сер(обсл)} \quad (4.23)$$

де $T_{серСМО}$ - середній час перебування заявки в системі;

$T_{сер(очік.черг)}$ - середній час очікування в черзі;

Враховуючи усі суперечливі спрямованості показників роботи системи масового обслуговування, узагальненим критерієм може виступати показник, що характеризує її ефективність. Цей показник враховує витрати оберненості та витрати заявок, що прийматимуть мінімальне значення за мінімуму загальних витрат на обслуговування системи. При проведенні оцінки витрат необхідно враховувати не лише витрати, пов'язані з відмовами, але й витрати, пов'язані з простоем каналів, витратами експлуатації системи масового обслуговування. Отже, показник витрат на обслуговування системи розраховується за формулою:

$$C_{витр} = (C_{витр.оберн.} + C_{витр.заяв.} \Rightarrow \min) = (C_{експл} * N_{сер} + C_{прост} * (n - N_{сер}) + C_{відм} * P_{відм} * \lambda + C_{сист} * T_{серСМО}) \Rightarrow \min \quad (4.24)$$

де $C_{витр}$ - витрати на обслуговування системи;

$C_{витр.оберн.}$ - витрати оберненості;

$C_{витр.заяв.}$ - витрати заявок;

$C_{експл}$ - витрати, пов'язані з експлуатацією системи;

$N_{сер}$ - середня кількість зайнятих каналів;

$C_{прост}$ - витрати, пов'язані з простоями каналів обслуговування системи;

$C_{відм}$ - витрати, пов'язані з відмовою в обслуговуванні;

$P_{відм}$ - імовірність відмови;

$C_{сист}$ - витрати, пов'язані з перебуванням заявки в системі масового обслуговування;

$T_{серСМО}$ - середній час перебування заявки в системі.

Таким чином, розглянувши усі необхідні елементи формалізації системи масового обслуговування, доцільно привести механізм визначення ефективності функціонування і-ої підсистеми (у нашому випадку Держфінмониторингу) – співвідношення між інтенсивністю вихідного потіку та інтенсивністю вхідного потоків системи масового обслуговування, який визначених шляхом адаптації функції Харрінгтона від нормалізованих методом Севіджа вихідних заявок та надходжень заявок:

$$OE_i^t = \frac{\exp\left(-\exp\left(\frac{\max_t v_i^t - v_i^t}{\max_t v_i^t - \min_t v_i^t}\right)\right)}{\exp\left(-\exp\left(-\frac{\max_t k_i^t - k_i^t}{\max_t k_i^t - \min_t k_i^t}\right)\right)} \quad (4.25)$$

де OE_i^t – оцінка ефективності функціонування і-ої підсистеми;

k_i^t - число надходжень заявок до і-ої підсистеми в t-ий рік;

v_i^t – число вихідних заявок з і-ої підсистеми в t-ий рік.

Стійкість (щільність потіку заявок) функціонування і-ої підсистеми – співвідношення між інтенсивністю вхідного потіку та інтенсивністю обслуговування системи масового обслуговування, визначених шляхом адаптації функції Харрінгтона від нормалізованих методом Севіджа (при дестимулюючому характері впливу) та природнім методом (при стимулюючому характері впливу) вихідних заявок та надходжень заявок:

$$OE_i^t = \frac{\exp\left(-\exp\left(\frac{\max_t k_i^t - k_i^t}{\max_t k_i^t - \min_t k_i^t}\right)\right)}{\exp\left(-\exp\left(-\frac{\max_t s_i^t - s_i^t}{\max_t s_i^t - \min_t s_i^t}\right)\right)} \quad (4.26)$$

де OE_i^t – оцінка ефективності функціонування і-ої підсистеми;

k_i^t - число надходжень заявок до і-ої підсистеми в t-ий рік;

s_i^t – кількість обслуговування заявок з і-ої підсистеми в t-ий рік.

Наступним етапом реалізації методології оцінювання рівня ефективності та стійкості Держфінмоніторингу на основі застосування системи масового обслуговування є процес дослідження вихідного потіку. Масив вхідної інформації для характеристики вихідного потіку матиме вигляд таблиці 4.5.

Таблиця 4.5 – Макет таблиці відомостей про реалізацію вжитих заходів за результатами контрольних заходів (характеристика вихідного потіку)

Показники	Період 1		...		Період m	
	Сума	Кількість	Сума	Кількість
Кількість сформованих досьє						
Кількість узагальнених матеріалів, використаних у кримінальних провадженнях						
Кількість відповідей іноземним підрозділам фінансової розвідки						
Кількість рішень та доручень Держфінмоніторингу на зупинення фінансових операцій						

Як і у випадку із вхідним потіком та потіком обслуговування, інтенсивність показників характеристики вихідного потіку системи функціонування Держфінмоніторингу формалізована за допомогою таблиці 4.6.

Таблиця 4.6 – Інтенсивність вихідного потіку системи функціонування Держфінмоніторингу, як системи масового обслуговування

Показник	Чисельна характеристика
Кількість одиниць інформації за рік	
Кількість одиниць інформації за півроку	
Кількість одиниць інформації за квартал	
Кількість одиниць інформації за місяць	
Кількість одиниць інформації за день	
Кількість одиниць інформації за годину	

Таким чином, провівши систематизацію наведених вище досліджень структурних елементів системи масового обслуговування, яка характеризує стійкість та ефективність роботи Держфінмоніторингу, можливо формалізувати усі здобутки у вигляді рисунку 4.1. В той же час, справедливо зазначити, що в рамках даної схеми масив інформаційної бази дослідження розглядався максимально широко з метою охоплення усіх можливих показників характеристики вхідного, вихідного потіків та потіку

обслуговування діяльності суб'єктів державного фінансового моніторингу та правоохоронних органів і судів.

Переходячи до практичної реалізації методології оцінювання діяльності Держфінмоніторингу України в якості системи масового обслуговування, необхідно визначити основні параметри її функціонування. Показники характеристики інтенсивності вхідного потіку системи функціонування Держфінмоніторингу, як системи масового обслуговування представлені в таблиці 4.7.

Таблиця 4.7 – Інформація про фінансові операції та їх учасників та інформація з низки баз даних, що надходить до Держфінмоніторингу (характеристика вхідного потіку системи масового обслуговування) [237-244]

Показники	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Повідомлення в розрізі ознак фінансового моніторингу : -з ознаками обов'язкового фінансовому моніторингу	581213	620974	653645	780234	3873967	5925372	7631690	9663903
- з ознаками внутрішнього фінансовому моніторингу	241155	277795	312898	490617	407462	315262	298394	253913
- з ознаками обов'язкового та внутрішнього фінансовому моніторингу	5050	6780	12075	12167	67888	76728	298394	51638
- відстеження (моніторинг) фінансових операцій	252033	62272	3523	4478	7800	2414	10116	338



Примітка: v_i – нормалізовані значення одержаних повідомлень у розрізі ознак фінансового моніторингу; k_i – нормалізовані значення заходів щодо фіналізації контрольних процедур за результатами аналізу одержаних повідомлень; s_i – нормалізовані значення заходів пов'язаних з обслуговуванням одержаних повідомлень; t – параметр часу; f – функція від змінної; t_m – середній час очікування в черзі; v – інтенсивність руху черги, тобто середня кількість заявок, що надходять на обробку, за одиницю часу; n – кількість каналів обслуговування.

Рисунок 4.1 – Методологічні засади оцінювання ефективності та стійкості органів державної влади, задіяних у системі протидії легалізації кримінальних доходів (на прикладі Держфінмоніторингу)

Таблиця 4.8 - Інтенсивність вхідного потіку системи функціонування Держфінмоніторингу, як системи масового обслуговування за період з 2011-2018 рр.

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Кількість одиниць інформації за рік	269863	241955	245535	321874	1089279	1579944	2059649	2492448
Кількість одиниць інформації за півроку	134931	120978	122768	160937	544640	789972	1029824	1246224
Кількість одиниць інформації за квартал	67466	60489	61384	80469	272320	394986	514912	623112
Кількість одиниць інформації за місяць	22489	20163	20461	26823	90773	131662	171637	207704
Кількість одиниць інформації за день	750	672	682	894	3026	4389	5721	6923
Кількість одиниць інформації за годину	31	28	28	37	126	183	238	288

Формуючи практичні рекомендації застосування теорії масового обслуговування при визначенні ефективності роботи Держфінмоніторингу України, перейдемо до розрахунку наступного показника – інтенсивності обслуговування. Показники, що описують даний потік згруповані в таблиці 4.9.

Таблиця 4.9 – Відомості про вжиті контрольні заходи (характеристика потіку обслуговування заявок системи масового обслуговування) [237-244].

Показники	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Кількість повідомлень, відібраних для формування досьє	205543	100912	117976	200824	280525	288614	397902	526372
Кількість узагальнених матеріалів, переданих до правоохоронних органів	323	588	588	476	364	269	382	466
Кількість файлів-запитів, надісланих до банківських установ	-	12931	14747	47940	22745	16942	17876	15070
Кількість додаткових узагальнених матеріалів, переданих до правоохоронних органів	257	131	234	298	322	322	330	468
Кількість запитів до іноземних підрозділів фінансової розвідки	467	433	439	458	421	668	367	418

Досліджуючи інтенсивність обслуговування справедливо зазначити, що середню кількість заявок, оброблених в одиницю часу, складає 51648 за рік, 25824 за півроку, 12912 за квартал, 4304 за місяць, 143 за день та 6 за годину (таблиця 4.10).

Таблиця 4.10 – Інтенсивність потоку обслуговування Держфінмоніторингом, як системи масового обслуговування протягом 2011-2018 рр.

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Кількість одиниць інформації за рік	51648	22999	26797	49999	60875	61363	83371	108559
Кількість одиниць інформації за півроку	25824	11500	13398	25000	30438	30682	41686	54279
Кількість одиниць інформації за квартал	12912	5750	6699	12500	15219	15341	20843	27140
Кількість одиниць інформації за місяць	4304	1917	2233	4167	5073	5114	6948	9047
Кількість одиниць інформації за день	143	64	74	139	169	170	232	302
Кількість одиниць інформації за годину	6	3	3	6	7	7	10	13

Наступним етапом формування практичних рекомендацій застосування теорії масового обслуговування при визначенні ефективності роботи Держфінмоніторингу є розрахунок інтенсивності вихідного потоку, базуючись на даних таблиці 4.11.

Таблиця 4.11 – Характеристика вихідного потоку Держфінмоніторингу, як системи масового обслуговування протягом 2011-2018 рр.

Показники	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Кількість сформованих досьє	1841	1896	1999	1970	1951	2278	2757	2999
Кількість узагальнених матеріалів, використаних у кримінальних провадженнях	191	161	294	293	233	183	265	296
Кількість відповідей іноземним підрозділам фінансової розвідки	189	172	173	251	245	229	253	241
Кількість рішень та доручень Держфінмоніторингу на зупинення фінансових операцій	91	126	471	2406	3313	757	399	161

Аналізуючи кількість одиниць інформації про фінансові операції та їх учасників, а також інформації з низки баз даних, виявлених за одиницю часу

в розрізі інтенсивності вихідного потіку системи функціонування Держфінмоніторинга, зазначимо, що кількість одиниць інформації вихідного потіку (таблиця 4.12) складає 578 за рік, 289 за півроку, 145 за квартал, 48 за місяць, 2 за день, 0,1 за годину

Таблиця 4.12 – Інтенсивність вихідного потіку системи функціонування Держфінмоніторинга, як системи масового обслуговування за період з 2011 по 2018 рр.

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Кількість одиниць інформації за рік	578	589	734	1230	1436	862	919	924
Кількість одиниць інформації за півроку	289	294	367	615	718	431	459	462
Кількість одиниць інформації за квартал	145	147	184	308	359	215	230	231
Кількість одиниць інформації за місяць	48	49	61	103	120	72	77	77
Кількість одиниць інформації за день	2	2	2	3	4	2	3	3
Кількість одиниць інформації за годину	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1

Паралельно із описаними показниками, які формують масив вхідної інформації системи масового обслуговування, величиною, що виступає змінною управління при розрахунку наступного блоку показників аналізу діяльності розглянутої системи, є кількість каналів обслуговування. Дану величину пропонується визначати в діапазоні від 30 до 44 одиниць.

Результати застосування наведених вище формул (1) – (24) представимо в таблицях 4.13 і 4.14 (на прикладі 2011 р.), та таблицях Б.1 – Б.7 (за період з 2012 по 2018 рр.).

Переходячи безпосередньо до аналізу результативних показників методології оцінювання стійкості та ефективності роботи Держфінмоніторингу як системи масового обслуговування, зазначимо наступне.

Похідним показником від щільності потіку заявок і кількості каналів обслуговування є рівень завантаження системи масового обслуговування. В

середньому за період з 2011 по 2018 рр. рівень загрузки системи функціонування Держфінмоніторингу зменшувався від 0,42 частки одиниці при кількості каналів обслуговування у обсязі 30 одиниць до 1,00 частки одиниці при кількості каналів обслуговування у обсязі 44 одиниць. Це свідчить як про зменшення рівня ефективності роботи суб'єктів, що передають повідомлення до Держфінмоніторингу, так і про певні трансформації у вітчизняному законодавстві що збільшили вимоги до обсягу підозрілих операцій.

Таблиця 4.13 – Узагальнюючі показники системи функціонування Держфінмоніторингу, як системи масового обслуговування в динаміці протягом 2011-2018 рр.

Вхідні дані	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Інтенсивність вхідного потіку	31,2	28,0	28,4	37,3	126,1	182,9	238,4	288,5
Інтенсивність обслуговування	6,0	2,7	3,1	5,8	7,0	7,1	9,7	12,6
Довжина черги	25,3	25,3	25,3	31,5	119,0	175,8	228,7	275,9
Стійкість системи (щільність потіку заявок) абсолютна	5,2	10,5	9,2	6,4	17,9	25,7	24,7	23,0
Інтенсивність вихідного потіку	0,067	0,068	0,085	0,142	0,166	0,100	0,106	0,107
Ефективність системи (абсолютна)	0,0021	0,0024	0,0030	0,0038	0,0013	0,0005	0,0004	0,0004

Наступним, але не менш важливим показником характеристики функціонування системи Держфінмоніторингу України як системи масового обслуговування виступає імовірність відсутності вимог в системі за період з 2011 по 2018 рр., яка набувала майже нульові значення, хоча даний показник змінювався від 0,56 одиниці при кількості каналів обслуговування у обсязі 30 одиниць до 0,88 при кількості каналів обслуговування у обсязі 44 одиниць. Тобто, протягом досліджуваного періоду не було жодних підстав, що до Держфінмоніторингу не будуть надходити повідомлення про підозрілі операції. Це в черговий раз підтверджує актуальність удосконалення саме інституційної складової системи протидії легалізації кримінальних доходів в Україні.

Таблиця 4.14 – Узагальнюючі показники системи функціонування Держфінмоніторингу, як системи масового обслуговування в залежності від кількості каналів обслуговування (на прикладі 2011 р.)

Кількість каналів обслуговування	30, 0	31, 0	32, 0	33, 0	34, 0	35, 0	36, 0	37, 0	38, 0	39, 0	40, 0	41, 0	42, 0	43, 0	44, 0	45, 0	46, 0	47, 0	48, 0	49, 0	50, 0
Рівень завантаження системи масового обслуговування	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	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	0,1	0,1	0,1
Імовірність відсутності вимог в системі	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Імовірність відмови	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Відносна пропускна спроможність	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Абсолютна пропускна спроможність	31, 2	31, 2	31, 2	31, 2	31, 2	31, 2	31, 2	31, 2	31, 2	31, 2	31, 2	31, 2	31, 2	31, 2	31, 2	31, 2	31, 2	31, 2	31, 2	31, 2	31, 2
Імовірність утворення черги	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Середня кількість зайнятих каналів	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
Коефіцієнт зайнятості каналів	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	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	0,1	0,1	0,1
Коефіцієнт простою каналів	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Середній час очікування в черзі	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Середній час обслуговування вимог	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Середній час перебування заявки в системі	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Витрати	66, 1	68, 1	70, 1	72, 1	74, 1	76, 1	78, 1	80, 1	82, 1	84, 1	86, 1	88, 1	90, 1	92, 1	94, 1	96, 1	98, 1	100, 1	102, 1	104, 1	106, 1

Досліджуючи значення імовірності відмови, зазначимо, що цей показник за період з 2011 р. по 2018 р. приймав також майже нульові значення, як і імовірність відсутності вимог в системі, окрім 2011 р. та 2012 р., коли зазначений показник приймає величину 0,63 та 0,71 частки одиниці. Тобто, справедливо зазначити, що протягом восьми років роботи Держфінмоніторинга імовірності затримки в обробки повідомлень не було.

Переходячи до аналізу показника відносна пропускна спроможність, тобто показника, що характеризує імовірність обслуговування заявки, що надійшла, зазначимо рівність одиничному значенню розглянутого показника за період з 2011 по 2018 рр. Паралельно з відносною пропускною спроможністю актуальності набуває аналіз показника абсолютної пропускної спроможності. Розрахункове значення абсолютної пропускної спроможності становить від 64% до 72%, тобто кількість фактично оброблених заявок (вимог) в одиницю часу становить від 64 до 72 заявок протягом 2011-2018 рр.

Наступний показник імовірності утворення черги в середньому за період з 2011 по 2018 рр. змінюється з 1 при кількості каналів обслуговування у обсязі 30 одиниць до 0 при кількості каналів обслуговування у обсязі 44 одиниць.

Середня кількість зайнятих каналів становить від 1,48 до 29 одиниць. В свою чергу, коефіцієнт зайнятості становить від 0,74 до 0,98.

Крім того, із виходячи із зазначених вище показників, розрахований коефіцієнт простою каналів має зворотну тенденцію, тобто поступово зростає зі збільшенням кількості каналів обслуговування від 0,01 до 0,25 частки одиниці в середньому за рік протягом 2011-2018 рр. при варіації каналів обслуговування від 30 до 44.

Середній час очікування в черзі вже починаючи з кількості каналів обслуговування в обсязі 33 одиниць набуває нульового значення, хоча середній час обслуговування вимог складає в середньому 0,57 частки одиниці.

Таким чином, справедливо зробити висновок, що робота Держфінмоніторингу з обробки повідомлень, що надійшли, здійснюється на

достатньо високому рівні, без затримок та з достатнім потенціалом існуючих потужностей. Отже, в розрізі оцінювання ефективності роботи Держфінмоніторинга, ці результати актуалізують детальне дослідження показників вихідного потіку в розрізі загального оцінювання. Отже, згрупуємо результати практичного впровадження методологічних засад оцінювання стійкості та ефективності роботи Держфінмоніторинга в таблицю 4.15

Таблиця 4.15 – Систематизація результатів оцінювання ефективності роботи Державної служби фінансового моніторингу за 2011-2018 рр.

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ефективність Держфінмоніторингу	0,526	0,545	0,380	0,218	0,253	0,387	0,265	0,212
Стійкість Держфінмоніторингу	2,34	2,39	2,68	3,42	2,49	2,83	2,26	3,56
Рівень стійкості Держфінмоніторингу	Недостатній	Недостатній	Низький	Низький	Недостатній	Низький	Недостатній	Середній

На основі даних наведених в таблиці 4.15 справедливо зазначити, що протягом аналізованого періоду 2011-2018 рр. рівень ефективності роботи Держфінмоніторингу значно знизився. Так, в 2011 р. ефективність роботи Держфінмоніторингу складала 0,526 од., але вже в 2014 р. даний показник зменшився на 0,31 частки одиниць та склав 0,218 од. Тобто за чотири роки Держфінмоніторинг втратив 30 відсотків власної ефективності в боротьбі з легалізацією кримінальних доходів в Україні.

Не зважаючи на покращення рівня ефективності роботи Держфінмоніторинга у 2016 р., коли досліджуваний показник зріс на 13,4% та склав 38,7%, втримати дану тенденцію у 2017-2018 рр. не вдалось. Це свідчить про низьку результативність роботи Держфінмоніторингу з приводу формування досьє, узагальнення матеріалів, використаних у кримінальних провадженнях, кількості відповідей іноземним підрозділів фінансової

розвідки, а також кількості рішень та доручень на зупинення фінансових операцій. Безумовно працівники Держфінмоніторингу працюють ефективно в межах існуючих повноважень, проте, якщо оцінювати ситуацію не в розрізі окремого фінансового правопорушення, а в цілому, то отримуємо недостатньо високі значення ефективності роботи Держфінмоніторингу та необхідності змін в його роботі. Тому теоретичні припущення в дисертації щодо розширення прав та інституційної спроможності Держфінмоніторингу в розрізі застосування заходів впливу до правопорушників, а саме повноцінної трансформації даного органу в орган фінансової розвідки, підтверджується аналітичними розрахунками.

Переходячи до аналізу рівня стійкості Держфінмоніторингу, справедливо зазначити, що цей показник мав також незадовільну тенденцію, досягаючи середнього рівня тільки в 2018 р. Протягом 2011-2017 рр. прослідковувався незначний та низький рівень стійкості досліджуваної системи протидії легалізації кримінальних доходів. Так, в 2013 р., 2014 р. та 2016 р. Держфінмоніторинг на низькому рівні протистояв впливу зовнішнім та внутрішнім деструктивним чинникам, а в 2011 р., 2012 р., 2015 р. та 2017 р. на недостатньому рівні. Ці результати свідчать про те, що Держфінмоніторинг як орган державної виконавчої влади значно залежить від діяльності Уряду України, рівня фінансування своєї діяльності та політичної ситуації, а також впливу міжнародних організацій в сфері протидії легалізації кримінальним доходам. Це безумовно відбивається й на ефективності роботи Держфінмоніторингу, проте є однією зі складових впливу, а не базовим чинником, яким визначено низьку результативність інструментів впливу Держфінмоніторингу на порушників в сфері легалізації кримінальних доходів. Отримані результати в черговий раз підтверджують висунуту на попередні етапах дослідження гіпотезу про необхідність реформування Держфінмоніторингу та механізму його взаємодії з іншими органами контролю та протидії легалізації кримінальних доходів.

4.2 Оцінка ефективності роботи правоохоронних та судових органів в контексті протидії легалізації кримінальних доходів

Продовжуючи дослідження процесу забезпечення економічної безпеки національної економіки, справедливо зауважити, що особливої актуальності набуває аналіз ефективності діяльності правоохоронних органів і судової влади, оскільки саме їх діяльність дозволяє нейтралізувати суб'єктів процесу легалізації кримінальних доходів, притягнути їх до відповідальності та відшкодувати завдані державі збитки. Саме дієва робота даних органів державної виконавчої влади забезпечує результативність роботи Держфінмоніторинга щодо виявлення сумнівних фінансових операцій, які в подальшому повинні трансформуватись в кримінальні провадження. В протилежному випадку, робота Держфінмоніторинга та інших суб'єктів державного фінансового моніторингу зупинятиметься тільки на стадії виявлення фінансових зловживань та шахрайств.

Підґрунтям науково-методичних засад до оцінювання ефективності роботи правоохоронних органів та судів в контексті протидії легалізації кримінальних доходів виступає їх представлення як системи масового обслуговування з відмовами в обслуговуванні заявок, яка передбачає можливість утворення черги з необмеженим очікуванням і відсутністю обмеження на довжину черги. Вибір саме зазначеної форми моделі масового обслуговування обумовлений наступним:

– відмови в обслуговуванні заявок – справи, які направляються від суб'єктів первинного фінансового моніторингу до правоохоронних органів, а особливо до судових органів можуть бути сформовані не в повному обсязі, тобто не включати певних доказів, необхідних для початок справи про кримінальне провадження та винесення обвинуваченого вироку. Тому система повинна мати можливість відмовити та направити заявку на доопрацювання;

– створення черги з необмеженим очікуванням – в сучасних умовах функціонування правоохоронних органів та судів, дуже часто виникає ситуація, коли наявних в даних органах людських та фінансових ресурсів не вистачає для проведення повноцінного, оперативного та своєчасного розслідування в межах усіх спрямованих запитів, тому актуальним є врахування можливості знаходження заявки в черзі протягом невизначеного періоду часу;

– відсутність обмеження на довжину черги – неможливість існування ситуації, коли сформоване суб'єктами державного фінансового моніторингу досьє, у разі неможливості його своєчасного розгляду, ліквідується й залишається без розгляду. У будь-якому випадку, запит, що надійшов до правоохоронних або судових органів повинен бути розглянутий не зважаючи на чисельність направлених до даних органів справ.

Представляючи роботу правоохоронних органів та судів в якості системи масового обслуговування, виникає необхідність чіткої формалізації величин ознакового простору її функціонування. Так, в розрізі правоохоронних органів масив вхідної інформації включає наступні дані:

– характеристикою вхідного потіку системи масового обслуговування виступає: кількість кримінальних правопорушень, досудове розслідування у яких проводилося у звітному періоді (таблиця 4.16, рядок 3). Обрання даного показника в якості чинника характеристики вхідного потіку, цілком логічне, оскільки саме він описує чисельність справ, які повинні розслідувати правоохоронні органи з метою протидії процесам легалізації кримінальних доходів;

– характеристикою потіку обслуговування заявок системи масового обслуговування виступають: відомості про залишок незакінчених кримінальних справ/проваджень на початок звітного періоду (таблиця 4.16, рядок 5). Потік обслуговування повинен описувати роботу правоохоронних органів, яка не завершилась впродовж певного періоду часу, тому вибір саме даного показника цілком логічний;

– характеристикою вихідного потіку системи масового обслуговування виступають: відомості про направлені кримінальні справи/провадження до суду з обвинувальним висновком/актом, направлені кримінальні справи/провадження до суду для вирішення питання про звільнення від кримінальної відповідальності, направлені кримінальні справи/провадження за підслідністю в інші органи, закрито справ/проваджень (таблиця 4.16, рядки 7-10). Широкий набір показників характеристики вихідного потіку системи масового обслуговування формалізації ефективності роботи правоохоронних органів обумовлений різним результатом, який може бути досягнутий. Так, правоохоронні органи можуть довести провину суб'єкта економічних відносин та направити справу до суду, або навпаки його виправдати. Паралельно з цим, правоохоронні органи мають можливість додатково залучити інші державні органи (наприклад СБУ, НАБУ, Державну податкову службу та інші) до розслідування, або передати їм справу на розгляд, тим самим продовжити процедуру розслідування. Можлива також ситуація, коли справу закривають за відсутністю складу злочину. Тому результативність діяльності правоохоронних органів повинна складатись з численних показників.

Виходячи з вище зазначеного сформуємо інформаційну базу дослідження ефективності роботи правоохоронних органів в контексті протидії легалізації кримінальних доходів (табл. 4.16).

Проводячи експрес-аналіз даних наведених в таблиці 4.16 зазначимо, що протягом 2011-2018 рр. кількість кримінальних правопорушень, досудове розслідування у яких проводилося у звітному періоді змінювалась нерівномірно. Протягом 2011-2013 рр. прослідковувалось стрімке падіння досліджуваного показника, так за три роки він зменшився у 12-ть разів та досяг свого мінімального значення за весь період на рівні 18 кримінальних правопорушень за рік. Наступні п'ять років відбувалось стрімке зростання кількості кримінальних правопорушень, досудове розслідування у яких проводилося у звітному періоді. Темп росту за 2012-2018 рр. склав 9,8

одиниць. Досліджувана нерівномірність в динаміці кількості кримінальних правопорушень, досудове розслідування у яких проводилося у звітному періоді обумовлена наявними можливостями правоохоронних органів в цьому році, складністю справ та ефективністю роботи слідчих, оскільки кількість сформованих Держфінмоніторингом досьє протягом 2011-2018 рр. неодмінно зростало.

Таблиця 4.16 – Інформаційна база характеристики правоохоронних органів в контексті протидії легалізації кримінальних доходів протягом 2011-2018 рр. [245-251].

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Вхідний потік								
Кількість кримінальних правопорушень, досудове розслідування у яких проводилося у звітному періоді	215	133	18	37	58	148	185	177
Потік обслуговування								
Залишок незакінчених кримінальних справ/проваджень на початок звітної періоду	35	36	2	7	10	24	40	66
Вихідний потік								
Направлено кримінальних справ/проваджень до суду з обвинувальним висновком/актом	131	80	4	6	3	2	11	18
Направлено кримінальних справ/проваджень до суду для вирішення питання про звільнення від кримінальної відповідальності	2	1	0	0	0	0	0	0
Направлено кримінальних справ/проваджень за підслідністю в інші органи	13	17	0	5	8	43	28	46
Закрито справ/проваджень	7	13	2	2	2	2	2	1

Динаміка залишку незакінчених кримінальних справ/проваджень на початок звітної періоду за 2011-2018 рр. повторює тенденції кількості кримінальних правопорушень, досудове розслідування у яких проводилося у звітному періоді, проте ще із більшими темпами. Так, за 2011-2013 рр. залишок незакінчених кримінальних справ/проваджень на початок звітної періоду зменшився у 17,5 разів, а за 2013-2018 рр. збільшився у 33 рази. Це підтверджує висновок про відсутність достатніх людських та фінансових

потужностей у правоохоронних органів для розслідування кримінальних справ пов'язаних з легалізацією доходів, отриманих незаконним шляхом.

Проводячи аналіз показників характеристики вихідного потіку розіб'ємо період дослідження на два етапи. Так, протягом 2011-2012 рр. правоохоронні органи здійснювали активну діяльність щодо вживання заходів примусу до суб'єктів, які легалізували кримінальні доходи, так в середньому за рік направлено 106 кримінальних справ/проваджень до суду з обвинувальним висновком/актом та в середньому 15 кримінальних справ/проваджень направлено за підслідністю в інші органи. В свою чергу, протягом 2011-2012 рр. майже не було направлених кримінальних справ/проваджень до суду для вирішення питання про звільнення від кримінальної відповідальності (три справи за два роки), а рівень закрити справ проваджень не перевищував 10 одиниць за два роки. Переходячи до другого періоду аналізу зазначимо, що протягом 2013-2018 рр. ситуація була кардинально іншою. Так, за шість років в середньому було направлено сім кримінальних справ/проваджень до суду з обвинувальним висновком/актом, причому тільки в 2017-2018 рр. досліджуваний показник перевищив 10 кримінальних справ/проваджень. В свою чергу, за 2016-2018 рр. значно збільшилась кількість кримінальних справ/проваджень направлених за підслідністю в інші органи (39 справ в середньому щорічно). Це свідчить про ускладнення схем легалізації кримінальних доходів, збільшення їх масштабів та обсягу легалізованих коштів. Протягом 2013-2018 рр. майже не було закритих справ/проваджень (в середньому дві справи щорічно) та повністю відсутні кримінальні справи/провадження направлені до суду для вирішення питання про звільнення від кримінальної відповідальності.

Розглядаючи масив інформаційної бази характеристики ефективності роботи судових органів, як системи масового обслуговування зазначимо наступне:

– характеристикою вхідного потіку системи масового обслуговування виступають наступні показники: перебувало у провадженні справ про

злочини, передбачені статтями 209, 209-1, 306 КК України (станом на кінець звітнього періоду, наростаючим підсумком) (таблиця 4.17, рядок 3). У якості показників характеристики вхідного потіку були обрані тільки ті статті, які безпосередньо пов'язані з процесом легалізації кримінальних доходів, а саме стаття 209 КК України, яка і носить назву «Легалізація (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом» та об'єднує злочини щодо вчинення фінансової операції з активами одержаними в результаті протиправних дій, а також подальшої легалізації отриманих від цього доходів. Стаття 209-1 КК України, носить назву «Умисне порушення вимог законодавства про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансування тероризму» та об'єднує злочини пов'язані із умисним порушенням правил подання або направлення недостовірної інформації про фінансові операції, які є об'єктом фінансового моніторингу. Стаття 306 КК України «Використання коштів, здобутих від незаконного обігу наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів, прекурсорів, отруйних чи сильнодіючих речовин або отруйних чи сильнодіючих лікарських засобів» об'єднує злочини, джерелом фінансування яких виступили кошти легалізовані в результаті незаконного обігу наркотичних засобів та інших речовин. Таким чином, можна зробити висновок, що вхідний потік, як складова системи масового обслуговування для оцінювання ефективності роботи судових органів сформований чітко зважаючи на об'єкт дослідження та не включає сторонню інформацію про кримінальні злочини, яка може викривити результати оцінювання [290];

– характеристикою потіку обслуговування заявок системи масового обслуговування виступають наступні показники: розглянуто справ із поверненням справи на додаткове розслідування, а також направлено за підсудністю (таблиця 4.17, рядки 5-6). У випадку роботи судових органів в якості показників характеристики потіку обслуговування обрано їх роботу, яка була проведена, проте не завершилась ні яким вирокком, або результатом. Тобто у першому випадку справу розглянули, проте було виявлено, що не

вистачає доказів, а в другому випадку встановили, що дана справа відноситься до суду іншої компетенції;

– характеристикою вихідного потіку системи масового обслуговування виступають наступні показники: повернуто прокурору обвинувальних актів в порядку ст. 314 КПК (КПК 2012 року), залишок нерозглянутих справ (станом на кінець звітного періоду), кількість справ, у яких змінено обвинувачення зі статей 209, 209-1, 306 КК України на інші статті КК України або стосовно яких державний обвинувач відмовився від обвинувачення за статтями 209, 209-1, 306 КК України, кількість об'єднаних справ, розглянуто справ із звільненням осіб від кримінальної відповідальності (розділ IX КК) (таблиця 4.17, рядки 8-11). Характеристика результативності діяльності судових органів здійснена за допомогою набору наявних показників, які описують усі можливі підсумки їх роботи: як ті, які завершилися конкретним результатом (повернуто прокурору обвинувальних актів, кількість справ, у яких змінено обвинувачення, кількість об'єднаних справ, звільненням осіб від кримінальної відповідальності), так й ті результативність яких перенесена на невизначений період на майбутнє (залишок нерозглянутих справ).

Проводячи аналіз даних наведених в таблиці 4.17 зупинимось на трьох основних показників з кожного потіку: перебувало у провадженні справ про злочини, розглянуто справ із поверненням справи на додаткове розслідування та залишок нерозглянутих справ. Отже, кількість справ, які перебували у провадженні про злочини, передбачені статтями 209, 209-1, 306 КК України протягом 2011-2016 рр. зменшилась на 62,6%, наступні два роки ситуація кардинально змінилась та в 2017 р. рівень даного показника зріс на 21,4%, а ще через рік на 23,2%. Дана тенденція свідчить про активізацію суб'єктів державного фінансового моніторингу та правоохоронних органів щодо виявлення правопорушень пов'язаних з легалізацією кримінальних доходів протягом 2017-2018 рр.

Таблиця 4.17 – Вхідна інформаційна база характеристики судів в контексті протидії легалізації кримінальних доходів протягом 2011-2018 рр. [252-259].

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Вхідний потік								
Перебувало у провадженні справ про злочини	987	978	798	566	428	369	448	552
Потік обслуговування								
Розглянуто справ із поверненням справи на додаткове розслідування	87	80	96	42	17	42	13	7
Направлено за підсудністю	40	25	20	39	19	13	35	25
Вихідний потік								
Повернуто прокурору обвинувальних актів	13	7	34	34	32	32	19	26
Залишок нерозглянутих справ	487	466	347	284	264	251	317	431
Кількість справ, у яких змінено обвинувачення	75	81	63	30	22	22	10	6
Кількість об'єднаних справ	15	13	5	0	3	2	0	0
Розглянуто справ із звільненням осіб від кримінальної відповідальності	12	24	15	3	4	0	11	11

Позитивною є динаміка за 2017-2018 рр. щодо розгляду справ із їх поверненням на додаткове розслідування. Так, протягом цих двох років аналізований показник зменшився порівняно до 2016 р. на 29 та 35 справ, відповідно. Це свідчить про збільшення ефективності роботи правоохоронних органів та суб'єктів державного фінансового моніторингу які підвищили якість спрямованих до суду обвинувачень.

Проте незадовільною залишається динаміка залишку нерозглянутих справ. Так, якщо до за 2011-2016 р. прослідковується скорочення досліджуваного показника на 236 нерозглянутих справ, то протягом наступних двох років, кількість нерозглянутих справ зроста майже на 72%. Це свідчить про суттєвого зменшення результативності роботи судових органів в Україні.

Переходячи до практичної апробації економіко-математичного моделювання оцінювання ефективності роботи правоохоронних органів та судів (в контексті протидії легалізації доходів, отриманих злочинним

шляхом) як системи масового обслуговування, виникає необхідність визначення релевантних характеристик правоохоронних органів та судів як системи масового обслуговування з відмовами: інтенсивність вхідного потіку, інтенсивність обслуговування, довжина черги, стійкість системи (щільність потіку заявок), інтенсивність вихідного потіку та ефективність системи. Розглянемо більш детально методику обчислення та отримані результатів в розрізі кожного із зазначених показників ознакового простору досліджуваної задачі.

Першим релевантним показником, який дозволяє охарактеризувати вхідний масив статистичних даних виступає інтенсивність вхідного потіку правоохоронних органів та судів. Так, на основі даних таблиці 4.18 можна стверджувати, що в розрізі оцінювання вхідного інформаційного потіку правоохоронних органів інтенсивність показника кількість кримінальних правопорушень, досудове розслідування у яких проводилося у звітному періоді в середньому за період з 2011 р. по 2018 р. сягнула 121 справ щорічно, що еквівалентно 10 справам щомісячно, та 0,33 справам щоденно, тобто однієї справи протягом трьох днів. Крім того, необхідно зазначити, що найменша інтенсивність вхідного потіку правоохоронних органів як системи масового обслуговування спостерігалась у 2013 році в обсязі 18 кримінальних правопорушень за рік.

Таблиця 4.18 – Інтенсивність вхідного потіку правоохоронних органів як системи масового обслуговування

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Кількість одиниць інформації за рік	215	133	18	37	58	148	185	177
Кількість одиниць інформації за півроку	108	67	9	19	29	74	93	89
Кількість одиниць інформації за квартал	54	33	5	9	15	37	46	44
Кількість одиниць інформації за місяць	18	11	2	3	5	12	15	15
Кількість одиниць інформації за день	0,60	0,37	0,05	0,10	0,16	0,41	0,51	0,49
Кількість одиниць інформації за годину	0,02	0,02	0,00	0,00	0,01	0,02	0,02	0,02

В той же час, на основі даних таблиці 4.19 можна стверджувати, що в розрізі оцінювання вхідного інформаційного потіку судів інтенсивність показника перебувало у провадженні справ про злочини, передбачені статтями 209, 209-1, 306 КК України (станом на кінець звітнього періоду, наростаючим підсумком) в середньому за період з 2011 по 2018 рр. сягнула 640 справ щорічно, що еквівалентно 53 справам щомісячно та майже двом справам щоденно. Крім того, необхідно зазначити, що найменша інтенсивність вхідного потіку правоохоронних органів як системи масового обслуговування спостерігалась у 2016 році в обсязі 369 справ за рік.

Таблиця 4.19 – Інтенсивність вхідного потіку судів як системи масового обслуговування

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Кількість одиниць інформації за рік	987	978	798	566	428	369	448	552
Кількість одиниць інформації за півроку	494	489	399	283	214	185	224	276
Кількість одиниць інформації за квартал	247	245	200	142	107	92	112	138
Кількість одиниць інформації за місяць	82	82	67	47	36	31	37	46
Кількість одиниць інформації за день	987	978	798	566	428	369	448	552
Кількість одиниць інформації за годину	0,11	0,11	0,09	0,07	0,05	0,04	0,05	0,06

Поряд із кількістю кримінальних правопорушень, досудове розслідування у яких проводилося у звітному періоді, значне місце належить інтенсивності обслуговування правоохоронними органами заявок від суб'єктів державного фінансового моніторингу як системи масового обслуговування, що виступає одним із опосередкованих показників ефективності функціонування розглянутої підсистеми Національної системи протидії легалізації коштів, отриманих злочинним шляхом (таблиця 4.18). Так, інтенсивність обслуговування у 4,41 раз нижча інтенсивності надходження потіку заявок, тобто в середньому за досліджуваний проміжок часу було оброблено щорічно 27 справ, що еквівалентно 2 справам

щомісячно. Досліджуючи інтенсивність вхідного потіку правоохоронних органів в розрізі інтенсивність обслуговування відмітимо коливальну тенденцію: з 2 у 2013 р. до 66 у 2018 р.

Таблиця 4.20 – Інтенсивність обслуговування правоохоронних органів як системи масового обслуговування

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Кількість одиниць інформації за рік	35	36	2	7	10	24	40	66
Кількість одиниць інформації за півроку	18	18	1	4	5	12	20	33
Кількість одиниць інформації за квартал	9	9	1	2	3	6	10	17
Кількість одиниць інформації за місяць	3	3	0,2	0,17	1	2	3	6
Кількість одиниць інформації за день	0,10	0,10	0,01	0,02	0,03	0,07	0,11	0,18
Кількість одиниць інформації за годину	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01

Поряд із інтенсивністю показника перебувало у провадженні справ про злочини, передбачені статтями 209, 209-1, 306 КК України (станом на кінець звітнього періоду, наростаючим підсумком), значне місце належить інтенсивності обслуговування судів як системи масового обслуговування – розглянуто справ із поверненням справи на додаткове розслідування (КПК 1960 року), направлено за підсудністю (таблиця 4.19). Так, інтенсивність обслуговування у 10,15 раз нижча інтенсивності надходження потіку заявок, тобто в середньому за досліджуваний проміжок часу було оброблено щорічно 121 справа, що еквівалентно 10 справам щомісячно. Аналогічно як і за показником інтенсивність вхідного потіку судів в розрізі інтенсивність обслуговування спостерігається тенденція до зменшення рівня в динаміці.

Таблиця 4.21 - Інтенсивність обслуговування судів як системи масового обслуговування

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Кількість одиниць інформації за рік	32	105	116	81	36	55	48	32
Кількість одиниць інформації за півроку	16	53	58	41	18	28	24	16
Кількість одиниць інформації за квартал	8	26	29	20	9	14	12	8
Кількість одиниць інформації за місяць	3	9	10	7	3	5	4	3
Кількість одиниць інформації за день	0,09	0,29	0,32	0,23	0,10	0,15	0,13	0,09
Кількість одиниць інформації за годину	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00

Визначальним показником системи масового обслуговування, що пов'язує такі величини як інтенсивність вхідного потіку та інтенсивність обслуговування заявок, виступає довжина черги. Таким чином, в розрізі правоохоронних органів різниця між інтенсивністю вхідного потіку та потіку обслуговування, тобто різниця між показником кількості кримінальних правопорушень, досудове розслідування у яких проводилося у звітному періоді та показником залишок незакінчених кримінальних справ/проваджень на початок звітної періоду становить щорічно 93 справ, що еквівалентно 23 справ щоквартально, майже 8-ми справ щомісячно, одній справі за чотири доби (графа 9 таблиці 4.22).

Таблиця 4.22 – Довжина черги роботи правоохоронних органів як системи масового обслуговування

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Кількість одиниць інформації за рік	180	97	16	30	48	124	145	111
Кількість одиниць інформації за півроку	90	49	8	15	24	62	73	56
Кількість одиниць інформації за квартал	45	24	4	8	12	31	36	28
Кількість одиниць інформації за місяць	15	8	1	3	4	10	12	9
Кількість одиниць інформації за день	0,50	0,27	0,04	0,08	0,13	0,34	0,40	0,31
Кількість одиниць інформації за годину	0,02	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,01

В розрізі судів різниця між інтенсивністю вхідного потіку та потіку обслуговування, тобто різниця між показником перебувало у провадженні справ про злочини, передбачені статтями 209, 209-1, 306 КК України (станом на кінець звітної періоду, наростаючим підсумком) та показниками розглянуто справ із поверненням справи на додаткове розслідування (КПК 1960 року), направлено за підсудністю становить щорічно 565 справ, що еквівалентно 141 справ щоквартально, 47 справ щомісячно, біля трьох справ за дві доби (графа 9 таблиці 4.23). Зазначений показник опосередковано виступає індикатором неефективності роботи як правоохоронних органів, так і судів, як підсистеми Національної системи протидії легалізації коштів, отриманих злочинним шляхом.

Таблиця 4.23 – Довжина черги роботи судів як системи масового обслуговування

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Кількість одиниць інформації за рік	860	873	682	485	392	314	400	520
Кількість одиниць інформації за півроку	430	437	341	243	196	157	200	260
Кількість одиниць інформації за квартал	215	218	171	121	98	79	100	130
Кількість одиниць інформації за місяць	72	73	57	40	33	26	33	43
Кількість одиниць інформації за день	2,39	2,43	1,89	1,35	1,09	0,87	1,11	1,44
Кількість одиниць інформації за годину	0,10	0,10	0,08	0,06	0,05	0,04	0,05	0,06

Паралельно із розглянутими вище релевантними індикаторами ефективності роботи як правоохоронних органів, так і судів, третім не менш важливим індикатором, який дозволяє охарактеризувати вихідний масив статистичних даних виступає інтенсивність вихідного потіку. Так, проводячи дослідження в розрізі правоохоронних органів, на основі даних таблиці 4.24 можна стверджувати, що інтенсивність прийняття рішень щодо справ, що надходили на розгляд в правоохоронні органи в середньому за період з 2011 р. по 2018 р. сягнула 14 справ щорічно, що еквівалентно 242 справи кожного півроку, 7 справа щоквартально, 1 справа щомісячно. Крім того, необхідно зазначити, що найменша інтенсивність вихідного потіку правоохоронних органів як системи масового обслуговування спостерігалась у 2013 році в обсязі 1,5 справи за рік.

Таблиця 4.24 – Інтенсивність вихідного потіку правоохоронних органів як системи масового обслуговування

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Кількість одиниць інформації за рік	38	28	2	3	3	12	10	16
Кількість одиниць інформації за півроку	19	14	1	2	2	6	5	8
Кількість одиниць інформації за квартал	10	7	0	1	1	3	3	4
Кількість одиниць інформації за місяць	3,19	2,31	0,13	0,27	0,27	0,98	0,85	1,35
Кількість одиниць інформації за день	0,11	0,08	0,00	0,01	0,01	0,03	0,03	0,05
Кількість одиниць інформації за годину	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Переходячи до дослідження в розрізі судів, на основі даних таблиці 4.25 можна стверджувати, що інтенсивність прийняття рішень щодо справ, що надходили на розгляд в суди в середньому за період з 2011 р. по 2018 р. сягнула

433 справ щорічно, що еквівалентно 216 справи кожного півроку, 108 справа щоквартально, 36 справ щомісячно, 1 справа щоденно. Крім того, необхідно зазначити, що найменша інтенсивність вихідного потіку судів як системи масового обслуговування спостерігалась у 2016 році в обсязі 307 справи за рік.

Таблиця 4.25 – Інтенсивність вихідного потіку судів як системи масового обслуговування

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Кількість одиниць інформації за рік	602	591	464	351	325	307	357	474
Кількість одиниць інформації за півроку	301	296	232	176	163	154	179	237
Кількість одиниць інформації за квартал	151	148	116	88	81	77	89	119
Кількість одиниць інформації за місяць	50	49	39	29	27	26	30	40
Кількість одиниць інформації за день	2	2	1	1	1	1	1	1
Кількість одиниць інформації за годину	0,07	0,07	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05

Проведена практична апробація динаміки ефективності та стійкості роботи правоохоронних органів та судів як системи масового обслуговування, представлена в таблицях 4.26 і 4.27. Аналізуючи ефективність системи, тобто співвідношення між інтенсивністю вихідного потіку та інтенсивністю вхідного потоків правоохоронних органів як системи масового обслуговування, необхідно зазначити низький рівень ефективності з 2011 р. по 2012 р., оскільки значення показника коливається в межах від 0,3022 до 0,3660 частки одиниці, що лежать в межах проміжку від 0,3 до 0,5 частки одиниці. Лише у 2013 році ефективність роботи правоохоронних органів підвищилась до 0,5183 одиниць, що свідчить про середній рівень ефективності.

Таблиця 4.26 – Динаміка показників стійкості та ефективності функціонування правоохоронних органів як системи масового обслуговування

Вхідні дані	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Інтенсивність вхідного потіку	0,025	0,015	0,002	0,004	0,007	0,017	0,021	0,021
Інтенсивність обслуговування	0,004	0,004	0,000	0,001	0,001	0,003	0,005	0,008
Довжина черги	0,021	0,011	0,002	0,004	0,006	0,014	0,017	0,013
Стійкість системи	6,143	3,694	9,000	5,286	5,800	6,167	4,625	2,682
Інтенсивність вихідного потіку	0,004	0,003	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,002
Ефективність системи	0,178	0,209	0,083	0,088	0,056	0,079	0,055	0,092

Аналізуючи співвідношення між інтенсивністю вихідного потіку та інтенсивністю вхідного потіків судів як системи масового обслуговування, необхідно зазначити низький рівень ефективності з 2011 р. по 2018 р., оскільки значення показника коливається в межах від 0,2929 до 0,4984 частки одиниці, що лежать в межах проміжку від 0,3 до 0,5 частки одиниці, а це відповідає низькому рівню ефективності.

Таблиця 4.27 – Динаміка показників стійкості та ефективності функціонування судів як системи масового обслуговування

Вхідні дані	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Інтенсивність вхідного потіку	0,114	0,113	0,092	0,066	0,050	0,043	0,052	0,064
Інтенсивність обслуговування	0,015	0,012	0,013	0,009	0,004	0,006	0,006	0,004
Довжина черги	0,100	0,101	0,079	0,056	0,045	0,036	0,046	0,060
Стійкість системи (щільність потіку заявок)	7,772	9,314	6,879	6,988	11,889	6,709	9,333	17,250
Інтенсивність вихідного потіку	0,070	0,068	0,054	0,041	0,038	0,036	0,041	0,055
Ефективність системи	0,610	0,604	0,582	0,620	0,759	0,832	0,797	0,859

Проте справедливо зазначити, що вищенаведений аналіз є проміжним етапом отримання кінцевих результатів, він відображає тільки загальну поведінку результативного показника в абсолютному вимірі. З метою отримання порівнюваних відносних результатів необхідно провести більш детальні розрахунки релевантних показників характеристики правоохоронних органів та судів як системи масового обслуговування в залежності від варіації кількості каналів обслуговування. Приклад даних розрахунків для 2011 р. наведений в таблицях 4.28-4.29. Розрахунки для 2012-2018 рр. згруповані в таблицях Е.1-Е.14..

З метою, отримання якісних результатів характеристики ефективності роботи правоохоронних та судових органів проведемо певні математичні розрахунки, а саме: нормалізацію вхідних показників характеристики вхідного потіку, потіку обслуговування та вихідного потіку; формування інтегрального показника стійкості та ефективності роботи державних органів за допомогою функції Харрінгтона. Практичні розрахунки даних математичний перетворень сгруповані в таблицях 4.30-4.31.

Підводячи підсумок, зазначимо, що за допомогою інструментарію економіко-математичного моделювання (таблиця 4.30-4.31) справедливо зазначити наступне:

- оптимальна кількість каналів обслуговування повинна складати 31-32 од., за яких спостерігаються значні структурні зміни системи. Подальше збільшення каналів обслуговування призводить до відсутності суттєвих динамічних змін показників характеристики функціонування як правоохоронних органів, так і судів;

- рівень завантаження системи масового обслуговування як інструментарію опису ефективності роботи правоохоронних органів та судів логічно має поступову тенденцію до зменшення при збільшенні кількості каналів обслуговування;

- імовірність відмови має досить стрімку тенденцію до зменшення при підвищенні кількості каналів обслуговування;

- відносна пропускну спроможність, яка починаючи з кількості каналів в обсязі 44 одиниць виходить на насичення, стрімко зростає;

- абсолютна пропускну спроможність має тенденцію виходу на рівень насичення, але починаючи з кількості каналів обслуговування в обсязі 31 одиниць, має обернену тенденцію в динаміці;

- імовірність утворення черги є майже нульовою в розрізі правоохоронних органів та досить незначною на рівні 0,1883 максимальна при кількості факторної ознаки 30 одиниць і поступово зменшується до нульового значення, починаючи з кількості каналів обслуговування 38 одиниць;

- коефіцієнт простою каналів в середньому приймає значення 0,9 одиниць в розрізі правоохоронних органів та 0,5 одиниць в розрізі судів, що свідчить про неефективність функціонування судів як системи масового обслуговування та більш ефективну діяльність правоохоронних органів;

Таблиця 4.30 – Відносні показники оцінювання ефективності та стійкості роботи правоохоронних органів як системи масового обслуговування в динаміці з 2011 р. по 2018 р.

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Вхідний потік								
Кількість кримінальних правопорушень, досудове розслідування у яких проводилося у звітному періоді (нормалізація Севіджа)	0,000	0,416	1,000	0,904	0,797	0,340	0,152	0,193
Функція Харрінгтона	0,368	0,517	0,692	0,667	0,637	0,491	0,424	0,438
Потік обслуговування								
Залишок незакінчених кримінальних справ/проваджень на початок звітного періоду (нормалізація Севіджа)	0,484	0,469	1,000	0,922	0,875	0,656	0,406	0,000
Функція Харрінгтона	0,540	0,535	0,692	0,672	0,659	0,595	0,514	0,368
Вихідний потік								
Направлено кримінальних справ/проваджень до суду з обвинувальним висновком/актом (природня нормалізація)	1,000	0,605	0,016	0,031	0,008	0,000	0,070	0,124
Направлено кримінальних справ/проваджень до суду для вирішення питання про звільнення від кримінальної відповідальності (природня нормалізація)	1,000	0,500	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Направлено кримінальних справ/проваджень за підслідністю в інші органи (природня нормалізація)	0,283	0,370	0,000	0,109	0,174	0,935	0,609	1,000
Закрито справ/проваджень (природня нормалізація)	0,500	1,000	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,000
Середнє значення	0,696	0,619	0,025	0,056	0,066	0,255	0,190	0,281
Функція Харрінгтона	0,135	0,156	0,359	0,347	0,344	0,275	0,298	0,266
Ефективність	0,366	0,302	0,518	0,521	0,539	0,561	0,704	0,607
Стійкість	6,143	3,694	9,000	5,286	5,800	6,167	4,625	2,682
Стійкість Харрінгтона	0,681	0,967	1,000	0,993	0,967	0,825	0,825	1,192

- середній час обслуговування вимог та середній час перебування заявки в системі мають майже однакову тенденцію до зростання при збільшенні факторної ознаки, виходячи на насичення, починаючи з 44 одиниць.

Таблиця 4.31 – Відносні показники оцінювання ефективності та стійкості роботи правоохоронних органів як системи масового обслуговування в динаміці з 2011 р. по 2018 р.

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Вхід потік								
Перебувало у провадженні справ про злочини (нормалізація Севіджа)	0,000	0,015	0,306	0,681	0,905	1,000	0,872	0,704
Функція Харрінгтона	0,368	0,373	0,479	0,603	0,667	0,692	0,658	0,610
Потік обслуговування								
Розглянуто справ із поверненням справи на додаткове розслідування (природня нормалізація)	0,101	0,180	0,000	0,607	0,888	0,607	0,933	1,000
Направлено за підсудністю (природня нормалізація)	1,000	0,444	0,259	0,963	0,222	0,000	0,815	0,444
Середнє значення	0,551	0,312	0,130	0,785	0,555	0,303	0,874	0,722
Функція Харрінгтона	0,177	0,255	0,320	0,112	0,175	0,258	0,091	0,128
Вихідний потік								
Повернуто прокурору обвинувальних актів (природня нормалізація)	0,222	0,000	1,000	1,000	0,926	0,926	0,444	0,704
Залишок нерозглянутих справ (нормалізація Севіджа)	0,000	0,089	0,593	0,860	0,945	1,000	0,720	0,237
Кількість справ, у яких змінено обвинувачення (природня нормалізація)	0,920	1,000	0,760	0,320	0,213	0,213	0,053	0,000
Кількість об'єднаних справ (природня нормалізація)	1,000	0,867	0,333	0,000	0,200	0,133	0,000	0,000
Розглянуто справ із звільненням осіб від кримінальної відповідальності (природня нормалізація)	0,500	1,000	0,625	0,125	0,167	0,000	0,458	0,458
Середнє значення	0,528	0,591	0,662	0,461	0,490	0,455	0,335	0,280
Функція Харрінгтона	0,183	0,164	0,144	0,205	0,195	0,207	0,247	0,266
Ефективність	0,498	0,440	0,300	0,340	0,293	0,299	0,375	0,437
Стійкість	15,54	18,63	13,76	13,98	23,78	13,42	18,67	34,50
Стійкість Харрінгтона	2,084	1,463	1,495	5,398	3,808	2,682	7,226	4,780

Аналізуючи динаміку інтегральних показників стійкості та ефективності функціонування правоохоронних та судових органів в межах

протидії легалізації кримінальних доходів, справедливо зазначити наступне. Ефективність роботи правоохоронних органів протягом 2011-2018 рр. постійно зростала. Так, в 2011-2012 рр. ефективність роботи правоохоронних органів знаходилась на низькому рівні, в наступні чотири роки вона зростає до середнього рівня, а в 2017-2018 рр. досягла свого максимуму в 0,6-0,7 од., що відповідає високому рівню ефективності функціонування.

В свою чергу, ефективність роботи судових органів протягом всього періоду за 2011-2018 рр. не перевищувала низького рівня. Показник ефективності й не знижувався нижче 0,29 од., проте це дуже низький рівень ефективності для судової гілки влади в державі, яка прагне до мінімізації процесів легалізації кримінальних доходів.

Розглядаючи результативність показників стійкості роботи правоохоронних органів і судів, справедливо зазначити, що обидва державних органи продемонстрували незадовільні показники ступеня протидії зовнішнім та внутрішнім деструктивним чинникам. Це обумовлює необхідність формування державної стратегії формування стабільної структури судової гілки влади та системи правоохоронних органів, а також відносної сталості в кадровому забезпеченні.

4.3 Оцінка ефективності роботи суб'єктів державного фінансового моніторингу в контексті протидії легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом

Суб'єктами, які забезпечують базовий етап функціонування національної системи протидії легалізації кримінальних доходів в Україні є НБУ, Нацкомфінпослуг, НКЦПФР саме дані органи державної виконавчої влади є джерелом інформації щодо підозрілих фінансових операцій, які пов'язані з доходами одержаними незаконним шляхом. НБУ, Нацкомфінпослуг, НКЦПФР передають до Держфінмоніторингу інформацію, яка покладена в

основу формування досьє по відповідним учасникам підозрілих фінансових операцій. Саме дієва робота НБУ, Нацкомфіннпослуг, НКЦПФР забезпечує направлення до Держфінмоніторинга всеохоплюючої інформації про операції, які пов'язані з рухом незаконно отриманих коштів на всіх рівнях фінансової системи. Необхідно також зазначити, що дані три органи державного регулювання ринку фінансових послуг в Україні забезпечуються нагляд та контроль майже за всіма активами за допомогою яких відбувається легалізація кримінальних доходів. У випадку коли, активи не знаходяться під безпосереднім наглядом (наприклад нерухомість) державного органу, то контроль відбувається на рівні руху грошових коштів з боку НБУ.

Таким чином, оцінювання ефективності роботи НБУ, Нацкомфіннпослуг, НКЦПФР є основою результативного функціонування національної системи протидії легалізації кримінальних доходів в Україні, як первинної ланки, що повинна забезпечувати повноцінне виявлення підозрілих фінансових операцій.

Підґрунтям розробки науково-методичного забезпечення щодо ефективності роботи НБУ, Нацкомфіннпослуг, НКЦПФР в контексті протидії легалізації кримінальних доходів, як і в попередніх підрозділах дисертації є системи масового обслуговування, яку характеризують такі її ознаки як:

- з відмовами в обслуговуванні заявок;
- можливість утворення черги з необмеженим очікуванням;
- відсутність обмеження на довжину черги.

Переходячи до практичної реалізації методологічних засад щодо оцінювання рівня ефективності роботи НБУ, Нацкомфіннпослуг, НКЦПФР, розглянемо показники, які характеризують їх діяльність в розрізі протидії легалізації кримінальних доходів. Справедливо зазначити, що дані показники повинні характеризувати три потіки, а саме вхідний, обслуговування та вихідний.

Так, для НБУ даними показниками є:

- для характеристики вхідного потіку обрано – кількість фінансових операцій, наданих банками до Держфінмоніторингу (таблиця 4.32, рядок 3);

– для характеристики потіку обслуговування обрано – кількість планових перевірок банків та кількість позапланових перевірок банків (таблиця 4.32, рядок 5, 6);

– для характеристики вихідного потіку обрано – кількість заходів впливу (таблиця 4.32, рядки 8).

Таблиця 4.32 – Вхідна інформаційна база характеристики НБУ в контексті протидії легалізації кримінальних доходів за 2010-2018 рр. [375-382].

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2008
Вхідний потік								
Кількість фінансових операцій, наданих банками до Держфінмоніторингу	1062215	943862	954380	1260508	4312637	6260727	7940799	987160
Потік обслуговування								
Кількість планових перевірок банків	194	218	188	184	59	34	35	25
Кількість позапланових перевірок банків	12	8	5	72	59	50	29	21
Вихідний потік								
Заходи впливу	90	185	194	260	262	158	154	-

На основі даних наведених в таблиці 4.32, справедливо зазначити, що протягом 2013-2017 рр. кількість повідомлень про сумнівні фінансові операції, які були спрямовані від банків до Держфінмоніторингу неодмінно збільшувався. В той же час, необхідно зазначити, що протягом п'яти років дане зростання було нерівномірним. Найменший темп приросту прослідковується в 2014 р. порівняно до 2013 р. – 1,1%, тоді як в 2015 р. порівняно до 2014 р. кількість повідомлень переданих Держкомфінпостул від банківського сектору зросла на 242%. Це свідчить про різну політику

керівництва НБУ, щодо фінансового моніторингу, яка змінювалось в Україні в залежності від правлячої партії та президента. Так, в 2015 р. новим керівництвом НБУ було значно активізовано усі регулюючі та наглядові функції, а також проведене «очищення» банківського ринку від проблемних банків. Ці дії призвели до зменшення кількості банків в Україні, зміні форми власності деяких банків, збільшенню вимог до внутрішньої системи фінансового моніторингу банків та забезпеченню їх активів.

Переходячи до аналізу чисельності планових та позапланових перевірок банків, зазначимо, що поряд зі збільшенням повідомлень до Держфінмоніторинга, кількість перевірок проведених НБУ навпаки зменшувалась з 2015 р. по 2018 р. в середньому на 30% щорічно. Це пов'язано з розвитком в банках системи внутрішнього моніторингу та зменшенням необхідності НБУ систематично перевіряти банки.

Зменшення кількості перевірок безумовно вплинуло й на показник «заходи впливу», так починаючи з 2016 р. він неодмінно зменшується, тим самим надаючи банкам можливість самостійно, без накладання санкцій оптимізувати власну системи фінансового моніторингу.

Переходячи до Нацкомфінпослуг, зазначимо, що:

– в якості характеристики вхідного потіку обрано – надійшло звернень, кількість фінансових операцій, наданих небанківськими установами до Держфінмоніторингу (таблиця 4.33, рядок 3, 4);

– в якості характеристики потіку обслуговування обрано теж два показника – надійшло звернень та кількість фінансових операцій, наданих небанківськими установами до Держфінмоніторингу (таблиця 4.33, рядок 3, 4);

– в якості характеристики вихідного потіку обрано чотири показника – призначення тимчасової адміністрації; анульовані ліцензії; кількість накладених штрафів з питань запобігання легалізації злочинних доходів; складено розпоряджень (приписів) про усунення порушень вимог законодавства (таблиця 4.33, рядки 9-12).

Таблиця 4.33 – Вхідна інформаційна база характеристики роботи Нацкомфінпослуг в контексті протидії легалізації кримінальних доходів за 2010-2018 рр. [368-374].

Показник	Рік								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Вхідний потік									
Надійшло звернень	11181	8183	5184	8773	10281	5975	6245	6945	7781
Кількість фінансових операцій, наданих небанківськими установами до Держфінмоніторингу	28894	33668	31537	35957	36816	44480	59049	72701	98184
Потік обслуговування									
Перевірки піднаглядних установ	1144	656	168	311	244	48	127	125	175
Проведено перевірок з питань запобігання легалізації злочинних доходів	629	386	143	322	128	176	11	31	-
Вихідний потік									
Призначення тимчасової адміністрації	2	3	4	3	3	1	2	4	3
Анульовані ліцензії	186	182	178	286	286	527	515	360	575
Кількість накладених штрафів з питань запобігання легалізації злочинних доходів	227	132	37	190	91	44	4	35	65
Складено розпоряджень (приписів) про усунення порушень вимог законодавства	2422	1551	679	803	650	301	279	243	443

На основі наведених в таблиці 4.33 даних справедливо зазначити, що кількість фінансових операцій, наданих небанківськими установами до Держфінмоніторингу протягом 2010-2018 рр. неодмінно збільшувалась. Так,

якщо за перші шість років дослідження (2010-2015 рр.) середній темп приросту складав 10%, то вже наступні три роки (2016-2018 рр.) він становив 30%. Це свідчить про інтенсифікацію використання послуг ринку небанківських фінансових послуг з метою легалізації кримінальних доходів, а саме послуг страхових компаній та фінансових компаній.

На фоні інтенсифікації показника кількості фінансових операцій, наданих небанківськими установами до Держфінмоніторингу протягом 2010-2018 рр. незадовільною, з точки зору ефективності роботи Нацкомфінпослуг в контексті протидії легалізації кримінальних доходів, є динаміка показників характеристики потіку обслуговування. Так, показник «перевірки піднаглядних установ» відновлюють своє значення після значного скороченні в 2015 р. (48 перевірок) тільки в 2018 р. (175 перевірки), а показник «Проведено перевірок з питань запобігання легалізації злочинних доходів» за останні п'ять років взагалі зменшився більше ніж у 10 разів.

Значно краще виглядає ефективність роботи Нацкомфінпослуг в розрізі аналізу показників вихідного потіку, так за 2015-2018 рр. показник «складено розпоряджень (приписів) про усунення порушень вимог законодавства» збільшився на 47%, а «анульовано ліцензій» на 9%. Проте, показник, який характеризує саме роботу Нацкомфінпослуг щодо протидії легалізації кримінальним доходам зменшився. Так, кількість накладених штрафів з питань запобігання легалізації злочинних доходів протягом 2014-2018 рр. зменшилась на 29%, що свідчить про недостатньою увагу Нацкомфінпослуг до проблеми легалізації кримінальних доходів та необхідності підвищення її роботи в цьому напрямку.

Досліджуючи показники характеристики ефективності роботи НКЦПФР щодо протидії легалізації кримінальним доходам зазначимо, що:

– для характеристики вхідного потіку обрано – показник «суб'єкти у яких виявлено порушення вимог законодавства у сфері запобігання та протидії легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом,

фінансування тероризму та фінансування розповсюдження зброї масового знищення» (таблиця 4.34, рядок 3);

– для характеристики потіку обслуговування обрано – кількість перевірок суб'єктів первинного фінансового моніторингу (таблиця 4.34, рядки 5);

– для характеристики потіку обслуговування обрано два показника – штрафні санкції за порушення вимог законодавства щодо запобігання та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансування тероризму; кількість розглянутих справ про порушення вимог законодавства щодо запобігання та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансування тероризму (таблиця 4.34, рядки 7-8).

На основі даних наведених в таблиці 4.34, справедливо зазначити, що усі три потіки характеристики ефективності роботи НКЦПФР як системи масового обслуговування розвивались нерівномірно. Так, показник характеристики вхідного потіку, а саме суб'єкти у яких виявлено порушення вимог законодавства у сфері запобігання та протидії легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та фінансування розповсюдження зброї масового знищення досягав свого максимального значення в 2012-2013 рр. (в середньому 164 суб'єкти), а мінімального в 2014-2016 рр. (в середньому 34 суб'єкти). Зважаючи на досліджені раніше значення характеристики привабливості каналів легалізації кримінальних доходів, справедливо зазначити, що скорочення суб'єктів, які здійснювали легалізацію незаконно одержаних доходів через фондовий ринок не зменшилось, отже менш ефективною стала робота НКЦПФР по їх ідентифікації.

Не підтверджує системність роботи НКЦПФР й показник кількості перевірок суб'єктів первинного фінансового моніторингу. Так, даний показник мав найменше значення в розмірі 30 перевірок у 2016 р., а найбільше значення в 2012 р. на рівні 212 перевірок.

Таблиця 4.34 – Вхідна інформаційна база характеристики роботи НКЦПФР в контексті протидії легалізації кримінальних доходів за 2010-2018 рр. [360-367].

Показник	Рік								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Вхідний потік									
Суб'єкти у яких виявлено порушення вимог законодавства у сфері запобігання та протидії легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та фінансування розповсюдження зброї масового знищення	74	100	212	116	9	70	23	99	66
Потік обслуговування									
Кількість перевірок суб'єктів первинного фінансового моніторингу	184	287	178	190	70	35	30	118	67
Вихідний потік									
Штрафні санкції за порушення вимог законодавства щодо запобігання та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансування тероризму	25	84	80	77	74	30	57	125	91
Кількість розглянутих справ про порушення вимог законодавства щодо запобігання та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансування тероризму	4	150	127	104	82	34	58	134	102

Динаміка показників характеристики вихідного потіку характеристики ефективності роботи НКЦПФР майже ідентична, що обумовлює їх пряму економічну взаємозалежність: від кількості розглянутих справ про

порушення вимог законодавства щодо запобігання та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансування тероризму залежить кількість штрафних санкцій. Аналізуючи динаміку даних показників, справедливо зауважити, що після їх падіння в 2015 р., в наступні три роки вони суттєво зросли. Так, протягом 2015-2018 рр. штрафні санкції за порушення вимог законодавства щодо запобігання та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансування тероризму збільшились на 61 одиницю, а кількість розглянутих справ про порушення вимог законодавства щодо запобігання та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансування тероризму на 68 одиниць. Це свідчить про активізацію роботи НКЦПФР щодо застосування активних заходів впливу до суб'єктів первинного фінансового моніторингу, які застосовують інструменти фондового ринку для легалізації кримінальних доходів.

Встановивши масив показників, що описують вхідний потік, потік обслуговування та вихідний потік характеристики ефективності роботи НБУ, Нацкомфінпослуг, НКЦПФР, як системи масового обслуговування можливо перейти до визначення релевантних їх характеристик, а саме: інтенсивність вхідного потіку, інтенсивність обслуговування, довжина черги, стійкість системи (щільність потіку заявок), інтенсивність вихідного потіку та ефективність системи. Розглянемо більш детально отримані результати в розрізі кожного із зазначених показників знакового простору досліджуваної задачі.

Отже, дослідуючи результати розрахунку інтенсивності вхідного потіку НБУ (таблиця 4.35), можна стверджувати, що інтенсивність показника «кількість фінансових операцій, наданих банками до Держфінмоніторингу» в середньому за період з 2011 по 2018 рр. сягнула 2965286 одиниць щорічно, що еквівалентно 247107 щомісячно, 8237 одиниць щоденно. Крім того, необхідно зазначити, що найменша інтенсивність вхідного потіку НБУ як

На основі даних таблиці 4.37 можна стверджувати, що в розрізі оцінювання вхідного інформаційного потіку НКЦПФР інтенсивність показника суб'єкти, у яких виявлено порушення вимог законодавства у сфері запобігання та протидії легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та фінансування розповсюдження зброї масового знищення в середньому за період з 2011 р по 2018 р. сягнула 85 одиниць щорічно, що еквівалентно 7 одиницям щомісячно та одній справі за чотири дня. Паралельно з цим зазначимо, що найменша інтенсивність вхідного потіку НКЦПФР як системи масового обслуговування спостерігалась у 2014 році в обсязі 9 одиниць за рік.

Таблиця 4.37 – Інтенсивність вхідного потіку НКЦПФР як системи масового обслуговування

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Кількість одиниць інформації за рік	100	212	116	9	70	23	99	66
Кількість одиниць інформації за півроку	50	106	58	5	35	12	50	33
Кількість одиниць інформації за квартал	25	53	29	2	18	6	25	17
Кількість одиниць інформації за місяць	8	18	10	1	6	2	8	6
Кількість одиниць інформації за день	0,28	0,59	0,32	0,03	0,19	0,06	0,28	0,18
Кількість одиниць інформації за годину	0,01	0,02	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01

Поряд із кількістю фінансових операцій, наданих банками до Держфінмоніторингу, значне місце належить інтенсивності обслуговування НБУ як системи масового обслуговування, що виступає одним із опосередкованих показників ефективності функціонування розглянутої підсистеми Національної системи протидії легалізації коштів, отриманих злочинним шляхом та фінансуванню тероризму (таблиця 4.38). Розглядаючи сутність поняття інтенсивність обслуговування, зазначимо, що дана категорія відображає середню кількість заявок, оброблених в одиницю часу, і розраховується як відношення суми числа оброблених заявок (вимог), помноженої на частоту їх надходжень, до загального числа надходжень

заявок. Так, інтенсивність обслуговування у 19885 раз нижча інтенсивності надходження потіку заявок, тобто в середньому за досліджуваний проміжок часу було оброблено щорічно 149 справ, що еквівалентно 12 справам щомісячно та одній справі за два дні. Інтенсивність потіку НБУ в розрізі інтенсивність обслуговування спостерігається спадна тенденція з 206 у 2011 р. до 46 у 2018 р.

Таблиця 4.38 – Інтенсивність потіку обслуговування НБУ як системи масового обслуговування

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Кількість одиниць інформації за рік	206	226	193	256	118	84	64	46
Кількість одиниць інформації за півроку	103	113	97	128	59	42	32	23
Кількість одиниць інформації за квартал	52	57	48	64	30	21	16	12
Кількість одиниць інформації за місяць	17	19	16	21	10	7	5	4
Кількість одиниць інформації за день	0,57	0,63	0,54	0,71	0,33	0,23	0,18	0,13
Кількість одиниць інформації за годину	0,02	0,03	0,02	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01

Поряд із інтенсивністю показників надійшло звернень та кількість фінансових операцій, наданих небанківськими установами до Держфінмоніторингу, значне місце належить інтенсивності обслуговування Нацкомфінпослуг як системи масового обслуговування – перевірки піднаглядних установ, проведено перевірок з питань запобігання легалізації злочинних доходів (таблиця 4.39). Так, інтенсивність обслуговування у 38 раз нижча інтенсивності надходження потіку заявок, тобто в середньому за досліджуваний проміжок часу було оброблено щорічно 191 справа, що еквівалентно 15 справам щомісячно та одній справі за два дні. Аналогічно як і за показником інтенсивність вхідного потіку НБУ в розрізі інтенсивність обслуговування спостерігається тенденція до зменшення рівня в динаміці.

Таблиця 4.39 – Інтенсивність потіку обслуговування Нацкомфінпослуг як системи масового обслуговування

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Кількість одиниць інформації за рік	521	156	317	186	112	69	78	91
Кількість одиниць інформації за півроку	261	78	158	93	56	35	39	45
Кількість одиниць інформації за квартал	130	39	79	47	28	17	20	23
Кількість одиниць інформації за місяць	43	13	26	16	9	6	7	8
Кількість одиниць інформації за день	1,45	0,43	0,88	0,52	0,31	0,19	0,22	0,25
Кількість одиниць інформації за годину	0,06	0,02	0,04	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01

Поряд із інтенсивністю показника суб'єкти у яких виявлено порушення вимог законодавства у сфері запобігання та протидії легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та фінансування розповсюдження зброї масового знищення, значне місце належить інтенсивності обслуговування НКЦПФР як системи масового обслуговування - кількість перевірок суб'єктів первинного фінансового моніторингу (таблиця 4.40). Так, інтенсивність обслуговування у 0,69 раз нижча інтенсивності надходження потіку заявок, тобто в середньому за досліджуваній проміжок часу було оброблено щорічно 121 справа, що еквівалентно 10 справам щомісячно та одній справі за три дні. Подібно до динаміки рівня інтенсивності вхідного потіку для Нацкомфінпослуг та НБУ для НКЦПФР також прослідковується тенденція до зменшення досліджуваного показника.

Таким чином, справедливо зробити висновок, що суб'єктам державного фінансового моніторингу необхідно активізувати власну діяльність щодо виявлення сумнівних операцій, оскільки інтенсивність вхідного потоку свідчить про зменшення інформації, а дослідження обсягу легалізації кримінальних доходів та каналів їх реалізації навпаки про зростання негативних тенденцій в національній економіці.

Таблиця 4.40 – Інтенсивність потіку обслуговування НКЦПФР як системи масового обслуговування

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Кількість одиниць інформації за рік	287	178	190	70	35	30	118	67
Кількість одиниць інформації за півроку	144	89	95	35	18	15	59	34
Кількість одиниць інформації за квартал	72	45	48	18	9	8	30	17
Кількість одиниць інформації за місяць	24	15	16	6	3	3	10	6
Кількість одиниць інформації за день	0,80	0,49	0,53	0,19	0,10	0,08	0,33	0,19
Кількість одиниць інформації за годину	0,03	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01

Наступним показником аналізу є довжина черги, яка являє собою змінну, що розраховується як різниця між інтенсивністю вхідного потіку та інтенсивністю обслуговування. Таким чином, в розрізі НБУ різниця між інтенсивністю вхідного потіку та потіку обслуговування, тобто різниця між показником кількості фінансових операцій, наданих банками до Держфінмоніторингу та показниками кількості планових перевірок банків і кількості позапланових перевірок банків становить щорічно 2965137 одиниць, що еквівалентно 741284 щоквартально, 247095 щомісячно, 8237 щоденно та 343 одиниць погодинно (графа 9 таблиці 4.41).

Таблиця 4.41 – Довжина черги НБУ як системи масового обслуговування

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Кількість одиниць інформації за рік	1062009	943636	954187	1260252	4312519	6260643	7940735	987114
Кількість одиниць інформації за півроку	531005	471818	477094	630126	2156260	3130322	3970368	493557
Кількість одиниць інформації за квартал	265502	235909	238547	315063	1078130	1565161	1985184	246779
Кількість одиниць інформації за місяць	88501	78636	79516	105021	359377	521720	661728	82260
Кількість одиниць інформації за день	2950	2621	2651	3501	11979	17391	22058	2742
Кількість одиниць інформації за годину	123	109	110	146	499	725	919	114

Значна довжина черги для НБУ пояснюється особливістю фінансової системи України, де більше ніж 80% перерозподілу фінансових ресурсів відбувається через банківську систему та саме НБУ отримує найбільший потік інформації, яку необхідно перевірити на наявність ознак фінансового шахрайства.

Досліджуючи різницю між інтенсивністю вхідного потіку та потіку обслуговування характеристики ефективності роботи Нацкомфінпослуг, зазначимо, що він складає щорічно 7229 справ. В межах кварталу це становить 1807 справ, місяця – 602 справ, доби – 20 справ та більше ніж двох справ за годину протягом робочої доби (графа 9 таблиці 4.42). Дана динаміка свідчить про високу інтенсивність надходження справ до Нацкомфінпослуг та зважаючи на той факт, що даний державний орган менш потужний як у фінансовому, так і методологічному плані за НБУ, то встановлена довжина черги є значною та вимагає посилення результативності роботи Нацкомфінпослуг.

Таблиця 4.42 – Довжина черги Нацкомфінпослуг як системи масового обслуговування

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Кількість одиниць інформації за рік	7662	5029	8457	10095	5863	6176	6867	7690
Кількість одиниць інформації за півроку	3831	2514	4228	5048	2932	3088	3434	3845
Кількість одиниць інформації за квартал	1915	1257	2114	2524	1466	1544	1717	1923
Кількість одиниць інформації за місяць	638	419	705	841	489	515	572	641
Кількість одиниць інформації за день	21	14	23	28	16	17	19	21
Кількість одиниць інформації за годину	0,89	0,58	0,98	1,17	0,68	0,71	0,79	0,89

Переходячи до аналізу складових ефективності роботи НКЦПФР, як системи масового обслуговування, а саме різниці між показником суб'єкти у яких виявлено порушення вимог законодавства у сфері запобігання та протидії легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та фінансування розповсюдження зброї масового знищення та показником кількість перевірок суб'єктів первинного

фінансового моніторингу, зазначимо, зауважимо, що в межах року він складав 35 одиниць. Це свідчить про перевищення інтенсивності вхідного потіку над потіком обслуговування, проте дане перевищення в межах року не значне та серед усіх трьох аналізованих державних органів є найменшим. Даний факт надає можливість стверджувати, що НКЦПФР, в межах відносно повільного використання інструментів фондового ринку з метою легалізації кримінальних доходів, працює ефективно.

Таблиця 4.43 – Довжина черги НКЦПФР як системи масового обслуговування

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Кількість одиниць інформації за рік	-187,00	34,00	-74,00	-61,00	35,00	-7,00	-19,00	-1,00
Кількість одиниць інформації за півроку	-93,50	17,00	-37,00	-30,50	17,50	-3,50	-9,50	-0,50
Кількість одиниць інформації за квартал	-46,75	8,50	-18,50	-15,25	8,75	-1,75	-4,75	-0,25
Кількість одиниць інформації за місяць	-15,58	2,83	-6,17	-5,08	2,92	-0,58	-1,58	-0,08
Кількість одиниць інформації за день	-0,52	0,09	-0,21	-0,17	0,10	-0,02	-0,05	0,00
Кількість одиниць інформації за годину	-0,02	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00

Паралельно із розглянутими вище показниками релевантним індикатором ефективності роботи НБУ, Нацкомфінпослуг та НКЦПФР є показник, який дозволяє охарактеризувати вихідний масив статистичних даних, а саме інтенсивність вихідного потіку. Так, проводячи дослідження в розрізі НБУ, на основі даних таблиці 4.44 можна стверджувати, що інтенсивність прийняття рішень щодо розгляду справ, які надходили на розгляд в НБУ в середньому за період з 2011 р. по 2018 р. сягнула 174 справ щорічно. В межах кварталу цей показник становить 43 справи, а місяця – 14 справ. Тобто інтенсивність вихідного потоку для НБУ в межах ефективності його роботи щодо протидії легалізації кримінальних доходів є помірною та не вимагає залучення додаткових організаційних потужностей.

Таблиця 4.44 – Інтенсивність вихідного потіку НБУ як системи масового обслуговування

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Кількість одиниць інформації за рік	90	185	194	260	262	158	154	90
Кількість одиниць інформації за півроку	45	93	97	130	131	79	77	45
Кількість одиниць інформації за квартал	23	46	49	65	66	40	39	23
Кількість одиниць інформації за місяць	8	15	16	22	22	13	13	8
Кількість одиниць інформації за день	0,25	0,51	0,54	0,72	0,73	0,44	0,43	0,25
Кількість одиниць інформації за годину	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01

Інтенсивність вихідного потіку в межах оцінювання ефективності роботи Нацкомфінпослуг як системи масового обслуговування значно сильніша за значення у НБУ. Так, на основі даних таблиці 4.45 можна стверджувати, що інтенсивність реагування на справи пов'язані з легалізацією кримінальних доходів, що надійшли до Нацкомфінпослуг є найвищою серед усіх аналізованих державних органів фінансового моніторингу. Так, в середньому за період з 2011 р. по 2018 р. аналізований показник для Нацкомфінпослуг сягнула 264 справи щорічно, що еквівалентно 132 справам кожного півроку, 66 справам щоквартально та 22 справам щомісячно.

Таблиця 4.45 – Інтенсивність вихідного потіку Нацкомфінпослуг як системи масового обслуговування

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Кількість одиниць інформації за рік	467	225	321	258	218	200	161	272
Кількість одиниць інформації за півроку	233	112	160	129	109	100	80	136
Кількість одиниць інформації за квартал	117	56	80	64	55	50	40	68
Кількість одиниць інформації за місяць	39	19	27	21	18	17	13	23
Кількість одиниць інформації за день	1,30	0,62	0,89	0,72	0,61	0,56	0,45	0,75
Кількість одиниць інформації за годину	0,05	0,03	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,03

Проводячи дослідження в розрізі НКЦПФР, на основі даних таблиці 4.46 можна стверджувати, що інтенсивність показників штрафні санкції за порушення вимог законодавства щодо запобігання та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансування тероризму та кількості розглянутих справ про порушення вимог законодавства щодо запобігання легалізації кримінальних доходів в середньому за період з 2011 р. по 2018 р. склала 88 одиниць щорічно (44 справи кожного півроку, 22 справи щоквартально, 7 справ щомісяця). Найменше значення інтенсивності вихідного потоку у НКЦПФР серед трьох досліджуваних суб'єкта державного регулювання ринку фінансових послуг підтверджує отримані результати щодо мінімального використання інвестиційного каналу легалізації кримінальних доходів.

Таблиця 4.46 – Інтенсивність вихідного потоку НКЦПФР як системи масового обслуговування

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Кількість одиниць інформації за рік	117	104	91	78	32	58	130	97
Кількість одиниць інформації за півроку	59	52	46	39	16	29	65	48
Кількість одиниць інформації за квартал	29	26	23	20	8	14	32	24
Кількість одиниць інформації за місяць	10	9	8	7	3	5	11	8
Кількість одиниць інформації за день	0,33	0,29	0,25	0,22	0,09	0,16	0,36	0,27
Кількість одиниць інформації за годину	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01

Встановивши закономірності формування та поведінку вхідного потоку, потоку обслуговування та вихідного потоку функціонування НБУ, Нацкомфінпослуг та НКЦПФР як системи масового обслуговування виникає можливість провести практичні розрахунки показників ефективності та стійкості даних державних органів в динаміці за 2011-2018 рр. Абсолютні значення розрахунку зазначених показників результативності функціонування суб'єктів державного фінансового моніторингу представлені в таблицях 4.47-4.49.

Таким чином, переходячи до аналізу аналітичних розрахунків ефективності та стійкості НБУ як системи масового обслуговування. Отже, на основі даних наведених в таблиці 4.47, зазначимо, що динаміка ефективності основного органу державного фінансового моніторингу на ринку банківських послуг мала циклічний характер з піковими значеннями в проміжку з 2012 р. до 2014 р. Певної втрати ефективності в межах протидії легалізації кримінальних доходів НБУ зазнало в 2016-2017 рр., що пов'язано із зосередженням уваги керівництва центрального банку України на процесах націоналізації Приват банку та збереженням його платоспроможності.

Таблиця 4.47 – Динаміка показників стійкості та ефективності функціонування НБУ як системи масового обслуговування

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Інтенсивність вхідного потіку	122,94	109,24	110,46	145,89	499,15	724,62	919,07	114,25
Інтенсивність обслуговування	0,0238	0,0262	0,0223	0,0296	0,0137	0,0097	0,0074	0,0053
Довжина черги	122,92	109,22	110,44	145,86	499,13	724,61	919,07	114,25
Стійкість системи (щільність потіку заявок)	5,1564	4,1764	4,9450	4,9239	36,5478	74,5325	12,4075	2,1460
Інтенсивність вихідного потіку	0,0104	0,0214	0,0225	0,0301	0,0303	0,0183	0,0178	0,0104
Ефективність системи	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0001	0,0000	0,0000	0,0001

Переходячи до аналізу динаміки стійкості функціонування НБУ, як системи масового обслуговування, зазначимо, що не зважаючи на циклічність поведінки даного показника, як й аналітичних значень ефективності, їх цикли не співпадають. Так, найбільше значення стійкості НБУ прослідковується у 2015-2016 рр., тобто саме тому періоді, коли НБУ мінімізував вплив на банківську систему зовнішніх та внутрішніх деструктивних фактові впливу вививши значну кількість неплатоспроможних банків з ринку та націоналізувавши Приватбанк.

Переходячи до аналізу динаміки аналітичних показників характеристики ефективності та стійкості функціонування Нацкомфінпослуг

як системи масового обслуговування зауважимо наступне (таблиця 4.48): динаміка значень ефективності функціонування Нацкомфінпослуг як системи масового обслуговування після 2014 р. суттєво зменшилась та до кінця 2018 тир. залишалось на стабільно низькому рівні; динаміка значень стійкості функціонування Нацкомфінпослуг як системи масового обслуговування демонструвала зростання починаючи з 2014 р. і до 2018 р., що свідчить про внутрішнє реформування Нацкомфінпослуг та можливості протистояти деструктивним фактором, проте це не вплинуло на ефективність роботи державного органу.

Таблиця 4.48 – Динаміка показників стійкості та ефективності функціонування Нацкомфінпослуг як системи масового обслуговування

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Інтенсивність вхідного потіку	0,947	0,600	1,015	1,190	0,692	0,723	0,804	0,901
Інтенсивність обслуговування	0,060	0,018	0,037	0,022	0,013	0,008	0,009	0,011
Довжина черги	0,887	0,582	0,979	1,168	0,679	0,715	0,795	0,890
Стійкість системи(щільність потіку заявок)	15,71	33,34	27,72	55,27	53,35	90,51	89,04	85,67
Інтенсивність вихідного потіку	0,054	0,026	0,037	0,030	0,025	0,023	0,019	0,031
Ефективність системи	0,057	0,043	0,037	0,025	0,037	0,032	0,023	0,035

Завершуючи дослідження динаміки аналітичних показників характеристики ефективності та стійкості функціонування суб'єктів державного фінансового моніторингу розглянемо НКЦПФР. Так, динаміка значень ефективності його функціонування носила циклічний характер з піками у 2014 р. та 2016 р., а також спадами у 2012 р., 2015 р. та 2017 р. В свою чергу, для динаміки значень стійкості функціонування НКЦПФР як системи масового обслуговування також характерна циклічність проте вже із піками у 2012 р., 2015 р. та 2018 р.

Таким чином, провівши дослідження ефективності та стійкості функціонування трьох суб'єктів державного фінансового моніторингу, справедливо зробити висновок, що динаміка значень НКЦПФР та НБУ значно

позитивніша, чим Нацкомфінпослуг. В той же час, значення стійкості функціонування НКЦПФР, НБУ, Нацкомфінпослуг як системи масового обслуговування майже для всіх державних органів носить позитивний характер та дає змогу стверджувати про гнучкість управлінських рішень державного менеджменту щодо застосування внутрішніх інструментів протидії деструктивним чинникам.

Таблиця 4.49 – Динаміка показників стійкості та ефективності функціонування НКЦПФР як системи масового обслуговування

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Інтенсивність вхідного потоку	0,012	0,025	0,013	0,001	0,008	0,003	0,012	0,008
Інтенсивність обслуговування	0,033	0,021	0,022	0,008	0,004	0,004	0,014	0,008
Довжина черги	-0,022	0,004	-0,009	-0,007	0,004	-0,001	-0,002	0,000
Стійкість системи (щільність потоку заявок)	0,348	1,191	0,611	0,129	2,000	0,767	0,839	0,985
Інтенсивність вихідного потоку	0,014	0,012	0,011	0,009	0,004	0,007	0,015	0,011
Ефективність системи	1,170	0,491	0,785	8,667	0,457	2,500	1,308	1,462

Провівши дослідження аналітичних результатів стійкості та ефективності функціонування НБУ, Нацкомфінпослуг та НКЦПФР як системи масового обслуговування справедливо зазначити, що ці значення не тільки не порівнювані між собою, але й не дають можливості встановити якісні рівні ефективності та стійкості визначених суб'єктів державного фінансового моніторингу. Тому, виникає необхідність проведення практичних розрахунків релевантних показників характеристики функціонування НБУ, Нацкомфінпослуг та НКЦПФР як системи масового обслуговування в залежності від варіації кількості каналів обслуговування. Зважаючи на об'ємність цих розрахунків в роботі приведемо практичні результати в роботі тільки за 2011 р. (таблиці 4.50-4.51), а практичні розрахунки за 2012-2018 рр. наведемо в додатках в таблицях Ж.1-Ж.21.

Продовжуючи дослідження ефективності та стійкості функціонування НБУ, Нацкомфінпослуг та НКЦПФР актуальності набуває формування якісних результатів. З цією метою необхідно провести наступні математичні розрахунки: нормалізувати показники які формують вхідний потік, потік обслуговування та вихідний потік; сформувати комплексний показник стійкості та ефективності НБУ, Нацкомфінпослуг та НКЦПФР на основі функції Харрінгтона. Таким чином, згрупуємо практичні отримані результати для відповідних суб'єктів державного фінансового моніторингу в таблицях 4.53-4.55.

Таблиця 4.53 – Відносні показники оцінювання ефективності та стійкості роботи НБУ як системи масового обслуговування в динаміці з 2011 по 2018 рр

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Вхідний потік								
Кількість фінансових операцій, наданих банками до Держфінмоніторингу	10622 15	943862	95438 0	1260508	43126 37	62607 27	7940799	987160
Нормалізація свіджа	0,9831	1,0000	0,9985	0,9547	0,5185	0,2401	0,0000	0,9938
Функція Харрінгтона	0,6879	0,6922	0,6918	0,6805	0,5513	0,4554	0,3679	0,6906
Потік обслуговування								
Кількість планових перевірок банків	194	218	188	184	59	34	35	25
Кількість позапланових перевірок банків	12	8	5	72	59	50	29	21
Природня нормалізація	0,8756	1,0000	0,8446	0,8238	0,1762	0,0466	0,0518	0,0000
Природня нормалізація	0,1045	0,0448	0,0000	1,0000	0,8060	0,6716	0,3582	0,2388
Функція Харрінгтона	0,5419	0,5526	0,5192	0,6691	0,5423	0,4974	0,4428	0,4117
Вихідний потік								
Кількість заходів впливу	90	185	194	260	262	158	154	90,26
Природня нормалізація	0,0000	0,5523	0,6047	0,9884	1,0000	0,3953	0,3721	0,0015
Функція Харрінгтона	0,3679	0,1760	0,1603	0,0681	0,0660	0,2265	0,2344	0,3673
Ефективність	0,5348	0,2543	0,2317	0,1001	0,1197	0,4974	0,6371	0,5319
Стійкість	10313	8353	9890	9848	73096	14906 5	248150	42920
Стійкість Харрінгтона	1,2693	1,2526	1,3326	1,0170	1,0167	0,9155	0,8308	1,6775

Таблиця 4.54 – Відносні показники оцінювання ефективності та стійкості роботи Нацкомфінпослуг як системи масового обслуговування за 2011-2018 рр.

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Вхідний потік								
Надійшло звернень	11181	8183	5184	8773	10281	5975	6245	6945
Кількість фінансових операцій, наданих небанківськими установами до держфінмоніторингу	28894	33668	31537	35957	36816	44480	59049	72701
Нормалізація свіджа	0,000	0,500	1,000	0,402	0,150	0,868	0,823	0,706
Нормалізація свіджа	1,000	0,931	0,962	0,898	0,886	0,775	0,565	0,368
Сума	1,000	1,431	1,962	1,300	1,036	1,643	1,388	1,074
Функція Харрінгтона	0,692	0,787	0,869	0,761	0,701	0,824	0,779	0,711
Потік обслуговування								
Перевірки піднаглядних установ	1144	656	168	311	244	48	127	125
Проведено перевірок з питань запобігання легалізації злочинних доходів	629	386	143	322	128	176	11	31
Природня нормалізація	1,000	0,555	0,110	0,240	0,179	0,000	0,072	0,070
Природня нормалізація	1,000	0,607	0,214	0,503	0,189	0,267	0,000	0,032
Середнє значення	1,000	0,581	0,162	0,372	0,184	0,134	0,036	0,051
Функція Харрінгтона	0,066	0,167	0,309	0,235	0,301	0,319	0,355	0,349
Вихідний потік								
Призначення тимчасової адміністрації	2	3	4	3	3	1	2	4
Анульовані ліцензії	186	182	178	286	286	527	515	360
Кількість накладених штрафів з питань запобігання легалізації злочинних доходів	227	132	37	190	91	44	4	35
Складено розпоряджень (приписів) про усунення порушень вимог законодавства	2422	1551	679	803	650	301	279	243
Природня нормалізація	0,333	0,667	1,000	0,667	0,667	0,000	0,333	1,000
Природня нормалізація	0,020	0,010	0,000	0,272	0,272	0,879	0,849	0,459
Природня нормалізація	1,000	0,574	0,148	0,834	0,390	0,179	0,000	0,139
Природня нормалізація	1,000	0,600	0,200	0,257	0,187	0,027	0,017	0,000
Середнє значення	0,588	0,463	0,337	0,508	0,379	0,271	0,300	0,399
Функція Харрінгтона	0,165	0,204	0,246	0,190	0,232	0,269	0,259	0,225
Ефективність	0,239	0,259	0,284	0,250	0,331	0,327	0,333	0,317
Стійкість	22,6	40,2	118,1	70,7	126,6	225,2	473,1	510,6
Стійкість Харрінгтона	10,490	4,704	2,814	3,246	2,333	2,584	2,197	2,036

Таблиця 4.55 – Відносні показники оцінювання ефективності та стійкості роботи НКЦПФР як системи масового обслуговування за 2011-2018 рр.

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Вхідний потік								
Суб'єкти у яких виявлено порушення вимог законодавства у сфері запобігання та протидії легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та фінансування розповсюдження зброї масового знищення	74	100	212	116	9	70	23	99
Нормалізація севіджа	0,68	0,55	0,00	0,47	1,00	0,70	0,93	0,56
Функція Харрінгтона	0,60	0,56	0,37	0,54	0,69	0,61	0,67	0,56
Потік обслуговування								
Кількість перевірок суб'єктів первинного фінансового моніторингу	184	287	178	190	70	35	30	118
Природня нормалізація	0,60	1,00	0,58	0,62	0,16	0,02	0,00	0,34
Функція Харрінгтона	0,16	0,07	0,17	0,16	0,31	0,36	0,37	0,24
Вихідний потік								
Штрафні санкції за порушення вимог законодавства щодо запобігання та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансування тероризму	25	84	80	77	74	30	57	125
Кількість розглянутих справ про порушення вимог законодавства щодо запобігання та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансування тероризму	4	150	127	104	82	34	58	134
Природня нормалізація	0,00	0,59	0,56	0,52	0,49	0,05	0,32	1,00
Природня нормалізація	0,00	1,00	0,84	0,69	0,53	0,21	0,37	0,89
Середнє значення	0,00	0,80	0,70	0,61	0,51	0,13	0,34	0,95
Функція Харрінгтона	0,37	0,11	0,13	0,16	0,19	0,32	0,24	0,08
Ефективність	0,61	0,19	0,36	0,29	0,27	0,52	0,36	0,13
Стійкість	0,40	0,34	1,19	0,61	0,13	2,00	0,76	0,83
Стійкість Харрінгтона	3,72	8,52	2,18	3,46	2,23	1,69	1,83	2,31

Таким чином, на основі результатів наведених в таблицях 4.53-4.55, справедливо зробити висновки щодо існуючої в Україні загальної інфраструктури фінансового регулятора та, відповідно, встановити її ефективність в межах протидії легалізації кримінальним доходам та забезпечення економічної безпеки національної економіки.

Отже, протягом 2011-2018 рр. НБУ здійснював найбільш ефективну діяльність з приводе протидії легалізації кримінальних доходів, оскільки середнє значення показника ефективності за весь період становило 36,33 %. Менш ефективним є функціонування НКЦПФР, для якої досліджуваний показник за аналізовані вісім років складає 34,52 %. Найменшу ефективність в розрізі протидії легалізації кримінальних доходів продемонстрував Нацкомфінпослуг, значення ефективності якого становить менше 30%, що відповідає низькому рівню.

Таким чином, отримані результати підтверджують актуальність напрямку уряду, щодо реформування існуючої моделі фінансового регулятора. Найбільший рівень ефективності буде досягнутий за умови запровадженні моделі мегарегулятора. Основним органом навколо якого повинна формуватись дана модель повинен стати НБУ. За умови обрання моделі «twin peaks», концентрація повноважень щодо протидії легалізації кримінальним доходам повинна йти в розрізі каналів формування сумнівних фінансових операцій. Так, фінансовий моніторинг за фондовим ринком (інвестиційний канал) повинна здійснювати НКЦПФР, в свою чергу, за іншими сегментами ринку фінансових послуг (податковий та банківський канали) повинно здійснювати НБУ.

Зупиняючись на стійкості функціонування суб'єктів державного фінансового моніторингу зазначимо, що даний показник відрізняється не тільки в розрізі кожного державного органу, але й в часовому проміжку. Так, для НБУ характерний недостатній рівень стійкості, оскільки розрахункове значення не перевищує 1,7 од. Це пояснюється найбільшим, серед досліджуваних суб'єктів, впливом різних внутрішніх та зовнішніх факторів на діяльність НБУ. Центральний банк в Україні протистоїть не тільки деструктивним чинникам, що

систематично формуються банківською системою, але й політичним тискам влади.

Підводячи загальний висновок, справедливо зазначити, що в Україні вже на часі глибока трансформація національної моделі фінансового регулювання, яка повинна змінити підходи до фінансового моніторингу суб'єктів господарювання, значно підвищити власну незалежність від політичного тиску, а також акумулювати дієвий інструментарій заходів впливу на осіб, що займаються легалізацією кримінальних доходів.

Висновки до розділу 4

Удосконалено методологічні засади оцінювання ефективності й стійкості органів державної влади, задіяних у системі протидії легалізації кримінальних доходів на основі фундаментальних положеннях теорії черг та моделі масового обслуговування. Розроблений підхід передбачає оцінювання ефективності з урахуванням інтенсивності оброблення первинних сигналів щодо сумнівності фінансових операцій, а також масштабів вжитих заходів за результатами контролю. Ураховується співвідношення кількості повідомлень у розрізі ознак фінансового моніторингу та каналів обслуговування, рівень завантаженості системи фінансового моніторингу, середній час на обслуговування одержаної інформації, а також відомості про реалізацію заходів щодо фіналізації контрольних процедур за результатами аналізу отриманих повідомлень.

Встановлено зменшення рівня ефективності функціонування Держфінмоніторингу України: з 52,64 % у 2011 році до 21,15 % у 2018 році (мінімальне значення за період аналізу). Найбільш різким було зниження його ефективності у 2013–2014 рр. (2012 р. – 54,45 % , 2013 р. – 37,99 % , 2014 р. – 21,75 %). Низький рівень успішності Держфінмоніторинг демонструє й щодо протидії впливу зовнішніх та внутрішніх деструктивних чинників. Про

це свідчать показники стійкості його функціонування. Так, середнього рівня стійкості Держфінмоніторинг досягає лише в 2018 р., для 2011–2017 рр. характерний низький та недостатній рівні стійкості.

Доведено, що у контексті забезпечення економічної безпеки національної економіки зростання ефективності діяльності правоохоронних органів і судової влади є дуже важливим, оскільки саме їх діяльність дозволяє нейтралізувати учасників процесу легалізації кримінальних доходів та відшкодувати завдані державі збитки. Практичні розрахунки засвідчили, що ефективність роботи правоохоронних органів щодо розслідування справ, пов'язаних із легаілацією кримінальних доходів, зростала впродовж 2011–2018 рр., а її рівень у 2017–2018 рр. можна визначити як високий. Натомість ефективність роботи судів щодо винесення вироку за злочини, пов'язані з легалізації кримінальних доходів, впродовж усього періоду дослідження залишалася стабільно низькою. Це обумовлено постійною реорганізацією даних органів та появі нових елементів у їх структурі, а також плинністю керівного складу у зв'язку із систематичною зміною виконавчої гілки влади в Україні.

Поглиблено методологічні засади визначення ефективності діяльності НБУ, НКЦПФР, Нацкомфінпослуг на основі вже запропонованої логіки системи масового обслуговування. Так, розрахунок ефективності роботи суб'єктів державного фінансового моніторингу проведено на основі врахування співвідношення між кількістю фінансових операцій, що є об'єктом фінансового моніторингу, та заходів впливу, вжитих конкретним регулятором щодо протидії легалізації кримінальних доходів, скориговане на кількість проміжних контрольних заходів.

Найбільш ефективно у сфері протидії легалізації кримінальних доходів упродовж 2011–2018 рр. працював НБУ (середнє значення показника ефективності за весь період становило 36,33 %). Дещо нижчим виявився середній рівень ефективності НКЦПФР (34,52 %) та найменшим – Нацкомфінпослуг (29,23 %). Емпіричні результати оцінювання створюють

наукове підґрунтя для вибору моделі фінансового регулятора, яка є найбільш дієвою з точки зору протидії легалізації кримінальних доходів та забезпечення економічної безпеки національна економіка.

Доведено що при при запровадженні моделі мегарегулятора в Україні регуляторні повноваження повинні концентруватися навколо НБУ, а при запровадженні моделі «*twin peaks*» – на засадах розподілу регуляторних повноважень між НБУ та НКЦПФР. Саме дані дві моделі забезпечують найефективнішу протидію легалізації кримінальних доходів.

Основні положення даного розділу опубліковано автором у роботах: [23, 25, 27, 91, 166, 169, 190, 194, 195, 292].

РОЗДІЛ 5

РОЗВИТОК НАЦІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ЗАПОБІГАННЯ ТА ПРОТИДІЇ ЛЕГАЛІЗАЦІЇ КРИМІНАЛЬНИХ ДОХОДІВ ТА НАПРЯМКИ ЇЇ РЕФОРМУВАННЯ

5.1 Методологічні засади оцінювання рівня ефективності інструментів детінізації національної економіки

Встановивши на попередніх етапах дослідження, той факт, що однією з основних причин легалізації кримінальних доходів є тіньова економіка, яка є не тільки прямо впливає на умови формування незаконного капіталу та необхідності його подальшого виведення з тіні, алей й підсилює всі інші причини поширення легалізації кримінальних доходів в державі. У відповідь на розвиток тіньової економіки та її поширення за межі національних економік, країни великої сімки (G7), а також державні органи регулювання в межах економічних союзів (ЄС) починають створювати інституціональну та нормативно-правову базу боротьби з даним явищем. Так, як вже зазначалось раніше, починаючи з 1989 р. міжнародна спільнота веде активну боротьбу з тіньовою економікою та легалізацію коштів отриманих незаконним шляхом за допомогою інструментів Міжнародної групи з протидії відмиванню брудних грошей (ФАТФ), метою якої є впровадження на міжнародному рівні заходів та принципів боротьби з відмиванням грошей. Паралельно з цим, зауважимо, що починаючи з 2016 р. діяльність всіх суб'єктів господарювання країн ЄС регламентується Директивою Європейського Парламенту та Ради про запобігання використанню фінансової системи для відмивання коштів або фінансування тероризму, яка чітко встановлює перелік всіх незаконних операцій та механізм їх виявлення. Суб'єкти господарювання які співпрацюють з компаніями з ЄС також підпадають під дію даної директиви.

В той же час, необхідно зазначити, що активна боротьба з тіньовою економікою міжнародних та національних суб'єктів державного менеджменту не повинна спричинити створення такої нормативно-правової бази, яка б перешкоджала економічним агентам розвивати власну діяльність в наслідок значних витрат на дотримання законодавчих вимог. Таким чином, державні органи виконавчої влади повинні проводити адекватне оцінювання інструментів детінізації національної економіки, приймаючи виважені управлінські рішення відносно часу та сили їх застосування. Крім того, зауважимо, що складність державної політики детінізації національної економіки полягає в тому, що інструменти впливу слід застосовувати тоді, коли ризики легалізації незаконних доходів незначний. Це викликає збільшення ризику прийняття невиважених управлінських рішень, оскільки виникають політичні та соціальні ризики.

В той же час, справедливо зауважити, що науково-методичний інструментарій, який би дозволив сформулювати дієву стратегію детінізації національної економіки, відсутній. Таким чином, актуальності набуває розробка новітньої методики оцінювання рівня дієвості державних інструментів детінізації економіки та розрахунку їх явного та неявного ефекту для економічних агентів. За умови виваженого використання конкретного державного інструменту детінізації економіки, зважаючи на час та силу його застосування, можливо досягти суттєвого скорочення рівня незаконної діяльності та паралельно активізувати процеси соціально-економічного зростання країни.

Теоретичним та практичним аспектам розвитку тіньової економіки, особливостям її оцінювання та механізмам мінімізації присвячені роботи багатьох вчених. Найбільшу увагу міжнародна наукова спільнота приділяє питанням пов'язаним з особливостями функціонування тіньової економіки, визначення причин її виникнення та стимуляторів поширення, а також характерних національних рис. Так, дослідженню сутності тіньової економіки, а саме механізмам функціонування та формування присвячені роботи Ділнот А.

(Dilnot A.) [39], Гутман П. (Gutmann P.) [69], Томас Дж. (Thomas J.) [134], Сазерленд І. Х. (Sutherland E. H.) [121], Озерський І. В. [330].

Основним причинам виникнення та подальшого збільшення тіньової економіки присвячена численна кількість наукових робіт, зупиняючись на деяких з них, зауважимо, що Саймон Дж. (Simon J.), Кауфман Д. (Kaufmann D.) та Зоїдо-Лобатон П. (Zoido-Lobaton P.) [115] додержуються думки про випереджаюче значення для неофіційної економічної корупції та державних фінансів. Зв'язок між причинами виникнення та наслідками тіньової економіки висвітлений в роботі Тензі В. (Tensi V.) [125]. Розкриттю деструктивних наслідків функціонування тіньової економіки присвячені роботи Шпитчука Р. М. [433] та Корецької С. О. [283].

Національні особливості тіньової економіки визначені в роботах Моріса М. Л. (Morris M. L.) [90] на прикладі Сенегалу. Регіональні особливості тіньової економіки, а саме закономірності розвитку неформального сектору ринкової економіки західних країн, досліджені в роботах Портес А. (Portes A.), Сассен-Куб С. (Sassen-Kub S.) [99], Шнайдера Ф. (Schneider F.) [102] в свою чергу, зупиняється на причинах становлення тіньової економіки в країнах західної Європи.

Процесам аналітичного оцінювання рівня тіньової економіки присвячена численна кількість наукових робіт, зупиняючись на деяких з них, зауважимо, що Шнайдер Ф. (Schneider F.) and Домінік І. (Dominik E.) [101] досліджували триаду тіньової економіки: розмір, причину, наслідки та встановлювали причинно-наслідкові зв'язки між даними детермінантами. Інша група науковців, таких як Сміт П. (Smith P.) [119], Буен А. (Buehn A.), Монтенерго С. І. (Montenegro C. E.) [105], Базилевич В. [148], Мазур І. [304], Ламанова Т. [294], Прилипко Ю.І [345] формують авторські методики та визначають обсяг тіньової економіки в різних країнах світу. Вирішення завдань оцінювання обсягу тіньової економіки проте з урахуванням численного обсягу неявних факторів здійснено в роботах Фейге. І. (Feige E.) [45], в свою чергу, Лопатін О.К [300] та Огреба С. [329] використовує

офіційні, явні статистичні показники для оцінювання рівня тіньової економіки. Позитивні та негативні особливості застосування результатів розрахунку тіньової економіки проаналізовані в дослідженнях Танзі В. (Tanzi V.) [122].

Ґрунтовні напрацювання в дослідженні податкової моралі, управління та інституційної якості в розрізі тіньової економіки висвітлені в роботах Тоглера В. (Torgler V.), Шнайдера Ф. (Schneider F.) [135]. Вагомим кластером дослідження тіньової економіки та визначення можливих аспектів її легалізації є нормативно-правове регулювання, що досліджено в роботах Чернявського С. С., Некрасова В. А., Титко А. В. [419] та Поповича В. М. [340].

Особливої деталізації в науковій літературі дістало й питання розвитку інструментів детінізації національної економіки. Так, особливостям застосування інструментів детінізації в залежності від рівня розвитку національної економіки присвячені роботи Прокопик О. І. [354], Мазур І. І. [304] та Кіржецький Ю. І. [272]. Найбільш раціональні вектори детінізації національної економіки, в умовах її постійної трансформації та необхідності приведення до сталого розвитку, досліджуються в роботах Предборського В.А. [344], Баранова С. О. [155] та Бригінецького О. О. [199]. До більш конкретних інструментів детінізації національної економіки в своїх роботах звертаються Задворних С.С. [236] та Скрипник А. [389], так перший автор визначає фінансову політику як основу легалізації незаконних доходів, а друга група вчених робить акцент на ставці податків, як базовому інструменту.

Проте жодний з науковців не приділив достатньої уваги формуванню інструментарію оцінювання рівня ефективності інструментів державного впливу на тіньові процеси в національній економіці.

Визначивши провідну роль міжнародних інституцій в процесах детінізації національної економіки, справедливо зауважити, що й принципи ФАТФ й положення Директив ЕС, формують тільки загальний напрямок та вимоги до системи внутрішньодержавного менеджменту. Уповноважені

органи виконавчої влади кожної окремої країни світу повинні самостійно визначати концепцію використання тих чи інших інструментів детінізації національної економіки та формувати для законного їх використання відповідну нормативно-правову базу. Крім того, зазначимо, що процес вибору інструментів детінізації національної економіки повинен враховувати: масштаби ризику легалізації незаконних доходів, причину виникнення тіньового каналу нагромадження капіталу, вплив на фінансовий цикл економічного зростання держави, напрямки дії інструменту та його побічні ефекти. В подальшому необхідно провести узгодження стратегії детінізації національної економіки з іншими видами державної політики (грошово-кредитної, валютної, інвестиційної та інших), а також встановити послідовність або комплексність їх застосування.

Зважаючи на вище зазначене, доцільно проаналізувати весь спектр інструментів детінізації національної економіки та встановити рівень актуальності їх застосування в сучасних умовах розвитку світової та національної економіки. Отже, узагальнюючи існуючі наукові напрацювання пов'язані з інструментами детінізації національної економіки, можна їх об'єднати в п'ять груп: 1) податкові; 2) митні; 3) інвестиційні; 4) банківські; 5) антикорупційні. Кожна з даних груп має численні інструменти, застосування яких залежить не тільки від каналу легалізації незаконних доходів та особливостей протиправних дій, але й від фінансових можливостей державного апарату управління, їх інституційної спроможності та стадії розвитку національної економіки. Так, зупиняючись більш детально, відмітимо, що інструментами податкового впливу є ставки податків, їх кількість та база нарахування. Найбільш впливовими податковими інструментами детінізації є зменшення ставки єдиного соціального внеску, прискорення процесу повернення податку на додану вартість та запровадження податкової амністії. Дані інструменти можуть застосовуватись в будь-який період розвитку економіки та не вимагають узгодження з іншими політиками держави. Єдиним їх обмеженням є

фінансова спроможність держави, яка проявиться у зниженні доходної частини бюджету. Так, за умови зменшення податкового навантаження чи бази оподаткування перші роки буде відбуватись явне скорочення надходжень до бюджету. Відновлення обсягу податкових надходжень до бюджету за рахунок збільшення кількості платників податків та легалізації тіньових потоків відбудеться тільки з часом. Таким чином, взаємозв'язок з іншими державними політиками може бути тільки в межах активізації додаткових джерел наповнення бюджету, наприклад активізації політики приватизації. В той же час, податкові інструменти детінізації національної економіки спричиняють комплексний ефект, оскільки збільшують економічну активність суб'єктів господарювання та домогосподарств за рахунок збільшення їх доходів.

До митних інструментів детінізації національної економіки, крім встановлення справедливої вартості товару та ставок мита, нами віднесено й боротьбу з контрабандою. Так зменшити обсяг контрабанди можливо за рахунок введення нового технічного обладнання на митницю для сканування контейнерів, а також створення умов для добросовісної діяльності митників по перешкоджанню перевезення незаконних товарів. В той же час, зазначимо, що не враховуючи боротьбу з контрабандою, яка повинна відбуватись постійно, інші митні інструменти детінізації економіки залежать від зовнішньоторговельної політики, оскільки саме вона стимулює їх виникнення в залежності від підтримки вітчизняних чи закордонних товаровиробників.

Інвестиційні інструменти детінізації економіки включають зміну національного законодавства щодо: 1) офшорних зон, а саме підвищеному моніторингу операцій національних суб'єктів господарювання з компаніями зареєстрованими в країнах – «податкових гаванях»; 2) фондового ринку, а саме підвищеного моніторингу за операціями з векселями та ощадними (депозитними) сертифікатами. Застосування інвестиційних інструментів детінізації національної економіки є процесуально дуже складним завданням,

яке вимагає зміну значної кількості нормативно-правових документів та може вплинути на економічну стабільність країни, оскільки в деяких країнах більше ніж 50% прямих закордонних інвестицій надходять з офшорних зон. Очікуваний позитивний ефект від впровадження даних інструментів проявляється через тривалий період часу після певної стагнації інвестиційного ринку. Таким чином, застосування інвестиційних інструментів детінізації економіки повинно чітко узгоджуватись з іншими державними програмами та підкріплюватись обґрунтованими кількісними розрахунками.

Інструменти протидії використанню банків з метою легалізації коштів отриманих незаконним шляхом полягають в створенні ризик орієнтованої системи фінансового моніторингу як на рівні центрального банку, так і на рівні комерційних банків. Застосування інструментів протидії використанню банків з метою легалізації коштів отриманих незаконним шляхом носить міжнародний характер, регламентуючись положеннями ФАТФ, Базеля 4 та директивами ЄС. Політика центрального банку з приводу протидії використанню банків з метою легалізації кримінальних доходів та фінансування тероризму є самостійною та незалежною, але її результативність проявляється черзі тривалий проміжок часу.

До антикорупційних інструментів детінізації національної економіки належать: 1) закріплення на законодавчому рівні механізму прозорого проведення тендерів та недопущення пов'язаних осіб в бізнесі та політику; 2) розвиток інституційної складової гілок виконавчої влади через незалежне та справедливе функціонування антикорупційного суду та антикорупційного бюро розслідувань. Реалізація даних інструментів є найбільш складною та комплексною задачею державного менеджменту, оскільки вимагає прийняття значної кількості законів та нормативно-правових актів, а також зміни існуючої системи економічних та правових відносин в державі.

Таким чином, справедливо зазначити, що основним кроком до отримання високого результату від реалізації стратегії детінізації

національної економіки є розробка науково-методичного підходу до оцінювання ефективності державних інструментів мінімізації рівня тіньової економіки. Це дозволить враховуючи специфіку взаємовідносин економічних агентів встановити очікуваний ефект від здійснюваних реформ та сформулювати подальшу стратегію державного менеджменту.

Справедливо зазначити, що серед досліджуваних інструментів детінізації національної економіки податкові інструменти є, на наш погляд, найбільш незалежними та комплексними. Тобто, для їх застосування у відповідних органах виконавчої влади є всі засоби, включаючи необхідну законодавчу базу. Крім того, зазначимо, що їх впровадження призводить до позитивного ефекту в усіх сферах суспільного життя, за рахунок збільшення вільних фінансових ресурсів у суб'єктів господарювання та домогосподарств. Виходячи з цього, запропоновано розробити науково-методичний підхід до оцінювання рівня ефективності інструментів детінізації національної економіки. В якості прикладу обрано визначення рівня ефективності застосування ставка єдиного соціального внеску для детінізації економіки України.

Вибір саме даного інструменту детінізації національної економіки обумовлений тим, що до 2015 р. ставка єдиного соціального внеску в залежності від класу професійного ризику виробництва коливалась від 36,76 % до 49,7 %. З 1 січня 2015 року ставки єдиного соціального внеску застосовувалась з певним коефіцієнтом корегування за умови, що роботодавець виконує встановлені умови. Це давало можливість деяким суб'єктам господарювання знизити ставку єдиного соціального внеску з 41 % до 16,4 %. З 2016 р. була встановлена єдина ставка єдиного соціального внеску для всіх платників даного податку в розмірі 22%. Три різні етапи застосування податкового інструменту детінізації національної економіки дозволяють провести ґрунтовне дослідження його ефективності.

Отже, розглянемо кожний етап реалізації запропонованої методики більш детально. На першому етапі відбувається визначення імовірності того,

що застосований інструмент детінізації національної економіки буде ефективним за умови наявності про нього інформації у населення і суб'єктів господарювання. Для реалізації даного етапу виникає необхідність характеристики ефективності застосування інструменту детінізації на основі визначення набору бінарних величин (ознак), що приймають значення "1" / "0" ("1" - у випадку влучення відповідної характеристики в межі припустимих значень і "0" - у протилежному випадку) (таблиця 5.1).

Таблиця 5.1 – Динаміка бінарних показників ефективності застосування інструменту детінізації (на прикладі ставки єдиного соціального внеску в Україні)

Характеристика	Рік						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Прозорість процесу нормативно-правової формалізації інструменту детінізації	0	0	0	0	1	1	0
Інформаційне розповсюдження особливостей впровадження інструменту детінізації та його очікуваного ефекту	0	0	0	0	0	0	0
Історичний досвід застосування відповідного інструменту детінізації	0	0	0	0	0	1	1
Відсутність політичного ризику перешкодження діяльності органу виконавчої влади, який застосовує інструмент детінізації	1	1	0	0	0	0	0
Наявність фінансових ресурсів на контроль за дотриманням економічними агентами вимог впроваджуваного інструменту детінізації	1	1	1	1	1	1	1

Отримана матриця з нулів й одиниць є закодованою інформацією про рівень ефективності застосування інструменту детінізації національної економіки за кожен із зазначених періодів. На її основі можна визначити імовірність ($p_B(H_{1t})$) того, що застосований інструмент детінізації буде ефективним за умови наявності про нього інформації у населення і суб'єктів господарювання (B) [312, 272]. Для визначення імовірність ($p_B(H_{1t})$) спочатку розрахуємо значення b_k - імовірність події $B_t = 0$, та g_t - імовірність події $B_t = 1$, за кожен період часу (з 2012 по 2017 рр.) за всіма $k=5$ характеристиками.

Після визначення b_k та g_k , розрахуємо параметри $\lambda_k = B_{kt} \cdot \ln \left(\frac{b_t \cdot (1-g_t)}{g_t \cdot (1-b_t)} \right)$ та $\lambda_0 = \left| \ln \left(\frac{1-b_t}{1-g_t} \right) \right|$ (таблиця 5.2), після чого визначимо значення L - інтегрального показника (зваженої суми) бінарних характеристик B та підставимо в загальну формулу:

$$p_B(H_{1t}) = \frac{1}{1 + \exp \left(\left| \ln \left(\frac{1-b_t}{1-g_t} \right) \right| + L \right)} = \frac{1}{1 + \exp \left(\left| \ln \left(\frac{1-b_t}{1-g_t} \right) \right| + \sum_{k=1}^5 B_{kt} \cdot \ln \left(\frac{b_t \cdot (1-g_t)}{g_t \cdot (1-b_t)} \right) \right)} \quad (5.1)$$

Таблиця 5.2 – Проміжні розрахунки оцінювання імовірності того, що застосований інструмент детінізації буде ефективним за умови наявності про нього інформації у населення і суб'єктів господарювання (на прикладі ставки єдиного соціального внеску в Україні)

Рік	Умовні позначення										
	b_t	g_t	$\ln(1-b_t)/(1-g_t)$	λ_0	λ_k					L	$p(t)$
2012	0,8	0,2	-1,39	2,77	0,00	0,00	0,00	2,77	0,00	2,77	0,116364
2013	0,8	0,2	-1,39	2,77	0,00	0,00	0,00	2,77	0,00	2,77	0,116364
2014	0,8	0,2	-1,39	2,77	0,00	0,00	0,00	2,77	0,00	2,77	0,015385
2015	0,4	0,6	0,41	-0,81	-0,81	-0,81	0,00	-0,81	0,00	-2,43	0,015385
2016	0,2	0,8	1,39	-2,77	-2,77	-2,77	-2,77	-2,77	0,00	-11,09	0,228571
2017	0,2	0,8	1,39	-2,77	-2,77	-2,77	-2,77	-2,77	0,00	-11,09	0,771429

На другому етапі реалізації запропонованого науково-методичного підходу розглянемо послідовність розрахунків імовірності того, що в t -й період часу буде прийняте рішення про застосування інструменту детінізації. Для розрахунку імовірності за кожен рік зазначеного часового діапазону з 2012 по 2017 рр. необхідно провести розрахунки за формулою [222]:

$$p_t = C_T^t \cdot \sum_{k=0}^{t-1} (-1)^k \cdot C_t^k \cdot \left(\frac{t-k}{T}\right)^T \quad (5.2)$$

де t – період часу прийняття рішення про застосування інструменту детінізації національної економіки;

T – тривалість державної стратегії по запровадженню певного інструменту детінізації;

$k = 0 : (t - 1)$ – період часу до наступного прийняття рішення про впровадження інструмент детінізації;

C_T^t, C_t^k – число комбінацій t елементів із загальної сукупності T (відповідно комбінацій k елементів із сукупності t);

Приймаємо ставку дисконту рівною 6% у 2012 р, -0,3% у 2013 р, 12,1% у 2014 р, 48,7% у 2015 р., 13,9% у 2016 р, 14,4% у 2017 р. та 10,9% у 2018 р.

Отримаємо наступні розрахунки:

- імовірність того, що в 2014 р буде прийняте рішення про застосування інструменту детінізації:

$$p_1 = C_6^1 \cdot \sum_{k=0}^1 (-1)^k \cdot C_1^k \cdot \left(\frac{1-k}{6}\right)^6 = \frac{6!}{1!(6-1)!} \cdot \left((-1)^0 \cdot C_1^0 \cdot \left(\frac{1-0}{6}\right)^6 \right) = 6 \cdot \left(\frac{1}{6^6}\right) = \frac{1}{6^5} = 0,000129$$

- імовірність того, що в 2015 р буде прийняте рішення про застосування інструменту детінізації:

$$p_2 = C_6^2 \cdot \sum_{k=0}^{2-1} (-1)^k \cdot C_2^k \cdot \left(\frac{2-k}{6}\right)^6 = \frac{6!}{2!(6-2)!} \cdot \left((-1)^0 \cdot C_2^0 \cdot \left(\frac{2-0}{6}\right)^6 + (-1)^1 \cdot C_2^1 \cdot \left(\frac{2-1}{6}\right)^6 \right) = 0,019933$$

- імовірність того, що в 2013, 2016, 2018 р буде прийняте рішення про застосування інструменту детінізації:

$$p_3 = C_6^3 \cdot \sum_{k=0}^{3-1} (-1)^k \cdot C_3^k \cdot \left(\frac{3-k}{6}\right)^6 = \frac{6!}{3!(6-3)!} \cdot \left((-1)^0 \cdot C_3^0 \cdot \left(\frac{3-0}{6}\right)^6 + (-1)^1 \cdot C_3^1 \cdot \left(\frac{3-1}{6}\right)^6 + (-1)^2 \cdot C_3^2 \cdot \left(\frac{3-2}{6}\right)^6 \right) = 0,231481$$

- імовірність того, що в 2012 та 2017 р буде прийняте рішення про застосування інструменту детінізації:

$$p_4 = C_6^4 \cdot \sum_{k=0}^{4-1} (-1)^k \cdot C_4^k \cdot \left(\frac{4-k}{6}\right)^6 = \frac{6!}{4!(6-4)!} \cdot \left((-1)^0 \cdot C_4^0 \cdot \left(\frac{4-0}{6}\right)^6 + (-1)^1 \cdot C_4^1 \cdot \left(\frac{4-1}{6}\right)^6 + \right. \\ \left. + (-1)^2 \cdot C_4^2 \cdot \left(\frac{4-2}{6}\right)^6 + (-1)^3 \cdot C_4^3 \cdot \left(\frac{4-3}{6}\right)^6 \right) = \\ = 0,502829$$

На третьому етапі реалізації науково-методичного підходу до оцінювання рівня ефективності інструментів детінізації національної економіки відбувається визначення дискретної оцінки результату впровадження інструменту детінізації національної економіки. Так, акумулюючи результати попередніх двох етапів, а також врахувавши скориговану оцінку додаткових фінансових потоків (на основі середньої геометричної), які виникнуть у національній економіці в результаті впровадження інструменту детінізації (на основі методів нечіткої логіки) отримаємо наступні рівняння:

$$C_t = p_B(H_{1t}) \cdot CFP_t \cdot e^{-r \cdot t} - (1 - p_t) \cdot SSV_t \cdot e^{-r \cdot t} \quad (5.3)$$

$$p_B(H_{1t}) = \frac{1}{1 + \exp\left(\left| \ln\left(\frac{1-b_t}{1-g_t}\right) \right| + \sum_{k=1}^5 B_{kt} \cdot \ln\left(\frac{b_t(1-g_t)}{g_t(1-b_t)}\right)\right)} \quad (5.4)$$

$$p_t = C_T^t \cdot \sum_{k=0}^{t-1} (-1)^k \cdot C_t^k \cdot \left(\frac{t-k}{T}\right)^T \quad (5.5)$$

де C_t – дискретна оцінка результату впровадження інструменту (ставки податку) детінізації національної економіки за t-ий рік;

CFP_t – обсяг додаткових фінансових потоків, які виникнуть у національній економіці в результаті впровадження інструменту детінізації за t-ий рік.;

r – ставка дисконту, що враховує інфляційні очікування та рівень політичного ризику;

p_t – імовірність того, що в t-й період часу буде прийняте рішення про застосування інструменту детінізації;

SSV_t – сукупна вартість реалізації інструменту детінізації (витрати на впровадження інструменту детінізації, які складаються з явних і неявних витрат) за t-ий рік;

На завершальному четвертому етапі запропонованої методики здійснено оцінюванні рівня ефективності інструментів детінізації національної економіки пропонується на основі адаптації природнього підходу до нормалізації абсолютного показника ефективності шляхом коригування на середньоквадратичне відхилення наступним чином:

$$E_t = \exp\left(-\exp\left(-\frac{C_t - \min_t C_t + \frac{\sigma}{6}}{\max_t C_t - \min_t C_t + 2 \cdot \sigma}\right)\right) \quad (5.6)$$

де E_t – оцінка рівня ефективності інструментів детінізації національної економіки, яка вимірюється в межах від нуля (найгірший рівень) до одиниці (найвищий найкращий рівень) за t-ий рік;

σ – середнє квадратичне відхилення дискретної оцінки результату впровадження інструменту (ставки податку) детінізації національної економіки за t-ий рік.

Узагальнюючи практичні розрахунки запропонованого науково-методичного підходу до оцінювання рівня ефективності інструментів детінізації національної економіки (на прикладі ставки єдиного соціального внеску в Україні) (табл. 5.3) зазначимо, що можна виділити три періоди різної результативності. Так, протягом 2012-2015 рр. рівень ефективності застосування ставки єдиного соціального внеску в Україні складав приблизно 40%. Отриманий результат яскраво відображає неефективність політик державного управління в 2015 р., коли було запроваджено коригуючий коефіцієнт зменшення ставки єдиного соціального внеску за умови виконання суб'єктами господарювання певних умов (наприклад, база нарахування єдиного соціального внеску в поточному році повинна у 2,5 рази перевищувати середній показник нарахування цього внеску в попередньому

році, середня зарплата на підприємстві повинна збільшитись за рік на 30%, та інші). Неможливість більшості підприємств виконати встановлені державної вимоги до знаження єдиного соціального внеску залишили значення ефективності податкового інструменту детінізації на рівні попередніх років. Цікавим є значення ефективності застосування зниження ставки в 2016 р., коли воно досягло свого мінімуму в розмірі 3,25%, тобто інструмент детінізації призвів до мінімальної результативності. Проте, вже в 2017 р. рівень ефективності, застосованого в 2016 р податкового інструменту детінізації національної економіки, досяг значних розмірів – 64,23%. Це є свідченням річної затримки в результативності застосовуваного інструменту, проте й значної його ефективності.

Таблиця 5.3 – Результати оцінюванні рівня ефективності інструментів детінізації національної економіки (на прикладі ставки єдиного соціального внеску в Україні)

Показники	Рік						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CEP_t	104329,51	126288,74	158906,08	87502,664	45812,55754	60329,922	347525,4
r	0,006	-0,003	0,121	0,487	0,139	0,144	0,109
SSV	26986,659	29201,586	37140,189	49123,877	66423,30564	77465,597	95016,18
$p_B(H_{1t})$	0,1164	0,1164	0,0154	0,0154	0,2286	0,7714	0,771429
p_t	0,502829	0,231481	0,0001286	0,0199331	0,231481	0,502829	0,231481
C_t	-1269	-7793	-24130	-6672	-20251	3383	90954
E_t	0,4235641	0,411267	0,3802976	0,4133848	0,387668126	0,4322981	0,586647

Отримані розрахунки дають можливість державним органам виконавчої влади сформулювати дієву стратегію детінізації національної економіки. Так, оперуючи запропонованим методичним забезпеченням щодо визначення рівня ефективності інструментів детінізації національної економіки, можливо отримати інформацію про рівень результативності цілого комплексу інструментів державного менеджменту в кожному наступному році. В подальшому на основі даної інформації доцільно формувати як комбінації одночасного застосування інструментів детінізації, так і черговість їх впровадження в кожному наступному році. Це дозволить вже в короткостроковому періоді отримати стабільно високий рівень ефективності

загальної стратегії детінізації національної економіки та поступово зменшувати питому вагу тіньових операцій.

На наступному п'ятому етапі проводиться якісна інтерпретація отриманих результатів оцінювання ефективності інструментів детінізації:

- високий [0,75-1,00];
- середній [0,50-0,75);
- низький [0,25-0,50);
- критичний [0,00-0,25)

Таким чином, в ході проведеного дослідження встановлено найбільш розповсюджені інструменти детінізації національної економіки, які об'єднано в п'ять груп: 1) податкові; 2) митні; 3) інвестиційні; 4) банківські; 5) антикорупційні. Доведено, що інструменти детінізації, які відносяться до групи митні, інвестиційні та антикорупційні вимагають суттєві зміни в національному законодавстві та узгодженості з іншими політиками, що проводить держава. Для банківських інструментів детінізації економіки характерний тривалий період часу між застосуванням та результатом, а також повна залежність від дій центрального банку. Податкові інструменти детінізації залежать від зміни законодавства проте мають найбільш комплексний вплив на соціально-економічні процеси в державі та швидко результативність.

Розроблено методичні засади оцінювання рівня ефективності інструментів детінізації національної економіки. Так, запропонований імовірнісний підхід (адаптація оцінки реального опціону), передбачає розрахунок: 1) імовірності прийняття рішення про застосування інструменту детінізації; 2) апостеріорної імовірності досягнення визначеного рівня ефективності застосування інструменту детінізації за умов наявності про нього інформації у населення і суб'єктів господарювання (адаптація байєсівського підходу); 3) врахування скоригованої оцінки додаткових фінансових потоків (на основі середньої геометричної), які виникнуть у національній економіці в результаті впровадження інструменту детінізації (на основі методів нечіткої

логіки); 4) дисконування фінансових потоків з урахуванням рівня інфляції та політичного ризику.

Розроблений науково-методичний підхід характеризується наступними перевагами:

– надає об'єктивну та багатопараметричну оцінку рівня ефективності інструментів детінізації економіки, навіть коли оцінка традиційними методами є неефективною;

– надає можливість передбачити велику кількість варіантів впровадження інструментів детінізації національної економіки;

– надає кількісну оцінку неявних стратегічних можливостей впровадження інструментів детінізації національної економіки при високому ступені невизначеності;

– дозволяє приймати гнучкі управлінські рішення щодо подальшої стратегії мінімізації тіньової економіки.

Практичні розрахунки ефективності ставки єдиного соціального внеску в Україні дозволили підтвердити гіпотезу: про неоднакову результативність різних підходів до використання одного й того ж інструменту детінізації національної економіки; про часову затримку рівня ефективності застосовуваних інструментів детінізації національної економіки; про необхідність оцінювання результатів ефективності інструментів в продовж декількох років.

Доведено, що формування результативної державної стратегії мінімізації обсягу тіньової економіки можливо тільки на основі ідентифікації рівня ефективності інструментів детінізації, оскільки це надає можливість, по-перше, встановити оптимальне співвідношення застосовуваних інструментів, а по-друге, синхронізувати їх застосування в часі.

5.2 Методологія інтегрального оцінювання ефективності національної системи протидії легалізації кримінальних доходів

В межах четвертого розділу дисертаційної роботи було проведено дослідження рівня стійкості та ефективності суб'єктів державного фінансового моніторингу, правоохоронних органів і судів, що дозволяє сформувати інформаційну базу для проведення комплексного оцінювання ефективності національної системи протидії легалізації кримінальних доходів. В той же час, необхідно зазначити, що оцінювання ефективності національної системи протидії легалізації кримінальних доходів тільки з точки зору врахування ефективності роботи державних органів призведе до викривлення результатів, оскільки на систему впливають не тільки державні елементи регулювання, але й ринкові. Так, система має можливість сама себе відновлювати та самоорганізовуватись. Тому, запропоновано паралельно з ефективністю та стійкістю суб'єктів державного фінансового моніторингу, правоохоронних органів і судів, врахувати ще й нейтралізацію ризику легалізації кримінальних доходів учасниками ринку страхових та банківських послуг. Це дозволить оцінюючи ефективність національної системи протидії легалізації кримінальних доходів врахувати механізм боротьби менеджменту самих банків та страхових компаній з процесом використання послуг цих фінансових посередників з метою легалізації кримінальних доходів. Виходячи з того, що це суттєво впливає на функціонування компаній як в розрізі накладання штрафних санкцій з боку державних контролюючих органів, так і в межах репутаційних втрат, наслідки відображаються на всьому фінансовому ринку. Таким чином, реалізувати це завдання, запропоновано на основі інтегрального оцінювання рівня розвитку (ефективності функціонування) ринку банківських та страхових послуг, оскільки чим вищий рівень організації ринку та показників ефективності його роботи, тим вище рівень професіоналізму його учасників, а отже вони будуть активніше впроваджувати передові технології фінансового моніторингу.

Переходячи безпосередньо до реалізації методологічних засад інтегрального оцінювання ефективності національної системи протидії легалізації кримінальних доходів, зазначимо, що на першому етапі проведемо систематизацію результатів оцінювання ефективності роботи складових аналізованого об'єкту: оцінка ефективності роботи Держфінмоніторингу, оцінки ефективності роботи правоохоронних органів та судів, оцінки ефективності роботи НБУ, оцінки ефективності роботи Нацкомфінпослуг, оцінки ефективності роботи НКЦПФР, оцінка ефективності роботи ринку банківських послуг, оцінка ефективності роботи ринку страхових послуг.

На даному етапі проводиться формування вхідної інформаційної бази дослідження загальної ефективності національної системи протидії легалізації кримінальним доходам. Кожен із зазначених показників представлений як ймовірність використання певної складових національної системи з метою легалізації коштів, отриманих злочинним шляхом. Результати проведення даного етапу пропонується представити в табличному вигляді (таблиця 5.4).

Таблиця 5.4 – Елементи оцінювання ефективності роботи національної системи протидії легалізації кримінальних доходів та її складових

Показник	Рік				
	2011	2012	2013	...	2018
Оцінка ефективності роботи судів	OE_S^{2011}	OE_S^{2012}	OE_S^{2013}	...	OE_S^{2018}
Оцінка ефективності роботи правоохоронних органів	OE_{PO}^{2011}	OE_{PO}^{2012}	OE_{PO}^{2013}	...	OE_{PO}^{2018}
Оцінка ефективності функціонування ринку банківських послуг	OE_{BS}^{2011}	OE_{BS}^{2012}	OE_{BS}^{2013}	...	OE_{BS}^{2018}
Оцінка ефективності роботи НБУ	OE_{NBU}^{2011}	OE_{NBU}^{2012}	OE_{NBU}^{2013}	...	OE_{NBU}^{2018}
Оцінка ефективності функціонування ринку страхових послуг	OE_{IC}^{2011}	OE_{IC}^{2012}	OE_{IC}^{2013}	...	OE_{IC}^{2018}
Оцінка ефективності роботи Нацкомфінпослуг	OE_{NKF}^{2011}	OE_{NKF}^{2012}	OE_{NKF}^{2013}	...	OE_{NKF}^{2018}
Оцінка ефективності Державної служби фінансового моніторингу	OE_{DKFM}^{2011}	OE_{DKFM}^{2012}	OE_{DKFM}^{2013}	...	OE_{DKFM}^{2018}
Оцінка ефективності національної системи	OE_{NS}^{2011}	OE_{NS}^{2012}	OE_{NS}^{2013}	...	OE_{NS}^{2018}

В межах другого етапу запропонованої методики відбувається перехід від ймовірнісної оцінки ефективності роботи кожної складової національної системи протидії легалізації кримінальним доходам до бінарного оцінювання в розрізі t-го року. Формування бінарних показників передбачає проведення послідовності проміжних розрахунків, а саме:

Перший крок. Виокремлення семи інтервалів оцінки ефективності роботи складових національної системи запобігання та протидії легалізації коштів, отриманих злочинним шляхом – рядків таблиці 5.5: критичного, недостатнього, низького, середнього, помірного, достатнього, високого. Для кожного з виокремлених рівнів ефективності необхідно визначити нижню та верхню межу за таким принципом:

$$\begin{array}{l} \text{- критичного:} \quad \text{Від} \quad \min\{OE_i^t\} \quad \text{до} \\ \min\{OE_i^t\} + \frac{\max\{OE_i^t\} - \min\{OE_i^t\}}{7} = \frac{\max\{OE_i^t\} + 6 \min\{OE_i^t\}}{7}; \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{- недостатнього:} \quad \text{Від} \quad \frac{\max\{OE_i^t\} + 6 \min\{OE_i^t\}}{7} \quad \text{до} \\ \frac{\max\{OE_i^t\} + 6 \min\{OE_i^t\}}{7} + \frac{\max\{OE_i^t\} - \min\{OE_i^t\}}{7}, \text{ тобто від } \frac{\max\{OE_i^t\} + 6 \min\{OE_i^t\}}{7} \quad \text{до} \\ \frac{2 \cdot \max\{OE_i^t\} + 5 \min\{OE_i^t\}}{7}; \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{- низького:} \quad \text{Від} \quad \frac{2 \cdot \max\{OE_i^t\} + 5 \min\{OE_i^t\}}{7} \quad \text{до} \\ \frac{2 \cdot \max\{OE_i^t\} + 5 \min\{OE_i^t\}}{7} + \frac{\max\{OE_i^t\} - \min\{OE_i^t\}}{7} = \frac{3 \cdot \max\{OE_i^t\} + 4 \cdot \min\{OE_i^t\}}{7}; \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{- середнього:} \quad \text{Від} \quad \frac{3 \cdot \max\{OE_i^t\} + 4 \cdot \min\{OE_i^t\}}{7} \quad \text{до} \\ \frac{3 \cdot \max\{OE_i^t\} + 4 \cdot \min\{OE_i^t\}}{7} + \frac{\max\{OE_i^t\} - \min\{OE_i^t\}}{7} = \frac{4 \cdot \max\{OE_i^t\} + 3 \cdot \min\{OE_i^t\}}{7}; \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 & \text{помірного:} \quad \text{Від} \quad \frac{4 \cdot \max\{OE_i^t\} + 3 \cdot \min\{OE_i^t\}}{7} \quad \text{до} \\
 & \frac{4 \cdot \max\{OE_i^t\} + 3 \cdot \min\{OE_i^t\}}{7} + \frac{\max\{OE_i^t\} - \min\{OE_i^t\}}{7} = \frac{5 \cdot \max\{OE_i^t\} + 2 \cdot \min\{OE_i^t\}}{7}; \\
 & \text{достатнього:} \quad \text{Від} \quad \frac{5 \cdot \max\{OE_i^t\} + 2 \cdot \min\{OE_i^t\}}{7} \quad \text{до} \\
 & \frac{5 \cdot \max\{OE_i^t\} + 2 \cdot \min\{OE_i^t\}}{7} + \frac{\max\{OE_i^t\} - \min\{OE_i^t\}}{7} = \frac{6 \cdot \max\{OE_i^t\} + \min\{OE_i^t\}}{7}; \\
 & \text{високого:} \quad \text{Від} \quad \frac{6 \cdot \max\{OE_i^t\} + \min\{OE_i^t\}}{7} \quad \text{до} \quad 6 \cdot \max\{OE_i^t\}.
 \end{aligned}$$

Таблиця 5.5 – Формування бінарних показників - індикаторів використання розглянутої складових легалізації кримінальних доходів

Оцінка ефективності роботи складових національної системи протидії легалізації кримінальним доходам				t=1	t=i	t=T	Сума
$\min\{OE_i^t\}$	$\min\{OE_i^t\} + \frac{\max\{OE_i^t\} - \min\{OE_i^t\}}{7}$			B_1^t	B_1^t	B_1^t	$\sum_{i=1}^T B_i^t$
	$\frac{\max\{OE_i^t\} + 6 \min\{OE_i^t\}}{7}$	$\frac{\max\{OE_i^t\} + 6 \min\{OE_i^t\}}{7} + \frac{\max\{OE_i^t\} - \min\{OE_i^t\}}{7}$		B_2^t	B_2^t	B_2^t	$\sum_{i=1}^T B_i^t$
		$\frac{2 \cdot \max\{OE_i^t\} + 5 \min\{OE_i^t\}}{7}$		B_3^t	B_3^t	B_3^t	$\sum_{i=1}^T B_i^t$
		
				B_7^t	B_7^t	B_7^t	$\sum_{i=1}^T B_i^t$

На другому кроці відбувається реалізація переходу від ймовірнісної оцінки ефективності складових національної системи запобігання та протидії легалізації кримінальних доходів до бінарних показників (B_j^t t-ий рік, j-тий інтервал) шляхом встановлення одиничного значення у випадку попадання розглянутого рівня у відповідний інтервал критичного, недостатнього,

низького, середнього, помірною, достатнього, високого та нульового значення у супротивному випадку. Математично описану послідовність перетворень пропонується представити у вигляді (графи «t=1», ..., «t=i», ... «t=T» таблиці 5.5., а формалізувати дане завдання запропоновано за допомогою формули 5.7. Це дозволяє отримати порівнювані об'єктивні дані, які будуть в подальшому застосовуватись при формуванні інтегрального показника оцінювання ефективності національної системи протидії легалізації кримінальних доходів.

$$\begin{aligned}
 B_1^t &= \begin{cases} 1, \text{ якщо } \min_t \{OE_i^t\} \leq OE_i^t < \frac{\max_t \{OE_i^t\} + 6 \min_t \{OE_i^t\}}{7} \\ 0, \text{ в іншому випадку} \end{cases} \\
 B_2^t &= \begin{cases} 1, \text{ якщо } \frac{\max_t \{OE_i^t\} + 6 \min_t \{OE_i^t\}}{7} \leq OE_i^t < \frac{2 \cdot \max_t \{OE_i^t\} + 5 \cdot \min_t \{OE_i^t\}}{7} \\ 0, \text{ в іншому випадку} \end{cases} \\
 B_3^t &= \begin{cases} 1, \text{ якщо } \frac{2 \cdot \max_t \{OE_i^t\} + 5 \cdot \min_t \{OE_i^t\}}{7} \leq OE_i^t < \frac{3 \cdot \max_t \{OE_i^t\} + 4 \cdot \min_t \{OE_i^t\}}{7} \\ 0, \text{ в іншому випадку} \end{cases} \\
 B_4^t &= \begin{cases} 1, \text{ якщо } \frac{3 \cdot \max_t \{OE_i^t\} + 4 \cdot \min_t \{OE_i^t\}}{7} \leq OE_i^t < \frac{4 \cdot \max_t \{OE_i^t\} + 3 \cdot \min_t \{OE_i^t\}}{7} \\ 0, \text{ в іншому випадку} \end{cases} \\
 B_5^t &= \begin{cases} 1, \text{ якщо } \frac{4 \cdot \max_t \{OE_i^t\} + 3 \cdot \min_t \{OE_i^t\}}{7} \leq OE_i^t < \frac{5 \cdot \max_t \{OE_i^t\} + 2 \cdot \min_t \{OE_i^t\}}{7} \\ 0, \text{ в іншому випадку} \end{cases} \\
 B_6^t &= \begin{cases} 1, \text{ якщо } \frac{5 \cdot \max_t \{OE_i^t\} + 2 \cdot \min_t \{OE_i^t\}}{7} \leq OE_i^t < \frac{6 \cdot \max_t \{OE_i^t\} + \min_t \{OE_i^t\}}{7} \\ 0, \text{ в іншому випадку} \end{cases} \\
 B_7^t &= \begin{cases} 1, \text{ якщо } \frac{6 \cdot \max_t \{OE_i^t\} + \min_t \{OE_i^t\}}{7} \leq OE_i^t < \max_t \{OE_i^t\} \\ 0, \text{ в іншому випадку} \end{cases}
 \end{aligned} \tag{5.7}$$

Заключним кроком третього етапу є визначення суми бінарних показників за весь розглянутий часовий діапазон в розрізі кожного інтервалу оцінки ефективності складових національної системи протидії легалізації кримінальних доходів - критичного, недостатнього, низького, середнього, помірного, достатнього, високого: $\sum_{t=1}^T B_j^t$ (t -ий рік, j-тий інтервал).

На третьому етапі запропоновано розглянути механізм формування інтегральних показників оцінювання ефективності функціонування ринку банківських послуг та страхових послуг. Так, оцінювання ефективності даних двох складових запропоновано здійснювати на основі байєсівського аналізу. Цей підхід передбачає перетворення вхідних індикаторів до співставного вигляду за допомогою бінарних показників та подальше проведення нелінійної їх згортки шляхом застосування формули Байєса. Останній крок передбачає коригування апріорної оцінки ефективності функціонування ринку банківських та страхових послуг на множину бінарних показників опису поточної ситуації з метою визначення апостеріорної оцінки (ймовірності ефективної роботи).

В якості показників формування інформаційної бази дослідження ефективності функціонування ринку банківських послуг обрано 46 показників: частка іноземного капіталу у статутному капіталі банків, %, філії комерційних банків (на 100 000 дорослого населення), кількість дочірніх компаній банків в межах України, кількість дочірніх компаній банків за межами України, частка готівки у грошовому обороті, % (M0/M1), кількість клієнтів - суб'єктів господарювання, млн, кількість клієнтів – фізичних осіб, млн, кількість відкритих поточних рахунків, млн, кількість відкритих депозитних (вкладних) рахунків, млн, співвідношення суми готівкових коштів в національній та іноземній валютах до суми коштів в НБУ, кореспондентські рахунки, що відкриті в інших банках, частка простроченої заборгованості за кредитами у загальній сумі кредитів, %, співвідношення вимог до нерезидентів до зобов'язань перед нерезидентами, %,

співвідношення вкладень у цінні папери до кредитів наданих, частка коштів сілких господарств на вимогу у пасивах банків, %, частка строкових коштів сілких господарств у пасивах банків, %, частка коштів фізичних осіб на вимогу у пасивах банків, %, частка строкових коштів фізичних осіб на вимогу у пасивах банків, %, різниця між кредитами резидентам до 1 року та сумою депозитів на вимогу і депозитами до 1 року, різниця між сумою кредитів резидентам від 1 року та більше і сумою депозитів від 1 року та більше, різниця між кредитами нерезидентам до 1 року та сумою депозитів на вимогу і депозитами до 1 року, різниця між сумою кредитів нерезидентам від 1 року та більше і сумою депозитів від 1 року та більше, коефіцієнт ефективності діяльності, приріст коефіцієнту ефективності (абсолютний) у порівнянні з попереднім роком, норматив миттєвої ліквідності, норматив поточної ліквідності, норматив короткострокової ліквідності, норматив максимального розміру кредитного ризику на одного контрагента, норматив великих кредитних ризиків, %, загальні адміністративні витрати/валовий дохід, ROA, %, ROE, %, обсяг купівлі - продажу на міжбанківському валютному ринку, млн дол США в еквіваленті, обсяг продажу на міжбанківському валютному ринку, млн дол США в еквіваленті, обсяг купівлі на міжбанківському валютному ринку, млн дол США в еквіваленті, середня сума одного початково платежу у СЕП, тис грн, частка банків - членів карткових платіжних систем від загальної кількості банків, %, держателі платіжних карток (тис. осіб), частка активних платіжних карток від загальної кількості емітованих, %, банкомати (шт.), банківські термінали (шт.), середня сума одного безготівкового платежу, грн, середня сума операції з отримання готівки, грн, співвідношення середньої суми операції з отримання готівки до середньої суми безготівкової операції, обсяг переказів в Україну, млрд дол. США в еквіваленті, обсяг переказів з України, млрд дол. США в еквіваленті.

В свою чергу, функціонування ринку страхових послуг описують 23 показника: частка валових страхових премій у відношенні до ВВП, кількість

договорів, крім договорів з обов'язкового страхування від нещасних випадків на транспорті, кількість договорів, крім договорів з обов'язкового страхування від нещасних випадків на транспорті зі страхувальниками – фізичними особами, кількість договорів з обов'язкового особистого страхування від нещасних випадків на транспорті, валові страхові премії, валові страхові премії зі страхування життя, валові страхові виплати зі страхування життя, рівень валових виплат, чисті страхові премії, чисті страхові виплати, рівень чистих виплат, сплачено на перестраховання перестраховикам-резидентам, сплачено на перестраховання перестраховикам-нерезидентам, виплати, компенсовані перестраховиками-резидентам, виплати, компенсовані перестраховиками-нерезидентам, отримані страхові премії від перестраховальників-нерезидентів, виплати, компенсовані перестраховальникам-нерезидентам, обсяг сформованих страхових резервів, обсяг сформованих страхових резервів зі страхування життя, обсяг сформованих технічних резервів, загальні активи страховиків (згідно з балансом), активи, визначені ст. 31 закону України «Про страхування» для представлення коштів страхових резервів, обсяг сплачених статутних фондів.

На четвертому етапі реалізації методологічних засад інтегрального оцінювання ефективності національної системи протидії легалізації кримінальним доходам відбувається проведення багатокритеральної оптимізації показників: оцінки ефективності роботи судів, оцінки ефективності роботи правоохоронних органів, оцінки ефективності функціонування ринку банківських послуг, оцінки ефективності роботи НБУ, оцінки ефективності функціонування ринку страхових послуг, оцінки ефективності роботи Нацкомфінпослуг, оцінки ефективності Державної служби фінансового моніторингу. Тобто, на даному етапі здійснюється ідентифікація динаміки ефективності національної системи протидії легалізації кримінальним доходам як інтегральної експрес-оцінки згортки бінарних величин та подальшої більш точної ймовірнісної оцінки.

Проведемо дослідження цього етапу більш детально. Так, по-перше відбувається визначення експрес-оцінки як інтегральної оцінки згортки бінарних величин в розрізі роботи судів, правоохоронних органів, функціонування ринку банківських послуг, роботи НБУ, функціонування ринку страхових послуг, роботи Нацкомфінпослуг, НКЦПФР, Державної служби фінансового моніторингу за кожен t -ий рік розглянутого періоду. В даному випадку проводиться, по-перше, підсумовування бінарних показників за всі сім інтервалів (критичного, недостатнього, низького, середнього, помірного, достатнього, високого) в розрізі t -ого року розглянутого періоду. По-друге, проводиться підсумовування за всіма складовими національної системи протидії легалізації кримінальним доходам визначених раніше сум бінарних показників за семи інтервалами в розрізі t -ого року розглянутого періоду. Результати представимо у рядку «експрес-оцінка» таблиці 5.6.

Таблиця 5.6 – Багатокритеріальна оптимізація бінарних показників ефективності складових національної системи протидії легалізації кримінальних доходів

Вид оцінки	$t=1$	...	$t=i$	...	$t=T$
Експрес-оцінка	$\sum_{i=1}^7 \sum_{j=1}^7 B_{ij}^t$	...	$\sum_{i=1}^7 \sum_{j=1}^7 B_{ij}^t$	...	$\sum_{i=1}^7 \sum_{j=1}^7 B_{ij}^t$
Оцінка ефективності національної системи протидії легалізації кримінальних доходів	$\frac{\sum_{i=1}^7 \sum_{j=1}^7 B_{ij}^t}{14}$	...	$\frac{\sum_{i=1}^7 \sum_{j=1}^7 B_{ij}^t}{14}$	...	$\frac{\sum_{i=1}^7 \sum_{j=1}^7 B_{ij}^t}{14}$

По-друге відбувається визначення ймовірнісної узагальненої оцінки ефективності національної системи протидії легалізації кримінальних доходів як класичної ймовірності, тобто співвідношення суми несприятливих наслідків (бінарних показників індикаторів використання всіх складових національної системи протидії легалізації кримінальних доходів) до загальної суми усіх можливих наслідків, тобто $\frac{\sum_{i=1}^8 \sum_{j=1}^7 B_{ij}^t}{16}$ (рядок «Оцінка ефективності

національної системи протидії легалізації кримінальних доходів» таблиці 5.6).

На п'ятому етапі реалізації методологічних засад інтегрального оцінювання ефективності національної системи протидії легалізації кримінальним доходам проведемо практичну ідентифікацію динаміки отриманих результатів.

Отже, по-перше, систематизуємо результати оцінювання ефективності роботи складових національної системи протидії легалізації кримінальних доходів (таблиця 5.7).

Таблиця 5.7 – Систематизація результатів оцінювання ефективності роботи національної системи протидії легалізації кримінальних доходів та її складових за 2011-2018 рр.

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Оцінка ефективності роботи судів	0,4984	0,4402	0,3004	0,3397	0,2929	0,2989	0,3752	0,4368
Оцінка ефективності роботи правоохоронних органів	0,3660	0,3022	0,5183	0,5209	0,5391	0,5609	0,7039	0,6066
Оцінка ефективності функціонування ринку банківських послуг (Байєсівський аналіз)	0,4174	0,5038	0,4575	0,5	0,5	0,5009	0,3449	0,3798
Оцінка ефективності роботи НБУ	0,5348	0,2543	0,2317	0,1001	0,1197	0,4974	0,6371	0,5319
Оцінка ефективності функціонування ринку страхових послуг (Байєсівський аналіз)	0,0972	0,2125	0,2125	0,3033	0,5488	0,5773	0,4264	0,1206
Оцінка ефективності роботи Нацкомфінпослуг	0,2386	0,2594	0,2836	0,2495	0,3310	0,3268	0,3329	0,3169
Оцінка ефективності роботи Державної служби фінансового моніторингу	0,5264	0,5445	0,3799	0,2175	0,2525	0,3874	0,2646	0,2115
Оцінка ефективності роботи НКЦПФР	0,6106	0,1943	0,3623	0,2980	0,2723	0,5276	0,3614	0,1353
Оцінка ефективності роботи національної системи протидії легалізації кримінальних доходів	0,4375	0,3750	0,5000	0,5000	0,4375	0,4375	0,3125	0,5000
Якісна оцінка ефективності національної системи протидії легалізації кримінальних доходів	середній	низький	середній	середній	середній	середній	низький	середній

Продовження таблиці 5.10

Оцінка ефективності функціонування ринку банківських послуг (Байєсівський аналіз)		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Сума
0,3 903	0,4130	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,4130	1	0	0	0	0	0	0	0	1
		0	0	1	0	0	0	0	0	1
		0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	1	1	1	0	0	3

По-п'яте, формалізуємо перехід від ймовірнісної оцінки – оцінки ефективності роботи НБУ до бінарних показників в розрізі кожного року діапазону 2011-2018 рр. в межах семи інтервалів оцінки ефективності (критичного, недостатнього, низького, середнього, помірного, достатнього, високого) (таблиця 5.11).

Таблиця 5.11 – Бінарні показники – індикатори ефективності роботи НБУ в сфері протидії легалізації кримінальним доходам

Оцінка ефективності роботи НБУ		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Сума
0,10 01	0,17 68	0	0	0	1	1	0	0	0	2
	0,17 68	0	0	1	0	0	0	0	0	1
		0	1	0	0	0	0	0	0	1
		0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0
		1	0	0	0	0	1	0	1	3
		0	0	0	0	0	0	0	0	0

По-шосте, здійснимо перехід від ймовірнісної оцінки – оцінки ефективності функціонування ринку страхових послуг до бінарних показників в розрізі кожного року діапазону 2011-2018 рр. в межах семи

інтервалів оцінки ефективності (критичного, недостатнього, низького, середнього, помірного, достатнього, високого) (таблиця 5.12).

Таблиця 5.12 – Бінарні показники – індикатори використання страхових компаній для легалізації коштів, отриманих злочинним шляхом та фінансуванню тероризму

Оцінка ефективності функціонування ринку страхових послуг (Байєсівський аналіз)		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Сума
0,09 72	0,16 58	1	0	0	0	0	0	0	1	2
	0,16 58	0	1	1	0	0	0	0	0	2
	0,23 44	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,23 44	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0,30 30	0,37 15		1	0	0	0	0	1
			0,37 15	0,44 01				1	0	1
				0,44 01	0,50 87					0
				0,50 87	0,57 73	1	0	0	0	1

По-сьоме проведемо перехід від ймовірнісної оцінки – оцінки ефективності роботи Нацкомфінпослуг до бінарних показників в розрізі кожного року діапазону 2011-2018 рр. в межах семи інтервалів оцінки ефективності (критичного, недостатнього, низького, середнього, помірного, достатнього, високого) (таблиця 5.13).

Таблиця 5.13 – Бінарні показники – індикатори ефективності роботи Нацкомфінпослуг в сфері протидії легалізації кримінальним доходам

Оцінка ефективності роботи Нацкомфінпослуг		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Сума
0,238 6	0,252 0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
	0,252 0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
		0,265 5	0,279 0							0
			0,279 0	0,292 5						1

Продовження таблиці 5.13

Оцінка ефективності роботи Нацкомфінпослуг				2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Сума
0,2925	0,3060			0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,3060	0,3194		0	0	0	0	0	0	0	1	1
		0,3194	0,3329	0	0	0	0	1	1	0	0	2

По-восьме, формалізуємо перехід від ймовірнісної оцінки – оцінки ефективності роботи Державної служби фінансового моніторингу до бінарних показників в розрізі кожного року діапазону 2011-2018 рр. в межах семи інтервалів оцінки ефективності (критичного, недостатнього, низького, середнього, помірного, достатнього, високого) (таблиця 5.14).

Таблиця 5.14 – Бінарні показники – індикатори ефективності роботи Державної служби фінансового моніторингу в сфері протидії легалізації кримінальним доходам

Оцінка ефективності Державної служби фінансового моніторингу				2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Сума
0,21	0,25			0	0	0	1	1	0	0	1	3
15	91			0	0	0	0	0	0	1	0	1
	0,25	0,30		0	0	0	0	0	0	1	0	0
	91	67		0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0,30	0,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		67	43	0	0	1	0	0	1	0	0	2
			0,35	0,40	0	0	0	0	0	0	0	0
			43	18	0	0	0	0	0	0	0	0
				0,40	0,44	0	0	0	0	0	0	0
				18	94	0	0	0	0	0	0	0
					0,44	0,49	0	0	0	0	0	0
					94	70	0	0	0	0	0	0
						0,49	0,54	0	0	0	0	0
						70	45	1	0	0	0	1

По-дев'яте, проведемо перехід від ймовірнісної оцінки – оцінки ефективності роботи НКЦПФР до бінарних показників в розрізі кожного року діапазону 2011-2018 рр. в межах семи інтервалів оцінки ефективності (критичного, недостатнього, низького, середнього, помірного, достатнього, високого) (таблиця 5.15).

Таблиця 5.15 – Бінарні показники – індикатори ефективності роботи НКЦПФР в сфері протидії легалізації кримінальним доходам

Оцінка ефективності НКЦПФР		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Сума
0,13	0,19	0	0	0	0	0	0	1	0	1
53	13									
	0,19	1	0	0	0	0	0	0	1	2
	13									
	0,24	0	0	1	1	0	0	0	0	2
	74									
	0,24	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	74									
	0,30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	34									
	0,30	0	1	0	0	0	1	0	0	2
	34									
	0,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	95									
	0,35	0	1	0	0	0	1	0	0	2
	95									
	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	55									
	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	55									
	0,47	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	16									
	0,47	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	16									
	0,52	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	76									

По-десяте, здійснимо ідентифікацію динаміки ефективності національної системи як інтегральної експрес-оцінки згортки бінарних величин (таблиця 5.14, рядок «Експрес-оцінка» таблиці 5.17), подальшої більш точної ймовірнісної оцінки (рядок «Оцінка ефективності національної системи» таблиці 5.17) та якісної інтерпретації (таблиці 5.18).

Таблиця 5.16 – Проміжні розрахунки бінарних показників оцінювання ефективності національної системи протидії легалізації кримінальним доходам

Показники	Кількісні значення рівнів						
	низький			середній			високий
Кількісні значення рівнів	1	2	3	4	5	6	7
Оцінка ефективності роботи судів	3	1	1	0	1	1	0
Оцінка ефективності роботи правоохоронних органів	1	1	0	2	2	1	0
Оцінка ефективності функціонування ринку банківських послуг (Байєсівський аналіз)	1	1	0	1	1	0	3
Оцінка ефективності роботи НБУ	2	1	1	0	0	3	0
Оцінка ефективності функціонування ринку страхових послуг (Байєсівський аналіз)	2	2	0	1	1	0	1
Оцінка ефективності роботи Нацкомфінпослуг	2	1	0	1	0	1	2
Оцінка ефективності Державної служби фінансового моніторингу	3	1	0	2	0	0	1
Оцінка ефективності НКЦПФР	1	2	2	0	2	0	0

Дані отримані в таблиці 5.16 дозволяють в процесі багатокритеріальної оптимізації бінарних показників ефективності складових національної системи протидії легалізації кримінальним доходам отримати інтегральну оцінку ефективності її роботи (табл. 5.17).

Таблиця 5.17 – Багатокритеріальна оптимізація бінарних показників ефективності складових національної системи

Показник	Рік							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Експрес-оцінка	7	6	8	8	7	7	5	8
Оцінка ефективності	0,4375	0,3750	0,5000	0,5000	0,4375	0,4375	0,3125	0,5000
Якісна оцінка	середній	низький	середній	середній	середній	середній	низький	середній

Таким чином, можна зробити висновок про низький та середній рівень ефективності національної системи протидії легалізації кримінальних доходів, підтвердженням чого виступають значення ймовірнісної оцінки в межах від 0,31 одиниць у 2017 р. до 0,50 одиниць у 2013 та 2018 рр. Тобто, справедливо зазначити, що протягом 2011-2018 рр. національна система протидії легалізації кримінальних доходів функціонувала неефективно. Безумовно, певні позитивні здобутки прослідковуються у 2018 р., проте це не дозволяє Україні залишити список країн з найбільшим обсягом легалізації кримінальних доходів.

Таким чином, запропонована методологія комплексного оцінювання ефективності національної системи протидії легалізації кримінальних доходів, яка враховує результативність заходів у сфері фінансового моніторингу, реалізованих НБУ, НКЦПФР, Нацкомфінпослуг, Держфінмоніторингу, правоохоронними органами та судами, а також рівень ефективності функціонування ринку банківських та страхових послуг дозволяє сформулювати вектори інституційних перетворень в Україні для досягнення економічної безпеки національної економіки.

Можливо не тільки проаналізувати загальний рівень ефективності

функціонування всієї системи протидії легалізації кримінальних доходів, але й зрозуміти, яка зі складових забезпечує найбільший позитивний, або негативний вплив на національну безпеку. Крім того, розроблені методичні засади надають можливість визначити пропорції впливу, тобто чи необхідно реформувати державну систему фінансового моніторингу, чи посилювати вплив на фінансових посередників, які забезпечують самостійну нейтралізацію ризику легалізації кримінальних доходів.

5.3 Шляхи реформування національної системи протидії легалізації кримінальних доходів та їх очікуваний вплив на економічну безпеку національної економік

Проголошений Україною вектор на євроінтеграцію, має стимулювати країну відповідати стандартам загальноєвропейської політики боротьби з відмиванням коштів. Підтримка такої політики повинна покращити інвестиційний імідж України та її позиції у світових рейтингах економічної свободи, верховенства права, захисту прав власності, боротьби з корупцією тощо. Це сприятиме покращенню інвестиційного клімату в країні, та відповідно залучення іноземних інвесторів до фінансування довгострокових проектів. Проте протягом всього періоду незалежності України більша частина іноземних інвестицій інвестиціями була лише формально, по суті відбувалося повернення в Україну капіталу, який був виведений раніше.

Ризики легалізації коштів і фінансування тероризму значно зросли в 2014 році внаслідок загострення військового конфлікту на Сході, складної соціально-політичної ситуації в країні. Відсутність контролю за фінансовими потоками у зоні АТО та прилеглих сірих зонах, активізація кримінального світу у зв'язку зі сприятливими умовами, скоєння економічних злочинів – всі ці фактори потребують посиленої уваги до проблеми легалізації коштів і боротьби з фінансуванням тероризму.

У різних країнах світу пріоритети боротьби з легалізацією коштів можуть відрізнятися, проте у глобальному масштабі вони є спільними і передбачають посилення контролю за валютними операціями – удосконалення механізмів взаємодії банків, правоохоронних органів і спеціалізованих міжнародних організацій; розвиток системи спеціалізації і координації діяльності органів влади з вироблення і реалізації стратегії боротьби з транснаціональною організованою злочинністю; розробку нових механізмів моніторингу й ідентифікації осіб, помічених у зв'язках з організованими злочинними співтовариствами; розвиток нормативно-правової бази як основи для взаємодії правоохоронних органів із зарубіжними та спеціалізованими міжнародними організаціями [428].

Регулятори фінансових ринків провідних країн світу до кризи 2008 року зосереджували свою увагу на удосконаленні рутинних процедур управління фінансовими ринками. Та з 2010 року відбулася переорієнтація їх діяльності у бік попередження системних ризиків і ризиків шахрайства на фінансових ринках. На сучасному етапі розвитку фінансового сектору важливо віднайти баланс у застосуванні регуляторних інструментів, щоб недопустити надмірної зарегульованості фінансового ринку і у той же час забезпечити попередження ризиків легалізації коштів, отриманих злочинним шляхом, та шахрайства на фінансовому ринку. У працях вітчизняних та зарубіжних науковців висвітлено такі напрямки регулювання фінансового ринку у контексті попередження легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, як: виведення з ринку недобросовісних гравців, розкриття повної інформації про власників фінансових посередників, забезпечення прозорості інформації про діяльність учасників фінансового ринку, захист прав власності інвесторів і забезпечення гарантій фінансової надійності на випадок економічної кризи [6]. Як бачимо, досить значну вагу дослідники зосереджують на проблемі розкриття інформації та гарантії прав інвесторів. Ці два аспекти досить тісно взаємопов'язані. На початковому етапі прийняття рішення щодо виходу на фінансовий ринок питання гарантії прав власності є

особливо важливим. Ступінь гарантованості впливає не тільки на сам факт виходу на фінансовий ринок, але і на прийняття рішення щодо сфери та строку інвестування. Якщо фінансовий ринок турбулентний, інформація на ньому непрозора, то ризики будуть зростати. Підвищені ризики часто пов'язані з високими ставками дохідності, тому навіть за таких умов інвестори будуть виходити на фінансовий ринок, однак сфера їх інтересів буде переважно спекулятивна, а ймовірність того, що вдасться залучити довгострокові фінансові ресурси, є низькою. Тому фактор асиметрії інформації не можна вважати другорядним. Низька якість розкриття інформації про фінансовий ринок, її неповнота і несвоєчасність створює передумови до збільшення обсягу тіньових фінансових потоків, у тому числі тих, які обслуговують «чорну економіку» [11]. Таким чином, інвестори намагаються підвищити рівень захисту своїх інтересів та отримати додаткові прибутки з мінімізацією ризиків.

З кожним роком контролюючі та наглядові органи ухвалюють все більшу кількість нормативно-правових актів, які направлені на боротьбу з відмиванням незаконно отриманих доходів та фінансування тероризму. Оскільки основним посередником в легалізація кримінальних доходів та фінансування тероризму є учасники фінансового ринку, тому їх постійний моніторинг з позиції залучення даних фінансово-кредитних установ до злочинної діяльності є вкрай важливим. Фінансовий моніторинг представляє собою комплекс дій та заходів, прийнятих уповноваженими органами контролю за операціями з грошовими коштами або іншим майном на основі наданої інформації від банківських установ та перевірка її відповідності чинному вітчизняному законодавству. Протягом кількох останніх років регулюючі та контролюючі органи у сфері ринків фінансових послуг активізували свої примусові заходи та стягнули величезні штрафи за недотримання норм законодавства.

Швидка зміна технологічної парадигми у світі призводить до появи нових способів та інструментів відмивання кримінальних доходів та

фінансування тероризму. Крадіжка персональних даних та системні хакерські атаки є нормами сьогодення. Дана ситуація вимагає негайної реакції від наглядових органів, міжнародних організацій, а також фінансових інститутів задля протидії даному явищу та постійному удосконаленні системи фінансового моніторингу.

Основними труднощами, з якими стикаються існуючі системи запобігання та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення, є:

– велика кількість транзакцій. Відповідно до звіту World Payments Report [140] 2016 року, обсяг безготівкових транзакцій у 2014 році склав 387,3 мільярда дол. США, а в 2015 році – 426,3 мільярда дол. США. Прогнозується, що обсяг безготівкових розрахунків у світі буде зростати внаслідок інтенсивного цифрового проникнення в діяльність фінансових установ: платіжні системи, що використовують біометричні дані для ідентифікації клієнта, перетворюють все більше касових операцій на електронні. Для будь-якого великого банку, який має значну кількість транзакцій на день, складно перевірити всі транзакції за короткий проміжок часу. У даних умовах особливої актуальності набуває удосконалення внутрішньобанківської системи, яка передбачає перевірку розрахунків клієнтів у режимі реального часу;

– оцінка ризику легалізації коштів отриманих незаконним шляхом базується на минулих тенденціях. Одним із значних недоліків застарілих систем протидії відмивання грошей є те, що вони призначені для моніторингу відомих способів поведінки на основі минулих тенденцій. Основним формальним інструментом протидії легалізації кримінальних доходів та фінансування тероризму є встановлення порогових значень суми операції. Проте злочинці мають достатньо стимулів для розробки складних схем протягом тривалого часу і постійно знаходять нові лазівки. Наприклад, «Smurfing» (або структурування) є загальним інструментом, який

використовують злочинці, де вони зберігають невелику суму грошей на декількох рахунках протягом тривалого періоду часу. Оскільки існує певна регулярність транзакцій, більшість із них мають невеликі значення, і тому система фінансового моніторингу в банку ймовірно не знайде аномалій протягом тривалого періоду часу;

–помилкові повідомлення. Основною проблемою із внутрішньобанківською системою перевірки операцій клієнтів щодо віднесення їх до категорії підозрілих є велика кількість помилкових спрацьовувань, які вони видають. З точки зору ефективного ведення банківського бізнесу, то це величезна втрата продуктивності, оскільки кожен таку транзакцію потрібно перевірити вручну працівниками банку, вимагаючи дискретних інтерв'ю з клієнтами. Оскільки банк відслідковує великий набір даних і перевіряє його вручну, така практика може бути дещо корисною, але є громіздкою та дуже неефективною;

–нові способи оплати. Інновації в розрахунках відкрили нові шляхи для відмивання грошей. Збільшення проникнення мобільного банкінгу, передплачених карток та кредитних карток покращило швидкість пошуку знайдених довірливих людей для знімання, фішингу та крадіжки особистих даних. Поява криптовалют, таких як біткойн, ставить ще одну велику проблему – не підпадають під банківський контроль, оскільки вони однорангові, абсолютно анонімні без участі офіційної банківської системи;

–залежність від робочої сили. На сьогодні існують численні історії відмивання грошей, які вказують на факти участі працівників банку у фальсифікації чи видаленні ключових деталей або даних, які призначені для перевірки. Зокрема, у 2014-15 роках BNP Paribas був визнаний винним американською владою, навмисно виключивши ключові деталі у транзакціях, пов'язаних із санкціями таких країн, як Іран, Судан та М'янма. Вони були оштрафовані на суму 8,97 млрд. дол. США і зіткнулися з однорічним призупиненням розрахунків у доларах США.

Відмивання незаконних доходів та фінансування тероризму є комплексними злочинами, і тому державні органи різних рівнів повинні брати активну участь в їх запобіганні, виявленні та протидії. Конкретні відомства, залучені до цього процесу, можуть варіюватися від країни до країни, проте для створення ефективної системи боротьби з відмиванням грошей / фінансуванням тероризму необхідна взаємодія між наступними органами: органами законодавчої влади, органами виконавчої влади, органами судової влади, правоохоронними органами, службою з фінансових розслідувань, антикорупційними органами, а також контролюючими та регулюючими органами у сфері ринків фінансових послуг.

Фахівцями Світового фінансового співтовариства (Global Financial Integrity) розроблено комплекс рекомендацій, які доцільно імплементувати національними та міжнародними регуляторами щодо підвищення рівня відкритості та прозорості проведення фінансових операцій, а також зменшення обсягів відтоку коштів за кордон, отриманих незаконним шляхом, а саме [74]:

- урядами країн має бути створений державний реєстр юридичних осіб, який міститиме дані про справжнього бенефіціарного власника будь-якого рахунку у фінансовій установі;

- органи державного регулювання, нагляду та контролю повинні прийняти та повністю виконати всі рекомендації Цільової групи з питань фінансових дій (FATF) щодо протидії відмиванню грошей;

- відповідні органи виконавчої влади мають зобов'язати власників транснаціональних корпорацій публічно розкривати свої доходи, прибутки, збитки, продажі, сплачені податки, дочірні компанії та кількість персоналу у розрізі кожної країни;

- всі країни світу повинні брати активну участь у міжнародному автоматичному обміні податковою інформацією, що передбачено рекомендаціями Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) та групи G20;

– мінімізувати маніпуляції контрагентів із зовнішньоторговельними контрактами (митні органи повинні з найвищим рівнем контролю перевіряти торговельні операції, здійснені через податкові гавані; уряди країн мають модернізувати технічне та програмне забезпечення митних органів, що дозволить отримати доступ до інформації про ціноутворення будь-якого товару на світовому ринку в режимі реального часу).

На основі аналізу існуючих проблем у функціонування національної системи протидії легалізації кримінальних доходів, а також рекомендацій численних міжнародних організацій, які займаються даною проблематикою, визначено комплекс пріоритетних напрямків удосконалення існуючої системи протидії легалізації кримінальних доходів в Україні у межах трьох ключових елементів (рис. 5.1): інституційного (направлені на удосконалення інфраструктури протидії легалізації кримінальних доходів, підвищення ефективності діяльності контролюючих та регулюючих органів), функціонального (передбачають формування правового середовища, за яким мінімізується ризик легалізації коштів) та процесного (орієнтовані на покращення методичних та технологічних аспектів ідентифікації ризику використання банків або інших установ для відмивання коштів). Варто відзначити, що напрямки удосконалення системи протидії легалізації кримінальних доходів направлені не на усунення наслідків легалізації кримінальних доходів, а на встановлення першоджерел появи ризикових ситуацій.

На сьогодні в Україні розслідуваннями правопорушень у фінансовій сфері займається декілька органів державної влади з відповідними структурними підрозділами – Служба безпеки України, Національна поліція України, Генеральна прокуратура, Державна фіскальна служба, а також Національне антикорупційне бюро України. Дана розпорошеність функціональних повноважень та відповідальності за вчинені дії та/або бездіяльність вищезазначених державних органів призводить до зниження ефективності розкриття фінансових злочинів.

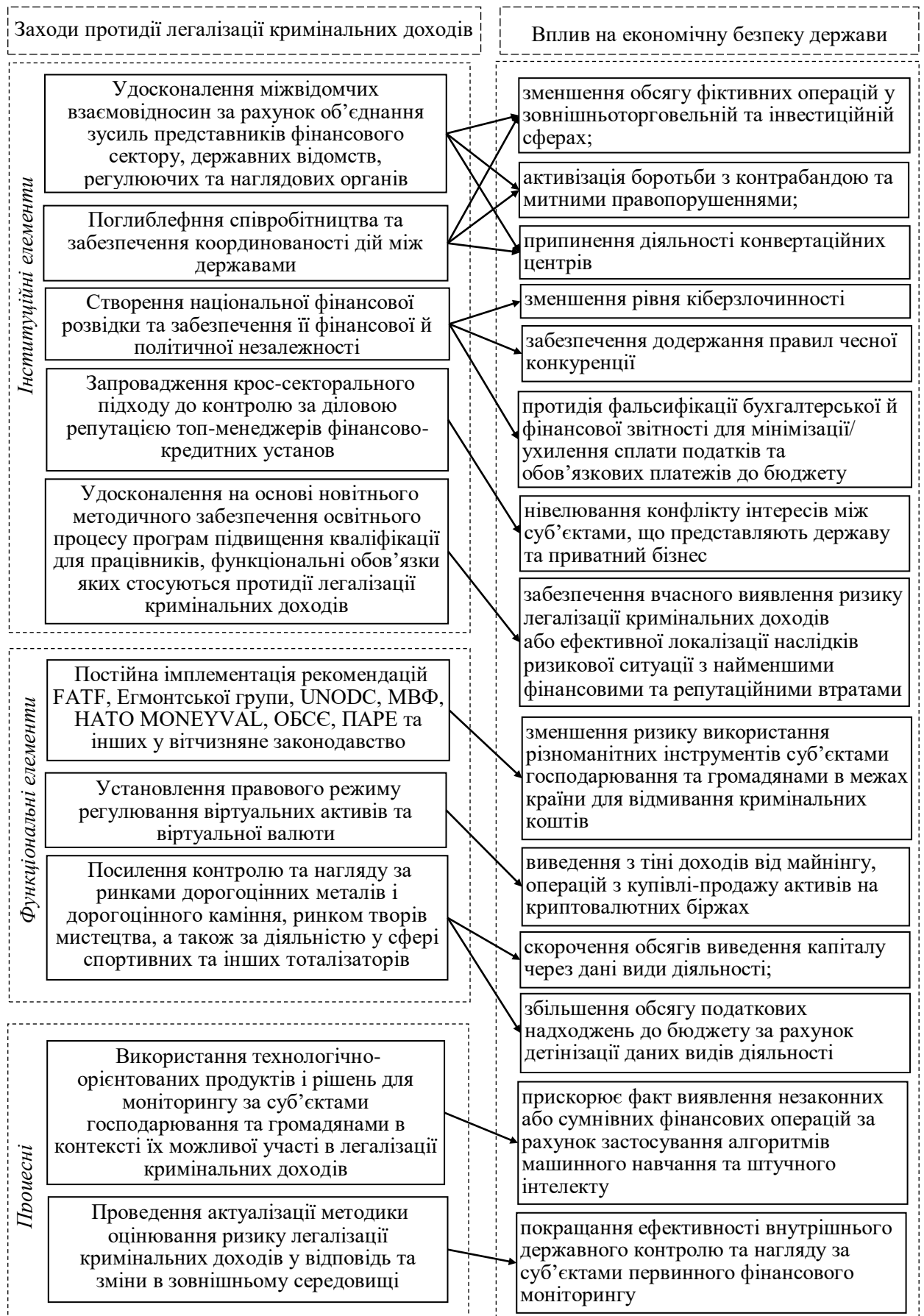


Рисунок 5.1 – Напрямки удосконалення системи протидії легалізації кримінальних доходів

Одним із пріоритетних заходів удосконалення вітчизняної системи протидії легалізації кримінальних доходів є створення служби фінансової розвідки, головним завданням якого має стати запобігання, виявлення, проведення розслідувань та розкриття фінансових правопорушень, які ведуть до втрат державних доходів та зниження рівня довіри іноземних інвесторів до країни. Необхідність створення служби фінансової розвідки передбачено рекомендацією 29 FATF.

Варто відзначити, що функціонування підрозділу фінансової розвідки має ґрунтуватися на принципах фінансової незалежності (забезпеченість фінансовими ресурсами для запобігання, виявлення, припинення, розслідування та розкриття кримінальних правопорушень); політичної незаангажованості (керівництво та працівники новоствореного підрозділу мають здійснювати свою діяльність у межах закону без лобіювання інтересів будь-якої політичної партії або зацікавленої особи); оперативності (вчасне розкриття справ, пов'язаних з фінансовими правопорушеннями) тощо.

Одним із заходів державного регулювання, нагляду та контролю на ринках фінансових послуг має стати запровадження кросс-секторального підходу до контролю за діловою репутацією топ-менеджерів фінансово-кредитних установ. На нашу думку, має бути створена база даних про керівників та ключових департаментів банків, страхових компаній, а також управляючих інвестиційних фондів із зазначенням їх кваліфікаційних відомостей, інформації про їх трудову діяльність. Даний крок дозволить мінімізувати ризик обіймати керівні посади в фінансових установах тими особами, які мають негативну ділову репутацію та/або низький рівень кваліфікації. Оскільки саме від дій вищих управлінських структур залежить стабільне функціонування фінансової установи з позиції встановлення тактичних та стратегічних цілей розвитку, а також участь у підозрілих фінансових операціях задля легалізації незаконно отриманих коштів ними або третіми особами.

Крім цього, одним із заходів боротьби з легалізацією кримінальних доходів має стати удосконалення на основі новітнього методичного забезпечення освітнього процесу програм підвищення кваліфікації для працівників, функціональні обов'язки яких стосуються протидії відмиванню незаконно отриманих коштів. До ключових напрямків необхідно віднести: формування загальнодержавної системи підготовки фахівців у сфері протидії легалізації кримінальних доходів, у тому числі на рівні навчальних закладів фахової вищої та передвищої освіти; систематичне проходження підвищення кваліфікації як відповідними працівниками фінансово-кредитних установ, так й інших організацій, які надають послуги з купівлі-продажу нерухомості, антикваріату, дорогоцінних металів, а також з послуги зв'язку тощо; розробка та впровадження спеціальних програм для підвищення кваліфікації представників прокуратури та судів щодо ведення та розгляд справ, пов'язаних з відмиванням незаконно отриманих коштів та фінансування тероризму.

Зважаючи на наявність проблем з фінансовою безпекою в Україні взаємодія з міжнародними регуляторами, які здатні протидіяти процесам легалізації коштів, зароблених незаконним шляхом, на сьогоднішній день набуває особливої актуальності. Варто відмітити, що діяльність таких впливових світових організацій як ООН, МВФ, Світовий банк, Інтерпол, що функціонують з метою вирішення ряду глобальних економічних, соціальних, політичних питань, все частіше зосереджують свою увагу на аспекті економічної безпеки та фінансового моніторингу. Для боротьби з нелегальним обігом фінансових потоків створюються спеціальні міжнародні організації. Їхня діяльність направлена на моніторинг нелегальних фінансових потоків та оцінку ризиків легалізації коштів у тій чи іншій країні. За результати перевірок формуються відповідні списки, наприклад, з аналізом стану фінансової безпеки, рівнями ризиків. У випадку потрапляння до чорного списку значно знижується рейтинг країни, а відповідно й довіра контрагентів-нерезидентів, що здійснюють будь-яку фінансову діяльність на

території такої країни. Найбільш впливовими організаціями у даній сфері та відповідно цілями їх діяльності є:

- FATF – створена для оцінки поточних результатів співпраці із запобігання використанню банківської системи та фінансових установ для відмивання доходів, отриманих злочинним шляхом, та розгляду можливості прийняття додаткових превентивних заходів у цій сфері;

- Moneyval – спеціальний комітет експертів ради Європи із взаємної оцінки заходів щодо протидії відмиванню коштів і фінансуванню тероризму, який створений для здійснення незалежного та загального аналізу боротьби з легалізацією кримінальних коштів;

- Базельський комітет – основними принципами комітету є ефективний банківський нагляд, який охоплює широке коло питань, включаючи протидію відмиванню доходів, передбачає перевірку органами банківського нагляду наявності в банку адекватних регламентів, положень та інструкцій;

- Вольфсберзька група – розробка та дотримання 14 принципів боротьби із незаконними банківськими установами в приватному банківському секторі щодо відмивання доходів у банках-кореспондентах, які регламентують встановлення і підтримку банківських кореспондентських відносин у світовому масштабі;

- Європейська рада із системних ризиків – відповідальна за макропруденційний нагляд за фінансовою системою ЄС з метою запобігання або зменшення системних ризиків для фінансової стабільності в ЄС, що виникають у процесі розвитку фінансової системи, і, беручи до уваги макроекономічні тенденції, уникати періодів поширення фінансових дисбалансів;

- Європейська система фінансового нагляду – здійснює узагальнення правил нагляду, розроблення технічних стандартів, інструкцій і роз'яснень, які можуть бути використані національними регуляторами й урядами в процесі прийняття регуляторних рішень.

На даний час уповноважені органи державної влади проводять роботу із забезпечення розвитку національної системи запобігання та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення, вимоги до якої значно посилені згідно з оновленими Рекомендаціями FATF, затвердженими Групою з розробки фінансових заходів боротьби з відмиванням грошей (FATF).

Основне завдання FATF – забезпечити прийняття усіма фінансовими центрами міжнародних стандартів у сфері запобігання, виявлення і притягнення до відповідальності за відмивання грошей. На виконання цього завдання FATF були розроблені Сорок рекомендацій, які є міжнародними стандартами і становлять базову структуру спрямованих проти відмивання коштів заходів, що мають застосовуватися на загальносвітовому рівні. Сорок рекомендацій визначають загальні принципи дій, які мають знайти своє відображення у національних законодавствах країн з наступних питань: кримінальна відповідальність, здійснення правосуддя, застосування заходів адміністративного та цивільного примусу, діяльність фінансової системи, питання міжнародного співробітництва тощо. У них наголошується на необхідності посилення національних правових дій, спрямованих на протидію відмиванню грошей, підвищення ролі фінансово-банківської системи в цій справі та розширення міжнародної співпраці. Хоча рекомендації не є міжнародною конвенцією, обов'язковою до виконання, багато країн світу взяли на себе зобов'язання державного регулювання боротьби з відмивання грошей.

Першорядного значення FATF надає аналізу світових фінансових потоків, діяльності банківських і фінансових систем та методів відмивання грошей, прагнучи виявити слабкі місця у боротьбі із цим явищем. Зазначений орган постійно здійснює моніторинг та аналіз як стану боротьби країн – членів FATF з відмиванням коштів, так і процесів приведення у відповідність

до рекомендацій FATF законодавств певних країн, що висловили свою підтримку загальносвітової боротьби з відмиванням “брудних” коштів.

У разі негативних висновків за результатами такого аналізу FATF має право застосовувати певні заходи впливу, що можуть виражатися у направленні попереджень окремій країні, внесенні країни до “чорного списку” (списку країн, що не співпрацюють з FATF з питань боротьби з відмиванням коштів), аж до застосування рекомендацій щодо обмеження співробітництва з країнами-порушниками. Наслідком застосування таких санкцій можуть бути обмеження та зупинення розрахунків, блокування коштів на кореспондентських рахунках банків та рахунках підприємств, закриття цих рахунків тощо.

Таким чином, весь світ дійшов згоди, що боротьба з відмиванням грошей, набутих злочинним шляхом, – справа виняткової ваги. Державна політика країн спрямовується на розробку і прийняття відповідних законів та підзаконних актів, директив міжнародних економічних спільнот; провідними світовими банками встановлюються спеціальні правила, а органами виконавчої влади запроваджуються відповідні системи контролю, надаються рекомендації стосовно конкретних напрямів боротьби із цим явищем тощо.

Рекомендації FATF як одного з базових документів, яким керуються країни та фінансові установи всього світу при здійсненні заходів щодо запобігання проведенню легалізації коштів, передбачають необхідність:

- визначення країнами переліку та ознак операцій, пов’язаних з легалізацією отриманих злочинним шляхом коштів, з урахуванням наведених у рекомендаціях принципів;
- запровадження правил ідентифікації клієнтів та моніторингу інформації;
- створення в країнах уповноважених органів, відповідальних за боротьбу з легалізацією “брудних” коштів;
- тісної співпраці фінансових установ з компетентними органами з питань протидії відмиванню коштів тощо.

Кожна країна, користуючись зазначеними рекомендаціями, розробляє та впроваджує власні державні механізми у боротьбі з легалізацією злочинних коштів.

На сьогодні в умовах швидкозростаючого ринку криптовалют все частіше у світі використовується даний інструмент для легалізації кримінальних доходів та фінансування тероризму. Основна конкурентна перевага віртуальних валют, які якісно відрізняють її від існуючих фінансових інструментів, це аутентифікація транзакцій без інституційного посередництва. Водночас передбачувана анонімність контрагентів з криптовалютами є одним із ключовим викликів для регулюючих органів при формуванні системи протидії відмиванню кримінальних коштів. Інтернет-екосистема, що оточує криптовалюту, відкриває нові кібератаки та інсайдерські загрози, водночас використання технологій розподіленого реєстру запобігає проведенню шахрайської або неправомірної транзакції. Крім цього, відсутність вбудованих географічних обмежень ускладнює процедуру регулювання певної транзакції зі сторони окремої юрисдикції.

Необхідність встановлення правового кола для регулювання відносин з віртуальною валютою обумовлено наступними причинами [36]:

- торгівля незаконними товарами: криптовалюта є ідеальним засобом оплати за нелегальні товари та послуги – від наркотиків, торгівлі людьми, зброї, тощо;
- зломи та крадіжки особистих даних: платформи з реєстрації віртуальних гаманців та біржі криптовалют можуть за окрему фінансову вигоду надати хакерам зацікавлену інформацію для здійснення фінансових шахрайств та крадіжки персональних даних про особу. Якщо обліковий запис зламано через одну з цих служб, криптовалюти можуть бути легко ексфільтровані на анонімні рахунки та ліквідовані за фіат або інші активи, майже не маючи можливості скасувати або скасувати транзакції після виявлення;

– маніпулювання ринком: відсутність регуляторного нагляду за незареєстрованими ICO та неліцензованими біржами криптовалют, а також простота, з якою злочинці можуть створювати нові рахунки для здійснення маніпулятивних схем, роблять ці ринки вразливими для проведення протиправної діяльності;

– сприяння неліцензованому бізнесу: різноманіття законодавчих та регуляторних вимог щодо послуг криптовалют у різних юрисдикціях створює додаткові проблеми при визначенні того, чи відповідають підприємства криптовалюти місцевим правилам. Надання фінансових послуг невідповідним суб'єктам господарювання може, за деяких обставин, потягнути за собою незаконні надходження до положень національних законів про боротьбу з протидією відмиванню коштів.

На сьогодні прийнята Директива 5 ЄС щодо протидії легалізації кримінальних доходів, яка вперше визначає правовий статус криптовалюти та відповідно Віртуальні валютні платформи та постачальники гарантів також стануть регульованими структурами відповідно до сфери дії цієї директиви. Даний нормативно-правовий документ є ключовим кроком у гармонізації глобального регулювання криптовалюти, сприяючи зменшенню потенціалу регуляторного арбітражу.

Беручи до уваги достатньо високу рентабельність майнінгу криптовалюти в Україні, оскільки вартість електроенергії є порівняно низькою з іншими країнами світу, то необхідним є встановлення правового режиму регулювання даних операцій дозволить мінімізувати ризики використання віртуальної валюти в легалізації кримінальних доходів та іншій протиправній діяльності, підвищити рівень національної безпеки країни, а також залучити додаткові фінансові ресурси за рахунок розширення бази оподаткування та акумуляції коштів від легалізації криптовалюти з сусідніх країн через надання правового статусу даному виду діяльності. На сьогодні Україна входить до того списку країн, які намагаються легалізувати ринок криптовалюти, а саме подано та зареєстровано законопроект про надання

правого статусу віртуальним валютам (документ № 2461 «Про внесення змін до Податкового кодексу та інших законів України щодо оподаткування операцій з криптоактивами»).

Одним із запропонованих заходів протидії легалізації кримінальних доходів є також посилення контролю та нагляду за ринками дорогоцінних металів та дорогоцінного каміння, ринком творів мистецтва. Беручи до уваги високу вартість даних товарів та фактично відсутність належного державного регулювання на даних ринках, злочинці доволі часто використовують даний канал для приховування або легалізації кримінальних доходів шляхом використання підробленої документації. Наприклад, уряд Німеччини запропонував удосконалити систему протидії легалізації кримінальних доходів, а саме операції з продажу цінних металів можуть вважатися підозрілими та підлягають перевірці у випадку перевищення 2 тис. євро (раніше 10 тис. євро).

В умовах активного розвитку інформаційних технологій та науки про обробку даних доцільно використовувати технологічно-орієнтовані продукти та рішення для моніторингу за суб'єктами господарювання та громадянами в контексті їх можливої участі в легалізації кримінальних доходів. Банки та фінансові компанії все частіше на практиці застосовують штучний інтелект для аналізу даних транзакції як засобу для проведення схемної операції задля ухилення оподаткування, виведення коштів закордон, фінансування протиправної діяльності тощо. Фінансово-кредитні установи використовують технологію штучного інтелекту для визначення того, чи повністю узгоджуються проведені транзакції з грошовими коштами з внутрішньою документацією фінансового моніторингу та регуляторними зобов'язаннями з боку держави. Основною перевагою використання підходів, що ґрунтуються на принципах штучного інтелекту, є логіка виконання завдання, яка характерна для людського інтелекту. Використання даного підходу дозволяє машині «вчитися» розуміти шаблони даних або завдань, не маючи попередньо визначеного кодування. На результатами дослідження компанії

Очим встановлено, що понад 80% банків, які вклали фінансові ресурси в штучний інтелект, вже отримують прибуток від інвестицій. На нашу думку, використання засобів штучного інтелекту, що активно використовується у своїй діяльності вже банками та іншими фінансовими компаніями, доцільно впроваджувати в регуляторну діяльність органів та установ Національної системи протидії легалізації кримінальних доходів (НБУ, НЦКПФР, Нацкомфінпослуг, Держфінмоніторингу, правоохоронних органів та судів). Засоби штучного інтелекту доцільно впроваджувати як на етапі ідентифікації ризику легалізації кримінальних доходів, так і при вжитті заходів щодо мінімізації даного ризику.

Таким чином, реалізація вищезазначених заходів щодо удосконалення системи протидії легалізації кримінальних доходів дозволить у найближчій перспективі досягти: підвищення інвестиційної привабливості країни за рахунок зростання іміджу країни, збільшення надходжень до бюджетів різних рівнів за рахунок детінізації баз оподаткування, формування умов для залучення коштів від легалізації криптовалюти з сусідніх країн через надання правового статусу даному виду діяльності, зменшення відтоку національного капіталу за межі країни, декриміналізація й детінізація національної економіки тощо.

Висновки до розділу 5

Ураховуючи активну трансформацію в часі схем легалізації кримінальних доходів та різноманітний комплекс державних інструментів, що можуть бути спрямовані на протидію легалізації кримінальних доходів, в роботі запропоновано теоретичне та науково-методичне підґрунтя системи оцінювання ефективності інструментів детінізації національної економіки, що базується на дискретному оцінюванні результату впровадження відповідного інструменту та враховує наступні елементи: ймовірність досягнення запланованих показників

визначеної результативності, скориговані оцінки додаткових фінансових потоків від упровадження інструментів, зміну вартості фінансових ресурсів у часі.

Встановлено, що, зважаючи на витрати, пов'язані з процесом реалізації існуючих у державі інструментів детінізації, їх результативністю та специфікою застосування, існуюча система протидії легалізації кримінальних доходів потребує істотних змін. Доцільно трансформувати інституційне середовище цієї системи та оновити методологічне забезпечення доцільності використання інструментів детінізації національної економіки під впливом різних ендогенних та екзогенних факторів.

Проведений поетапний розрахунок інтегрального показника оцінювання ефективності національної системи протидії легалізації кримінальних доходів:

- 1) на основі 23 показників характеристики ринку страхових послуг і 46 показників ринку банківських послуг, подальшого їх бінарного оцінювання та нелінійної згортки отримано індикатори ефективності функціонування досліджуваних ринків, які необхідно трактувати як необхідні передумови протидії легалізації кримінальних доходів із боку фінансових посередників;
- 2) перехід від ймовірнісної до бінарної оцінки кожного елемента національної системи протидії легалізації кримінальних доходів та визначення суми бінарних показників за весь розглянутий часовий діапазон у розрізі кожного інтервалу оцінювання ефективності;
- 3) визначення ймовірнісної узагальненої оцінки ефективності системи протидії легалізації кримінальних доходів як класичної ймовірності, тобто співвідношення суми несприятливих наслідків до загальної суми усіх можливих наслідків.

Практичні результати розрахунку інтегрального показника оцінювання ефективності національної системи протидії легалізації кримінальних доходів засвідчили, що впродовж 2011–2018 рр. результативність функціонування цієї системи не перевищувала 50 %. Це підтверджує необхідність якісної трансформації існуючої інституційної системи протидії легалізації кримінальних доходів щодо забезпечення економічної безпеки національної економіки.

Визначено напрямки вдосконалення системи протидії легалізації кримінальних доходів (інституційні, функціональні, процесні), спрямовані не на усунення наслідків легалізації кримінальних доходів, а на встановлення першоджерел появи ризикових ситуацій, що дозволить у найближчій перспективі досягти: підвищення інвестиційної привабливості країни за рахунок зростання її іміджу, збільшення надходжень до бюджетів різних рівнів за рахунок детінізації баз оподаткування, формування умов для залучення коштів від легалізації криптовалюти з сусідніх країн через надання правового статусу даному виду діяльності, зменшення відтоку національного капіталу за межі країни, декриміналізації й детінізації національної економіки тощо.

Основні положення даного розділу опубліковано автором у роботах:
[19, 22, 36, 37, 165, 169, 172, 173, 179, 173, 185, 189]

ВИСНОВКИ

У дисертації наведено теоретичне узагальнення та нове вирішення наукової проблеми, що виявляється в розвитку відомих і розробленні нових теоретико-методологічних підходів до розвитку системи протидії легалізації кримінальних доходів у контексті забезпечення економічної безпеки національна економіка. За результатами дослідження зроблено такі висновки:

1. Економічну безпеку держави необхідно розглядати як стан динамічної рівноваги економічної системи, за якого організаційно-функціональна архітектура інституційного середовища системи державного регулювання національна економіка побудована на принципах недискреційності й дозволяє завчасно виявляти ендогенні та екзогенні загрози, максимально нівелювати негативні ефекти, що вони провокують, оперативно адаптуватися до змін зовнішнього та внутрішнього середовищ з урахуванням наднаціональних, національних і локальних цільових орієнтирів сталого розвитку економіки та на засадах збалансованості інтересів різних груп економічних агентів.

2. Рівень економічної безпеки національна економіка потрібно оцінювати з урахуванням параметрів бюджетної, боргової, інвестиційної і кредитної її складових (фактори прямого впливу), а також загальних макроекономічних детермінант, рівня ефективності та якості системи державного управління (фактори опосередкованого впливу), ступеня їх значущості та імовірності порушення економічної безпеки внаслідок деструктивного впливу конкретного фактора. Емпіричні розрахунки засвідчили, що впродовж 2008–2018 рр. рівень економічної безпеки України можна оцінити як середній чи низький, а його динаміка корелює з кризовими процесами у фінансово-економічному секторі та загостренням політичної нестабільності в країні.

3. Система протидії легалізації кримінальних доходів у забезпеченні економічної безпеки держави визначається станом ринкового середовища як на

території країни (рівень податкового навантаження на бізнес, простота реєстрації суб'єктів фіктивного підприємництва, відсутність офіційного ринку обігу землі, складність установлення кінцевого бенефіціара тощо), так і за її межами (кон'юнктура глобальної фінансової системи, поява електронних грошей і їх стрімкий розвиток, офшорні зони та ін.). Водночас здійснення ефективних і вчасних заходів щодо протидії легалізації кримінальних доходів та досягнення високого рівня економічної безпеки національна економіка є можливим виключно за рахунок трансформації інституційного середовища системи протидії легалізації кримінальних доходів на засадах структурно-логічної узгодженості, а також секторальної взаємодії органів державного і первинного фінансового моніторингу.

4. Загальний обсяг легалізації кримінальних доходів запропоновано визначати з урахуванням потоків легалізованих фінансових ресурсів через суб'єктів господарювання реального сектору економіки, державний і місцеві бюджети, а також ринок фінансових послуг (явний обсяг легалізації кримінальних доходів), скоригований на рівень тінізації економіки та показники якості й ефективності державного регулювання, що дозволяють оцінити прихований обсяг легалізації кримінальних доходів. За результатами розрахунків найменший обсяг легалізації кримінальних доходів в Україні впродовж

2007–

2018 рр. було зафіксовано на початку періоду аналізу, проте незавершеність економічних реформ, загострення військово-політичної нестабільності та неефективність заходів у боротьбі з корупцією призвело до поступового зростання обсягів легалізації кримінальних доходів в Україні, які досягнули у 2018 р. максимального значення на рівні 641 171,2 млн грн., що становить близько 18 % від ВВП України.

5. За результатами оцінювання динаміки волатильності середовища, яке формує передумови легалізації кримінальних доходів, на основі гармонійного аналізу та рядів Фур'є встановлено, що зміна досліджуваних параметрів відбувається кожні 5 років (піки циклів припадають на 2009 та 2014 роки, в які

відбувається сплеск потоків легалізації кримінальних доходів). Проведені розрахунки засвідчили необхідність урахування циклічної компоненти під час розроблення системи протидії легалізації кримінальних доходів.

6. Визначення впливу волатильності легалізації кримінальних доходів на економічну безпеку національна економіка на основі побудови моделі розподіленого лага дозволило підтвердити гіпотезу про нелінійність такого взаємозв'язку: за зміни обсягу легалізації кримінальних доходів на 1–3 % рівень економічної безпеки збільшується, тоді як у разі коливання на 4–5% зафіксовано обернену залежність, тобто при накопиченні в країні критичного обсягу коштів від легалізації кримінальних доходів система забезпечення економічної безпеки в Україні не спроможна ефективно протистояти його деструктивному впливу.

7. Оцінювання схильності економічних суб'єктів до легалізації кримінальних доходів проведено в розрізі використання ними податкових та інвестиційних каналів, що базується на врахуванні агрегованих індикаторів із застосуванням комбінації параметричної метрики та функції Харрінгтона як двох інтегральних показників. Таке узагальнене оцінювання характеристики податкового та інвестиційного каналів легалізації кримінальних доходів дозволило сформулювати прогнозні сценарії поведінки суб'єктів економічних відносин у контексті їх участі в легалізації кримінальних доходів.

8. За результатами ідентифікації факторів-тригерів трансмісійних ефектів між податковим та інвестиційним каналами легалізації кримінальних доходів емпірично встановлено, що за збільшення усіх значущих факторів податкового каналу відбувається зростання схильності економічних суб'єктів до легалізації кримінальних доходів. Крім того, виявлено, що ключовим податковим фактором, яких має дестабілізуючий вплив на інвестиційний канал, є зниження ефективності митних процедур, тоді як вагомими інвестиційними факторами-катализаторами – нарощення обсягів кредитування економічних агентів, зростання обсягів заощаджень населення та валового нагромадження капіталу, а також збільшення кількості заявок на отримання патенту від громадян України.

9. На основі ймовірного оцінювання ризику використання послуг банків для легалізації кримінальних доходів за допомогою метрики евклідової відстані сформовано 4 групи банків України, а також визначено ймовірність віднесення банку до однієї з чотирьох груп ризику легалізації кримінальних доходів: нормальний, підвищений, високий, критичний. Це дозволяє оперативного ідентифікувати ризик участі банку в схемних операціях, а також сформувати комплекс дієвих інструментів фінансового моніторингу для банків різних груп.

10. Оцінювання ефективності та стійкості функціонування органів державного фінансового моніторингу запропоновано здійснювати на основі аналізу первинних сигналів щодо підозрілості фінансових операцій та прийнятих контрольних заходів у сфері протидії легалізації кримінальних доходів із застосуванням положень теорії масового обслуговування. Одержані розрахунки засвідчили, що впродовж останніх дев'яти років відбулося зменшення рівня ефективності функціонування Держфінмоніторингу України майже вдвічі – з 52,64 % у 2011 р. до 21,15 % у 2018 р. Водночас упродовж 2017–2018 рр. зафіксовано покращення ефективності роботи правоохоронних органів до високого рівня, тоді як ефективність діяльності судів залишається стабільно низькою.

11. Результати комплексного оцінювання ефективності регуляторів ринку фінансових послуг у рамках національної системи протидії легалізації кримінальних доходів за допомогою інструментарію імітаційного моделювання засвідчують, що найвищий рівень ефективності в контексті боротьби з легалізації кримінальних доходів продемонстрував НБУ (36,33 % у середньому за 2011–2018 рр.), тоді як найнижчий – Нацкомфінпослуг (29,23 %). Одержані емпіричні результати підтвердили необхідність реформування моделі регулювання ринків фінансових послуг і формування моделі мегарегулятора (на базі НБУ) чи моделі Спліт (НБУ та НКЦПФР) як найбільш ефективних із точки зору протидії легалізації кримінальних доходів та забезпечення економічної безпеки національна економіка.

12. Вибір комплексу інструментів детінізації національна економіка повинен базуватися на врахуванні імовірності прийняття рішення про застосування конкретного інструмента та обсягу додаткових фінансових потоків, які виникнуть у національна економіка в результаті його впровадження, що дозволяє оцінити стратегічні можливості системи протидії легалізації кримінальних доходів за високого ступеня невизначеності.

13. Оцінювання ефективності інституціонального середовища національної системи протидії легалізації кримінальних доходів запропоновано здійснювати з урахуванням результативності діяльності у сфері фінансового моніторингу НБУ, НКЦПФР, Нацкомфінпослуг, Держфінмоніторингу, правоохоронних і судових органів, а також результативності функціонування банківського та страхового ринку. Результати побудови економіко-математичної моделі засвідчили, що за період 2011–2018 рр. ефективність національної системи протидії легалізації кримінальних доходів коливалася у діапазоні 31–49 % (низький і середній рівні). Це дозволило ідентифікувати проблемні аспекти системи протидії легалізації кримінальних доходів та резерви її покращання.

14. Із розвитком інтернет-технологій, зростанням асиметрії інформації, використанням офшорних зон, здійсненням фіктивних інвестицій, збільшенням кіберзлочинності ускладнюються структура економічних злочинів та підвищуються ризики легалізації кримінальних коштів. У зв'язку з цим розроблено комплекс заходів щодо удосконалення системи протидії легалізації кримінальних доходів у межах інституційного, процесного, функціонального її елементів, а також обґрунтовано вплив запропонованих новацій на економічну безпеку держави.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Altman E. J. Financial Ration, Discriminant Analysis, And the Prediction of Corporate Bankruptcy. URL: <http://onlinelibrary.wiley.com/wo11/doi/10.1111/j.154061.1968.tb00843.x/abstract>.
2. An evolutionary game theory approach to combat money laundering. URL: <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/13685201011010236>
3. Anderson R., Bohme R., Clayton R., & Moore T. Security economics and European policy. In *ISSE 2008 - Securing Electronic Business Processes: Highlights of the Information Security Solutions Europe 2008 Conference 2009*, pp. 57–76. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-8348-9283-6_6
4. Anhelko I.V. (2011). Metodichni osnovy otsinky obsiahiv tinovoho sektoru ekonomiky [Methodological bases for assessing the volume of the shadow economy sector]. *Visnyk SumDU. Seriiia «Ekonomika» – Sumy State University. Economics series*, 1, 180–190 [in Ukrainian].
5. Anti-Money Laundering 2016 URL: <http://www.pwc.com/gx/en/services/advisory/forensics/economic-crime-survey/anti-money-laundering.html>
6. Arnone M., Padoan P. Anti-Money Laundering by International Institutions: A Very Preliminary Assessment. Paper presented at the Conference ‘Corralling the economy of crime and money laundering: A challenge for banks and international institutions into the 21st century.
7. Assessment of Inherent Risks of Money Laundering and Terrorist Financing in Canada. Department of Finance of Canada, 2015. URL: <http://www.fin.gc.ca/pub/mltf-rpcfai/index-eng.asp>
8. Auerbach A. J., and Obstfeld M. Monetary and fiscal policy in a liquidity trap. In *Long-run Growth and Short-run Stabilization: Essays in Memory of Albert Ando*, 2006, pp. 207–239.
9. Auerbach A. J., Obstfeld M. Monetary and fiscal remedies for deflation. In *American Economic Review*. Vol. 94, 2004, pp. 71–75.

10. Balakina O., D'Andrea A., Masciandaro D. Bank secrecy in offshore centres and capital flows: Does blacklisting matter? *Review of Financial Economics*, 32, 2017, pp. 30–57. URL: <https://doi.org/10.1016/j.rfe.2016.09.005>

11. Barnett H. C. Will S., Handelman S., Brotherton D. (eds.) *And Some with a Fountain Pen: Mortgage Fraud, Securitization, and the Subprime Bubble. How They Got Away with It: White Collar Criminals and the Financial Meltdown*. New York: Columbia University Press, 2013. P. 104–129

12. Barone R., Delle Side D., Masciandaro D. Drug trafficking, money laundering and the business cycle: Does secular stagnation include crime? *Metroeconomica*, 69(2), 2018, pp. 409–426. URL: <https://doi.org/10.1111/meca.12193>

13. Basel AML Index. Basel Institute on Governance. URL: <https://index.baselgovernance.org/ranking>

14. Baykov N. Alexandrova I. Production and consumption of energy resources in the twentieth century. *MEiMO*, 2001, № 9, p. 27 - 33.

15. Benchmarking financial systems around the world // Martin Čihák, Asli Demirgüç-Kunt, Erik Feyen, Ross Levine. 2012. The World Bank. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/868131468326381955/pdf/wps6175.pdf>

16. Böhme R. Security metrics and security investment models. In *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)* Vol. 6434 LNCS, 2010, pp. 10–24. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-642-16825-3_2

17. Böhme R., and Nowey, T. Economic security metrics. In *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)* 2008, Vol. 4909 LNCS, pp. 176–187.

18. Böhme R., Brenner, M., Moore, T., & Smith, M. Financial cryptography and data security. In *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)* Vol. 8438. 2014. Springer Verlag. URL: <https://doi.org/10.1007/978-3-662-44774-1>

19. Boiko A. The Economics of Banking Regulation in Ukraine. *Ukrainian Banking Regulation. Its Challenges and Transition towards European Standards* / edited by O. Afanasyeva, A. Kammel. Boston : Brill, 2018. P. 12–26.

20. Boiko A., Koldovskyi A., Chernega K. The transformation of the currency regulation system in the context of financial instability of the economy. *Zeszyty Naukowe WSB*. 2017. № 2 (73). P. 13–24

21. Boiko A., Leonov S., Yarovenko H., Dotsenko T. Prototyping of information system for monitoring banking transactions related to money laundering. *International Conference on Monitoring, Modeling & Management of Emergent Economy* (Web of Science ta Scopus), 29 May 2019. Odesa, 2019, Vol. 2422. P. 297–307

22. Boiko A., Levchenko V., Kobzieva T., Shlapko T. Innovations in Assessing the Efficiency of the Instruments for the National Economy De-Shadowing: the State Management Aspect. *Marketing and Management of Innovations* 2018. № 4. P. 361–371

23. Boiko A., Roenko V. Risk assessment of using insurance companies in suspicious transactions. *Economic Annals – XXI* (Scopus та iH.). 2014. № 11–12. P. 73–76

24. Boiko A., Samusevych I. The role of tax competition between the countries of the world and the features of determining the main tax competitors of Ukraine among the European countries. *Financial Markets, Institutions and Risks* (2017. Vol. 1 (1). P. 72–79

25. Boiko A., Subeh M. Modeling efficiency of the State Financial Monitoring Service in the context of counteraction to money laundering and terrorism financing. *Socio Economic Challenges*. 2017. Vol. 1(2). P. 39–51

26. Boiko A., Bilan Y., Kuzmenko O. Research on the Impact of Industry 4.0 on Entrepreneurship in Various Countries Worldwide. *33rd IBIMA Conference* (Web of Science та Scopus), 10–11 April 2019. Granada, 2019. URL: <https://ibima.org/accepted-paper/research-on-the-impact-of-industry-4-0-on-entrepreneurship-in-various-countries-worldwide>

27. Boyko A., Dotsenko T. Modeling the Probable Losses of Banks from their Involvement in the Process of Legalization (Laundering) of Inflammable Funds. *Advanced Information Systems and Technologies: proceedings of the VI international scientific conference*, 16–18 May 2018. Sumy, 2018. P. 133–136.

28. Chaikin D. A. Money laundering: No clothes — Big bucks. *Australian Journal of Forensic Sciences*, 25(2), 1993, pp. 58–65. URL: <https://doi.org/10.1080/00450619309411291>

29. Chaikin D. Commercial corruption and money laundering: a preliminary analysis. *Journal of Financial Crime*, 15(3), 2008, pp. 269–281

30. Chasing Dirty Money: The Fight Against Money Laundering URL: <https://piie.com/bookstore/chasing-dirty-money-fight-against-money-laundering>

31. Chat Le Nguyen, Preventing the use of financial institutions for money laundering and the implications for financial privacy, *Journal of Money Laundering Control*, 2018. Vol. 21 Issue: 1, pp.47-58.

32. Core Principles for Effective Banking Supervision. Basle Committee on Banking Supervision. URL: <http://www.bis.org/publ/bcbs30a.pdf?noframes=1>

33. Corruption as a threat to stability and peace. Transparency International. 2014. URL: <http://ti-defence.org/publications/corruption-as-a-threat-to-stability-and-peace/>

34. Corruption Perception Index 2015. Transparency International. URL: <http://www.transparency.org/cpi2015>

35. Corruption Perception Index 2016. Transparency International. URL: <http://www.transparency.org/cpi2016>

36. Cryptocurrency AML risk considerations. URL: <https://www.allenoverly.com/en-gb/global/news-and-insights/legal-and-regulatory-risks-for-the-finance-sector/global/cryptocurrency-aml-risk-considerations>

37. Detection of money laundering groups using supervised learning in networks. URL: <https://arxiv.org/abs/1608.00708>

38. Diem G. N. American Foreign Policy I: Sixteen Key Shaping American Foreign Policy. URL: <http://www.amforeignpolicy.bravepages.com/AFP7.html>

39. Dilnot A. What do we know about the Black Economy? / Dilnot A., Morris C. *Fiscal Studies*, 1981. № 2.

40. Directive (EU) 2015/849 of the European Parliament and of the Council of 20 May 2015 on the prevention of the use of the financial system for the purposes of money laundering or terrorist financing, amending Regulation (EU) № 648/2012 of the European Parliament and of the Council, and repealing Directive 2005/60/EC. URL: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/0bff31ef-0b49-11e5-8817-01aa75ed71a1/language-en>

41. Dmytrov S, Medvid T. An approach to the use of indices-based analysis subject to money laundering and terrorist financing national risk assessment. *SocioEconomic Challenges*, 2017. Volume 1, Issue 1, 35-47.

42. Dobrovic J., Koraus, A., Rajnoha, R. Activity management of the action plan for a sustainable fight against tax fraud and tax evasion in Slovakia as compared with the EU. *Marketing and Management of Innovations*, 2018. 3, 313-323.

43. Estimating illicit financial flows resulting from drug trafficking and other transnational organized crimes. United Nations Office on Drugs and Crime. Research report. 2011. URL: https://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/Studies/Illicit_financial_flows_2011_web.pdf

44. FATF Recommendations. The FATF (2012). URL: http://www.FATF-gafi.org/media/FATF/documents/recommendations/pdfs/FATF_Recommendations.pdf

45. Feige E. How big is the Irregular Economy? *Challenge*, 1979. Vol. 6. № 22. P. 5-13.

46. Ferwerda J. Definitions of money laundering in practice. In *The Economic and Legal Effectiveness of the European Union's Anti-Money Laundering Policy*. pp. 87–96. Edward Elgar Publishing Ltd. 2014. URL: <https://doi.org/10.4337/9781783472772.00011>

47. Ferwerda J. The effects of money laundering. In *Research Handbook on Money Laundering*. pp. 35–46. Edward Elgar Publishing Ltd. 2013.

48. Ferwerda J. The fight against money laundering: A public task? In *Public or Private Goods?: Redefining Res Publica*. pp. 37–47. Edward Elgar Publishing Ltd. 2017.

49. Ferwerda J., Kattenberg, M., Chang, H. H., Unger, B., Groot, L., Bikker, J. A. Gravity models of trade-based money laundering. *Applied Economics*, 45(22), 2013, pp. 3170–3182.

50. Finance and Development: Follow the money. *International Monetary Fund*. 2019. URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2019/09/pdf/fd0919.pdf>

51. Financial Action Task Force on Money. Active struggle with the shadow economy and legalization of money received illegally through the instruments of the International Anti-Money Laundering Unit. URL: <http://www.fatf-gafi.org/>

52. Global Financial Crime: Terrorism, Money Laundering and Offshore Centres. URL: <https://www.crcpress.com/Global-Financial-Crime-Terrorism-Money-Laundering-and-Offshore-Centres/Masciandaro/p/book/9781138273894>

53. Global Peace Index 2011. The Institute for Economics and Peace. URL: <http://economicsandpeace.org/wp-content/uploads/2015/08/2011-GPI-Results-Report.pdf>

54. Global Peace Index 2012. The Institute for Economics and Peace. URL: <http://economicsandpeace.org/wp-content/uploads/2015/06/2012-Global-Peace-Index-Report.pdf>

55. Global Peace Index 2013. The Institute for Economics and Peace. URL: <http://economicsandpeace.org/wp-content/uploads/2013/06/2013-GPI-Report.pdf>

56. Global Peace Index 2014. The Institute for Economics and Peace. URL: http://economicsandpeace.org/wp-content/uploads/2015/06/2014-Global-Peace-Index-REPORT_0-1.pdf

57. Global Peace Index 2015. The Institute for Economics and Peace. URL: http://economicsandpeace.org/wp-content/uploads/2015/06/Global-Peace-Index-Report-2015_0.pdf

58. Global Peace Index 2016. The Institute for Economics and Peace. URL: http://economicsandpeace.org/wp-content/uploads/2016/06/GPI-2016-Report_2.pdf

59. Global Terrorism Index 2012. The Institute for Economics and Peace. URL: <http://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/2012-Global-Terrorism-Index-Report.pdf>

60. Global Terrorism Index 2014. The Institute for Economics and Peace. URL: <http://economicsandpeace.org/wp-content/uploads/2015/06/Global-Terrorism-Index-Report-2014.pdf>

61. Global Terrorism Index 2015. The Institute for Economics and Peace. URL: <http://economicsandpeace.org/wp-content/uploads/2015/11/Global-Terrorism-Index-2015.pdf>

62. Global Terrorism Index 2016. The Institute for Economics and Peace. URL: <http://economicsandpeace.org/wp-content/uploads/2016/11/Global-Terrorism-Index-2016.2.pdf>

63. Global Terrorism Index Report 2015. Institute for Economics & Peace. November 2015. p. 2. URL: http://162.243.170.40/assets/2015%20Global%20Terrorism%20Index%20Report_2.pdf

64. Grebliauskas A. Analysis of Threats to Economic Security of Lithuania. 2007. P. 281. URL: http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:J.04~2003~ISSN_1648-8024.V_2002.PG_277-295/DS.002.1.01.ARTIC.

65. Grebliauskas A. Analysis of Threats to Economic Security of Lithuania. 2007. URL: <http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:J.04~2003>

66. Guidance for Money Service Businesses – Risk-Based Approach. URL: <http://www.fatf-gafi.org/dataoecd/45/1/43249256.pdf>.

67. Guidance on National Risk Assessment. The FATF (February 2013). URL: http://www.FATF-gafi.org/media/FATF/content/images/National_ML_TF_Risk_Assessment.pdf

68. Gutmann H. M. A Radial Basis Function Method for Global Optimization. *Journal of Global Optimization*, 2001. 19(3), 201–227.

69. Gutmann P. The Subterranean Economy, Redux. *The Economics of the Shadow Economy*. Heidelberg, 1985.

70. Hudson W. Economic Security for All: How To End Poverty In The United States. P. 11–19. URL: <http://inlet.org/esp/>.

71. Human Development Index. United Nations Development Programme. <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi>

72. Huntington S. P. *The Clash of Civilizations and the Remakink of World Order*. N. Y. : Simon & Shuster, 1996. 368 p.

73. Illicit Financial Flows from Developing Countries: 2003-2014. Global Financial Integrity. <http://www.gfintegrity.org/report/illicit-financial-flows-from-developing-countries-2004-2013/>

74. Illicit Financial Flows to and from Developing Countries: 2005-2014. Global Financial Integrity. URL: https://secureservercdn.net/45.40.149.159/34n.8bd.myftpupload.com/wp-content/uploads/2017/05/GFI-IFF-Report-2017_final.pdf?time=1575651007

75. Index of Economic Freedom. The Heritage Foundation. URL: <http://www.heritage.org/index/explore?view=by-region-country-year>

76. International Property Rights Index, 2014. URL: <https://knoema.com/IPRI2014Dec/international-property-rights-index-2014?action=download#>

77. John H. Boyd, Gianni De Nicolo. The Theory of Bank Risk Taking and Competition Revisited. *The Journal of Finance*. 2005. №3. 1329 -1343 p.

78. John Walker. Modeling Global Money Laundering Flows – some findings. 1995.

79. Jordà Ò., Schularick M., Taylor A. M. Financial crises, credit booms, and external imbalances: 140 years of lessons. *IMF Economic Review*, 59(2), 2011, pp. 340–378. URL: <https://doi.org/10.1057/imfer.2011.8>

80. Kozmenko O., Kuzmenko O. The formation of ratings as a multidimensional function. Expressratings and time ratings based on the Bayes

theorem. *Insurance Markets and Companies: Analyses and Actuarial Computations*. 2014. Volume 5, Issue 1. pp. 17-21.

81. Krishnan C. N. V, P. Ritchen H., Thomson J. B.. Monitoring and Controlling Bank Risk: Does Risky Debt Help? *The Journal of Finance*. 2005. №1. 343 - 378 p

82. Levi M. E-gaming and money laundering risks: A European overview. In *Transnational Financial Crime*. pp. 133–146. Taylor and Francis. 2017.

83. Levi M. Money for Crime and Money from Crime: Financing Crime and Laundering Crime Proceeds. *European Journal on Criminal Policy and Research*, 21(2), 2015, pp. 275–297.

84. Levi M., Reuter, P. Money Laundering. In *The Oxford Handbook of Crime and Public Policy*. Oxford University Press. 2012.

85. Levi M., Reuter, P., Halliday, T. Can the AML system be evaluated without better data? *Crime, Law and Social Change*, 69(2), 2018, pp. 307–328.

86. Masciandaro D. Money Laundering Regulation: The Microeconomics / Donato Masciandaro. – 1998.- *Journal of Money Laundering Control*. 2 (1). p. 49-58.

87. Mesjasz C. Economic security. *Uluslararası İlişkiler*, 5(18), 2008, pp. 125–150.

88. Methodological approach. URL: <https://index.baselgovernance.org/methodology>

89. Mohammed Ahmad Naheem, Is tackling Trade Based Money Laundering (TBML) through stricter reporting regulation the most effective response?, *Journal of Money Laundering Control*, 2018. Vol. 21 Issue: 3, pp.345-357.

90. Morris M. L. Official and Parallel Cereals Markets Senegal: Empirical Evidence / Michael L. Morris, Mark D. Newman . *World Development*. 1989. Vol. 17. Issue 12. Pp. 1885-1906.

91. Musa A. Subeh, Boiko A. Modeling efficiency of the State Financial Monitoring Service in the context of counteraction to money laundering and terrorism financing. *SocioEconomic Challenges*, 2017. Volume 1, Issue 2, 39-51.

92. National Risk Assessment report on preventing and countering legalization (laundering) of proceeds of crime and financing of terrorism. *The State Financial Monitoring Service of Ukraine*, 2016. URL: http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2017/20170113/nra.pdf

93. Obstfeld M., Rogoff K. New directions for stochastic open economy models. *Journal of International Economics*, 50(1), 2000, pp. 117–153. URL: [https://doi.org/10.1016/S0022-1996\(99\)00034-3](https://doi.org/10.1016/S0022-1996(99)00034-3)

94. Ocepek A. Economic Security and the European Dream. Портал: Saint Anselm College. URL: <http://www.anselm.edu/Documents/NHIOP/Global%20Topics/2010/Ocepekpaper.pdf>

95. OSCE Handbook on Data Collection in Support of Money Laundering and Terrorism Financing, National Risk Assessments. *Organization for Security and Co-operation in Europe*. October 16, 2012. URL: <http://www.osce.org/eea/96398?download=true>

96. Overall ranking and data. PwC, 2018. URL: https://www.pwc.com/gx/en/services/tax/publications/paying-taxes-2019/overall-ranking-and-data-tables.html?WT.mc_id=CT13-PL1300-DM2-TR2-LS1-ND30-TTA4-CN_payingtaxes-2019-ranking-data-table-button

97. Paying Taxes Methodology. The World Bank Group, 2010. URL: <http://www.doingbusiness.org/en/methodology/paying-taxes>

98. Population and GNI data source. URL: <https://freedomhouse.org/country/ukraine>

99. Portes A., Sassen-Kub S. Co-creation of illegality: comparative materials on the informal sector in the market economy of Western countries (Yu. V. Latov). *Economic theory of crime and punishment. Abstract journal*. M.: RGGU, 2000. Issue 2.

100. Remigijus Šimašius. Nevyriausybinės organizacijos: reguliavimas Lietuvoje ir Vakarų patirtis, 1999.

101. Schneider F. and Dominik E. Shadow Economies: Size, Causes, and Consequences. *The Journal of Economic Literature*. 2000. 38(1), 77–114.

102. Schneider F. The Shadow Economies of Western Europe. *Journal of the 28 Institute of Economic Affairs*.1997. 17(3), 42–48

103. Schneider F., Buehn A. Shadow Economies in Highly Developed OECD Countries: What Are the Driving Forces? *IZA Discussion Paper* № 6891. URL: <http://ftp.iza.org/dp6891.pdf>

104. Schneider F., Buehn A. Shadow Economy: Estimation Methods, Problems, Results and Open questions. *Open Economics*. 2018. P. 1-29 URL: <https://www.degruyter.com/downloadpdf/j/openec.2017.1.issue-1/openec-2017-0001/openec-2017-0001.pdf>

105. Schneider F., Buehn A., Montenegro C. E. New Estimates for the Shadow Economies all over the World. *International Economic Journal*. December 2010.

106. Security of XXI centry: national and geopolitical aspect: collective monograph / in edition Markina I., Aranchiy V., Safonov Y., Zhylinska O., Mykhailova L. and othets. Prague. Nemoros s.r.o. 2019. Czech Republic. 500 p. P. 396-403.

107. Shahgeldyan M., National Security. The concept , essence, formation,priorities priorities of national security, «Noravank» Foundation, Yerevan, 2002, p. 15.

108. Shambaugh J. C. The Euro's three crises. *Brookings Papers on Economic Activity*, (1), 2012, pp.157–211. URL: <https://doi.org/10.1353/eca.2012.0006>

109. Sharman J. C. Dysfunctional policy transfer in national tax blacklists. *Governance*, 23(4), 2010, pp. 623–639.

110. Sharman J. C. International organizations and the implementation of new financial regulations by blacklisting. In *International Organizations and Implementation: Enforcers, Managers, Authorities?* pp. 48–61. Routledge Taylor and Francis Group. 2007.

111. Sharman J. C. Power and discourse in policy diffusion: Anti-money laundering in developing states. *International Studies Quarterly*, 52(3), 2008, pp. 635–656.
112. Sharman J. C., Chaikin D. Corruption and anti-money-laundering systems: Putting a luxury good to work. *Governance*, 22(1), 2009, P. 27–45.
113. Sharman J. Offshore and the new international political economy. *Review of International Political Economy*, 17(1), 2010, pp. 1–19.
114. Simasius R., Vilpisauskas R. The Concept of Economic Security and the Principles of Economic Security Police in Lithuania. P. 262. URL: http://sf.library.lt/marc/getobj.php?obj=LT-eLABa-0001:J.04~2005~ISSN_1648-8024.V_2004
115. Simon J., Kaufmann D., and Zoido-Lobaton P. Corruption, Public Finances and the Unofficial Economy, Washington, D.C.: The World Bank. 1998
116. Simser J. Money laundering and asset cloaking techniques. *Journal of Money Laundering Control*, 11(1), 2008, pp. 15–24.
117. Simser J. Terrorism financing and the threat to financial institutions. *Journal of Money Laundering Control*, 14(4), 2011, pp. 334–345.
118. Singapore National money laundering and terrorist financing risk assessment report 2013. Ministry of home affairs of Singapore. Ministry of Finance of Singapore. Monetary Authority of Singapore. <http://www.mof.gov.sg/portals/0/data/cmsresource/Press%20Release/2013/Singapore%20NRA%20Report.pdf>
119. Smith P. Assessing the Size of the Underground Economy: The Statistics Canada Perspectives. *Canadian Economic Observer*. 1994. 7, 3.16-3.33.
120. Stratehiyi kontrolyu nad narkotykamy (INCSR). URL: <https://www.state.gov/j/inl/rls/nrcrpt/2016/>
121. Sutherland E. H. White Collar Crime, New York: Holt, Rinehart & Winston. 1949
122. Tanzi V. Uses and Abuses of Estimates of the Underground Economy. *The Economic Journal*. 1999. 109(456), 338–340.

123. Taylor A. M. Credit, Financial Stability, and the Macroeconomy. *Annual Review of Economics*, 7(1), 2015, pp. 309–339. URL: <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-080614-115437>

124. Taylor A. M. Global finance: Past and present. *Finance and Development*, 41(1), 2004, pp. 28–31.

125. Tensi V. The Underground Economy. The Causes and Consequences on the World Wide Phenomenon. *Finance development*. 1983. Vol. 30. № 1.

126. The fight against money laundering: An economic analysis of a cost-benefit paradoxon. URL: <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/13685200710721881>

127. The Fragile States Index Data. The Fund for Peace. URL: <http://fsi.fundforpeace.org/data>

128. The Global Competitiveness Index historical dataset. World Economic Forum. URL: www3.weforum.org/docs/GCR2014-15/GCI_Dataset_2006-07-2014-15.xlsx

129. The International Monetary Fund Staffs' ML/FT National Risk Assessment Methodology. URL: www.FATF-gafi.org/media/FATF/documents/reports/Risk_Assessment_IMF.pdf

130. The Methodology behind the Index. The Fund for Peace. URL: <http://fsi.fundforpeace.org/methodology>

131. The National Security Strategy of the United States of America. Washington, 2006. 54 p.

132. The World Bank Database. URL: <http://data.worldbank.org/>

133. The World Bank Risk Assessment Methodology. URL: www.FATF-gafi.org/media/FATF/documents/reports/Risk_Assessment_World_Bank.pdf

134. Thomas J. Informal Economic Activity. Michigan: The University of Michigan Press, 1992. P. 334.

135. Torgler B., Schneider F. Shadow economy, tax morale, governance and institutional quality: a panel analysis. 2007. P. 54.

136. Unger B., Ferwerda J., Van Den Broek M., Deleanu I. *The economic and legal effectiveness of the European Union's anti-money laundering policy. The Economic and Legal Effectiveness of the European Union's Anti-Money Laundering Policy.* pp. 1–256. Edward Elgar Publishing Ltd. 2014, URL: <https://doi.org/10.4337/9781783472772>

137. Unger et al., *The Amounts and the Effects of Money Laundering*, Report for the Ministry of Finance, Amsterdam. URL: www.rijksoverheid.nl/bestanden/documenten-en-publicaties/rapporten/2006/02/16/onderzoeksrapport-the-amounts-and-the-effects-of-money-laundering/witwassen-in-nederland-onderzoek-naar-criminele-geldstromen.pdf

138. Vasilyeva T.A., Chmutova I. M. Empirical model of a bank life cycle. *Actual Problems of Economics*, 2015. 10, 352-361.

139. Vlcek W. Global anti-money laundering standards and developing economies: The regulation of mobile money. *Development Policy Review*, 29(4), 2011, pp. 415–431. URL: <https://doi.org/10.1111/j.1467-7679.2011.00540.x>

140. World Payments Report 2016 / Capgemini. URL: http://www.astrid-online.it/static/upload/worl/world_payments_report_wpr_2016.pdf

141. World Rankings - International Property Rights Index - countries ranking, 2015. URL: <https://knoema.com/atlas/topics/World-Rankings/World-Rankings/International-Property-Rights-Index>

142. Wuermeling J. Strategien zur Förderung der Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands, Rede des Staatssekretärs im Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie Dr. Joachim Wuermeling anlässlich des ASW-Sicherheitsforums 2006.

143. Абалкин Л.И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение. *Вопросы экономики*. 1994. № 12. С. 5.

144. Акименко О. Ю., Пантелеєв В.П., Дусь Т.В., Савчук Н.В. Статистичне та експертно-аналітичне забезпечення управління сталим розвитком економіки і соціальної сфери. Чернівці: ЧНТУ, 2017.

145. Александрова М., Борисова В., Виговська Н., Вовчак О. Стан та тенденції фінансової безпеки у страховому сегменті України. *Бізнес-навігатор*. 2016. 52 С.

146. Андрушко П. П. Проблеми кваліфікації легалізації (відмивання) грошових коштів та іншого майна, здобутих злочинним шляхом. *Правова держава: Щорічник наукових праць Інституту держави і право ім. В. М. Корецького НАН України*. Вип. 13. К., 2002. С. 334–346.

147. Аркуша Л. Фактори, які впливають на виявлення ознак легалізації (вимивання) доходів, отриманих злочинним шляхом URL: <http://dspace.onua.edu.ua/bitstream/handle/11300/5715/Arkusha%20Faktor%D1%96%2c%20jak%D1%96%20vplivajut%27%20na%20vijavlennja%20oznak%20legal%D1%96zac%D1%96%D1%97.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

148. Базилевич В. Д. Страхова справа / В. Д. Базилевич, К. С. Базилевич. – Київ : Знання, 1997. 216 с.

149. Базилевич В. Методичні аспекти оцінки масштабів тіньової економіки. *Економіка України*. 2004. №8. С. 36–44.

150. Бандурка А. М. Україна против «грязных» денег / А. М. Бандурка, С. В. Симовьян. Харьков: ХНУВС, 2003. С. 35–45.

151. Бандурка О.М., Духов В.Є., Петрова К.Я., Червяков І.М. Основи економічної безпеки: Підручник. Харків: Вид-во Нац. ун-ту внутр. справ, 2003. С. 64.

152. Баранов Р. О. Механізми відмивання грошей з використанням нелегальних схем грошових переказів. *Інвестиції: практика та досвід*. 2016. № 12. С. 96-101.

153. Баранов Р. О. Сучасні схеми відмивання злочинних коштів у світі та в Україні. *Аспекти публічного управління : наук. журн.* 2015. № 7–8 (21–22). С. 62–69

154. Баранов Р. О. Світова емпірика впровадження політики протидії легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом. *Вісник Національної академії державного управління при Президентіві України*. 2015. N 3. С. 33-40.

155. Баранов С. О. Шляхи детінізації економічних процесів. Аспекти публічного управління. 2015. № 7-8. С. 56-62. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/arlpur_2015_7-8_9

156. Барановський О.І. «Відмивання» грошей: сутність та шляхи запобігання. НАН України; Інститут економічного прогнозування. Х.: Форт, 2003. 472 с.

157. Беніцький А.С. Легалізація прибутків, здобутих злочинним шляхом: порівняльно-правовий аналіз. Проблеми боротьби з корупцією, організованою злочинністю та контрабандою: Аналітичні розробки, пропозиції наукових та практичних працівників. Т. 18. Київ: Науководослідний інститут «Проблеми людини», 2005. С. 137–143.

158. Белов О.Ф. Економічна безпека України: пріори тети та механізми забезпечення. URL: www.niss.gov.ua/book/belov/6.html

159. Бисага К. В. Правові та інституційні заходи протидії відмиванню доходів і фінансуванню тероризму у Словацькій республіці. *Інвестиції: практика та досвід*. 2016. № 3. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/3_2016/22.pdf

160. Бисага К. В. Регулювання та інституційне забезпечення протидії легалізації доходів, одержаних злочинним шляхом (на прикладі досвіду Чехії). *Державне будівництво*. 2015. № 2. URL: <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/db/2015-2/doc/4/03.pdf>

161. Блохин С. В. Понятие экономической безопасности. *Інвестиції: практика та досвід*: наук. фах. вид, 2008. №1. URL: <http://oad.rags.ru/vestnikrags/issues/issue0506/090508.htm>

162. Бобиль В. В. Теоретичний аспект комплексної системи антикризового управління банківськими ризиками. *Банківська справа*. 2013. № 2. С. 3-20.

163. Богуцький П. Тероризм як антиправова соціальна практика. *Право України*. 2015. № 9. С. 90-96.

164. Бодрук О. С. Структури воєнної безпеки: національний та міжнародний аспект. Київ, 2001. 300 с.

165. Бойко А. О. Моделювання ефективності функціонування національної системи оцінки ризиків легалізації кримінальних доходів та фінансування тероризму. *Моніторинг, моделювання та менеджмент емерджентної економіки* : зб. наук. праць П'ятої міжнар. наук.-практ. конф., 26–28 квітня 2016 р. Черкаси, 2016. С. 169-170

166. Бойко А. О. Необхідність трансформації методичних засад ідентифікації ризику несплати податків. *Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України* : матеріали XVII Всеукр. наук.-практ. конф., 30–31 жовтня 2014 р. Суми, 2014. С. 44–46

167. Бойко А. О. Особливості оцінювання обсягу легалізації кримінальних доходів в Україні. *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка»*. 2018. № 4. С. 181–189

168. Бойко А. О. Оцінювання ефективності роботи державної служби фінансового моніторингу як системи масового обслуговування. *Моніторинг, моделювання та менеджмент емерджентної економіки* : зб. наук. праць Шостої міжнар. наук.-практ. конф., 24–26 травня 2017 р. Черкаси, 2017. С.52–54

169. Бойко А. О. Система протидії легалізації кримінальних доходів у забезпеченні економічної безпеки національної економіки: теорія, методологія, практика : монографія. Суми : Видавництво «Ярославна», 2019. 315 с.

170. Бойко А. О., Боженко В. В. Корупція як дестабілізуючий фактор соціально-економічного розвитку України. *Фінансово-економічний розвиток підприємницької діяльності та національної економіки* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 24–25 листопада 2017 р. Львів, 2017. С. 41–43

171. Бойко А. О., Боженко В. В. Сучасний стан системи протидії корупції в контексті забезпечення соціально-економічної стабільності України. *Сучасні наукові погляди на модернізацію і суспільний розвиток*

економічної системи : збірник тез наукових робіт Міжнар. наук.-практ. конф., 24–25 листопада 2017 р. Київ, 2017. С. 11–14

172. Бойко А. О., Боженко В. В., Маркін О. О. Методичні засади оцінки ефективності діяльності державних антикорупційних органів як елемент детінізації національної економіки. *Бізнес-інформ*. 2017. № 11. С. 90–95

173. Бойко А. О., Боженко В. В., Маркін О. О. Трансформація системи державної антикорупційної діяльності в контексті забезпечення сталого економічного розвитку. *Актуальні питання фінансів, економіки, обліку та менеджменту: теорія і практика* : збірник тез доповідей Міжнар. наук.-практ. конф., 4 грудня 2017 р. Полтава, 2017. Ч. 1.

174. Бойко А. О., Височина А. В. Науково-методичний підхід до оцінки фінансового потенціалу регіонів України. *Вісник Української академії банківської справи*. 2013. № 1 (34). С. 17–23

175. Бойко А. О., Гапонова О. О. Оцінювання ефективності роботи правоохоронних органів України як підсистеми національної системи запобігання та протидії легалізації коштів, отриманих злочинним шляхом. *Економіка, фінанси, право*. 2017. № 8/1. С. 41–46

176. Бойко А. О., Єпіфанов А. О. Економічна безпека держави: сутність та напрями формування. *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка»*. 2018. № 3. С. 200–211

177. Бойко А. О., Єпіфанов А. О. Комплекс заходів протидії легалізації кримінальних доходів в системі забезпечення економічної безпеки держави. *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка»* (Google Scholar та ін.). 2018. № 2. С. 189–200

178. Бойко А. О., Єпіфанов А. О. Методи та інструменти забезпечення економічної безпеки держави. *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка»* (Google Scholar та ін.). 2018. № 1. С. 198–208

179. Бойко А. О., Кузьменко О. В. Застосування методів економіко-математичного моделювання при проведенні національної оцінки ризиків. *Національна оцінка ризиків легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом,*

фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення: новітні виклики / за заг. ред. С. О. Дмитрова. Черкаси : Видавець Чабаненко Ю. А., 2015. С. 137–211

180. Бойко А. О., Кузьменко О. В. Моделювання оцінки ефективності національної системи запобігання та протидії легалізації коштів, отриманих злочинним шляхом, фінансуванню тероризму. *Економіко-математичний інструментарій національної оцінки ризиків легалізації коштів (фінансування тероризму)* / Леонов С. В. та ін. ; за ред. С. О. Дмитрова. Суми : Видавництво «Ярославна», 2017. С. 106–181

181. Бойко А. О., Кузьменко О. В., Боженко В. В. Прогнозування соціально-економічного розвитку України з урахуванням впливу тіньових схем виведення капіталу. *Вісник Житомирського державного технологічного університету. Серія : «Економіка, управління та адміністрування»*. 2018. № 4 (86). С. 8–14

182. Бойко А. О., Кузьменко О. В., Полюхович В. М. Моделювання ризику банківської установи щодо використання її послуг для легалізації кримінальних доходів або фінансування тероризму в ході інспектування. *Економіка і держава*. 2017. № 2. С. 46–56

183. Бойко А. О., Левченко В. П., Доценко Т. В. Оцінювання збитків банків від їх залучення до процесу легалізації кримінальних доходів. *Науковий журнал «Причорноморські економічні студії»*. 2018. № 35. Ч. 2. С. 22–27

184. Бойко А. О., Леонов С. В., Боженко В. В., Кіріл'єва А. В. Дослідження впливу соціально-економічних трансформацій на інтенсивність процесу залучення фінансових установ до легалізації кримінальних доходів. *Механізм регулювання економіки* 2018. № 4. С. 94–101

185. Бойко А. О., Леонов С. В., Боженко В. В., Кіріл'єва А. В. Основні вимоги ФАТФ, міжнародних конвенцій та організацій до національної оцінки ризиків відмивання коштів, отриманих злочинним шляхом або фінансування тероризму. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Економіка та менеджмент»*. 2018. № 4 (75). С. 84–91

186. Бойко А. О., Леонов С. В., Боженко В. В., Лучко І. В. Роль та значення Національної системи протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом в сучасних умовах розвитку фінансового ринку України. *Проблеми і перспективи економіки та управління* 2018. № 3 (15). С. 137–142 (0,25 друк. арк.).

187. Бойко А. О., Леонов С. В., Миненко С. В. Систематизація та характеристика існуючих схем легалізації доходів, отриманих незаконним шляхом. *Науковий Вісник Вищого навчального закладу Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі». Серія «Економічні науки»*. 2019. № 1. С. 35–45.

188. Бойко А. О., Леонов С. В., Миненко С. В., Ревенко А. В. Оцінювання рівня втрат державного бюджету від незаконних дій економічних агентів. *Фінансові дослідження*. 2018. № 2 (5). URL: <https://fr.stu.cn.ua/tmppdf/119.pdf>

189. Бойко А. О., Маркін О. О. Моделювання рівня корупційної складової соціально-економічного розвитку України. *Економіко-математичне моделювання: матеріали Першої нац. наук.-метод. конф., 30 вересня–1 жовтня 2016 р. Київ, 2016*. С. 48–51

190. Бойко А. О., Медвідь Т. А. Місце фінансового моніторингу в банківській діяльності. *Визначення ризику банківської установи щодо використання її послуг для легалізації кримінальних доходів або фінансування тероризму в ході інспектування* / за заг. ред. О. М. Бережного. Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2014. С. 6–21

191. Бойко А. О., Миронова А. М. Роль місцевих податків і зборів у формуванні місцевого бюджету. *Науковий журнал «Молодий вчений» (Index Copernicus та ін.)*. 2016. № 4 (31). С. 19–25 (0,58 друк. арк.). Бойко А. О., Кузьменко О. В., Полюхович В. М. Моделювання ризику банківської установи щодо використання її послуг для легалізації кримінальних доходів або фінансування тероризму в ході інспектування. *Економіка і держава (Index Copernicus та ін.)*. 2017. № 2. С. 46–56

192. Бойко А. О., Пігуль Н. Г., Люта О. В. Фінансове забезпечення соціальної сфери в Україні. *Вісник Національного банку України*. 2015. № 1 (227). С. 30–35
193. Бойко А. О., Рогова Н. В. Непрямі податки та субсидії з державного бюджету як фактори дії на ціни. *Вісник Української академії банківської справи*. 2012. № 2 (33). С. 21–26
194. Бойко А. О., Роєнко В. В. Критерії оцінювання сфери використання страхових компаній в схемних операціях. *Фінансовий простір*. 2015. № 1 (17). С. 50–54. URL: <https://ofp.cibs.ubs.edu.ua/files/1501/15baokos.pdf>.
195. Бойко А. О., Хмелик О. С., Миненко С. В., Кушнерьов О. С. Створення управлінських інформаційних систем виявлення фінансових операцій, що підлягають під ознаки внутрішнього фінансового моніторингу. *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка»* 2017. № 4. С. 58–66
196. Болдуєва О. В. Міжнародні акти і закордонна практика забезпечення фінансової безпеки держави. *Вісник Приазовського державного технічного університету. Серія «Економічні науки»* : збірник наукових праць. Вип. 31 Том 1.- Маріуполь, 2016.
197. Бондар М. І., Бондар Т. А. Оцінка ризиків легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансування тероризму під час надання аудиторських послуг. *Незалежний аудитор*. 2013 р. №6 (IV).
198. Бондаренко Л. А. Ризик-менеджмент кредитної діяльності комерційного банку: автореф. дис. канд. екон. наук: спец. 08.00.08 «Гроші, фінанси і кредит». Київ: КНЕУ, 2012. 23 с.
199. Бригінець О. О. Детінізація економіки як основа фінансової безпеки держави. *Фінансове право*. 2014. № 3. С. 62-65. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fp_2014_3_17
200. Бунчук М. М. Проблеми страхування ризиків тероризму в процесі аналізу антитерористичної політики України. *Державне управління: теорія та практика*. 2016. № 1. URL: http://e-patr.academy.gov.ua/2016_1/4.pdf

201. Варналій З. С., Буркальцева Д. Д., Наєнко О. С. Економічна безпека України: проблеми та пріоритети зміцнення: монографія. Київ, 2011. 299 с.
202. Варналій З.С. Економічна безпека України: проблеми та пріоритети зміцнення / З.С. Варналій, Д.Д. Буркальцева, О.С. Саєнко. Київ: Знання України, 2011. 299 с.
203. Векленко В. И. Риск как экономическая категория / В.И. Векленко, Э. Своински. *Экономические науки*. 2008. № 9. С. 82-84
204. Верченко П. І. Багатокритеріальність і динаміка економічного ризику (моделі та методи): монографія. Київ: КНЕУ, 2006. 272с.
205. Виведення капіталів з України: масштаби та напрямки запобігання : аналітична доповідь Національного інституту стратегічних досліджень. URL : <http://www.niss.gov.ua/articles/1582/>.
206. Виговська В. В. Теоретичні положення формування системи забезпечення безпеки розвитку страхового ринку. *Науковий вісник Полісся*. 2017, Т. 1. С. 35-40.
207. Височина В.В., Маргасова В.Г., Клименко Т. В. Імітаційне моделювання рівня безпеки страхового ринку України. *Науковий вісник Полісся*. 2016, 3 (7), С. 224-234.
208. Вітлінський В. В. Ризикологія в економіці та підприємстві: монографія / В. В. Вітлінський, Г. І. Великоіваненко. Київ: КНЕУ, 2004. 480 с.
209. Власюк О.С. Теорія і практика економічної безпеки в системі науки про економіку. *Нац. ін-т пробл. міжнар. безпеки при Раді нац. безпеки і оборони України*. Київ, 2008. 48 с
210. Геєць В.М. Інноваційні перспективи України: монографія / В.М. Геєць, В.П. Семиноженко. Харків: Константа, 2006. 272 с.
211. Гончарова В.О. Вплив тіньової економіки на економічну безпеку держави: монографія. Харків: ХНУ, 2001. 195 с
212. Горбулін В.П., Качинський А.Б. Методологічні засади розробки стратегії національної безпеки України. *Стратегічна панорама*. 2004. № 3. С. 15–24

213. Гребенюк М. Проблеми правового забезпечення продовольчої безпеки в окремих зарубіжних країнах. Підприємництво, господарство і право. 2010. № 10. С. 52-55

214. Григоренко Я. О. Співробітництво транзитивних економік з офшорними зонами: висновки для України. *Стратегічні пріоритети*. 2016. № 2. URL: http://www.niss.gov.ua/public/File/Str_prioritetu/Prioritety_2.pdf#page=88

215. Грунин О.А. Экономическая безопасность организации: учеб. Пособие. СПб.: Питер, 2002. 160 с

216. Гуменюк В. В. Державне регулювання процесів легалізації прихованого підприємництва : дисертація на здобуття наукового ступеня канд. наук. Спец. 08.00.03 – економіка та управління національним господарством. – Львів, 2016. URL: http://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/05/dis_gumeniuk.pdf

217. Д'яконова І. І. Удосконалення банківських операцій і попередження ризиків як умова зміцнення банківської системи України: монографія. Суми: Університетська книга, 2007. 88 с.

218. Дані фінансової звітності банків. URL: https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=34661442&cat_id=34798593

219. Денисов А.І. Економічна безпека держави: завдання господарськоправового забезпечення. *Вісник Національного університету "Юридична академія Ук раїни імені Ярослава Мудрого"*. Сер.: *Економічна теорія та право*. 2014. № 2. С. 197-206. URL: http://nbuv.gov.ua/jpdf/Vnyua_etp_2014_2_22.pdf

220. Деренуца, А.С. Анализ опыта стран Европейского союза в сфере обеспечения национальной экономической безопасности. *Global international scientific analytical project*. URL: <http://gisap.eu/ru/node/172>

221. Дмитренко М. Г. Легалізація кримінальних доходів та фінансування тероризму: сучасні економічні аспекти і вплив на розвиток банків : монографія. Київ: УБС НБУ, 2014 302 с.

222. Дмитров С. О., Кузьменко О. В., Левченко Л. Г., Медвідь Т. А., Бойко А.О. Визначення ризику банківської установи щодо використання її послуг для легалізації кримінальних доходів або фінансування тероризму в ході інспектування : монографія; під загальною редакцією за заг. ред. О.М. Бережного. – Суми: ДВНЗ «УАБС НБУ», 2014. 103 с.

223. Дмитров С.О., Меренкова О. В., Левченко Л. Г. Моделювання оцінки ризиків використання банків з метою легалізації кримінальних доходів або фінансування тероризму. *Вісник НБУ*. №1. 2009. С. 23-31.

224. Дубровський В. Оцінка стану загроз у економічному секторі та причин їх виникнення. *Інститут соціально-економічної трансформації Український інститут майбутнього Центр соціально-економічних досліджень CASE Україна*. Київ 2019. URL: http://iset-ua.org/images/Ocinka_stanu.pdf?fbclid=IwAR16T4bCyznP5GtYdtb7C1m4t26pTaPUBW8gGguvDnF-ziqz4sMO-pPGJho

225. Дубровський В. Рейтинг схем ухилення від податків: на чому український бюджет «втрачає» найбільше. URL: http://case-ukraine.com.ua/publications/rejting-shem-uhilennya-vid-podatktiv-na-chomu-ukrayinskij-byudzheth-vtrachaye-najbilshe/?fbclid=IwAR0gmnYoY-CRO4avySaFMoHh7RH9PnTnghEfNXF4PalaNG_QFXDY652-2r0

226. Дубровський В., Черкашин В. Порівняльний аналіз фіскального ефекту від застосування інструментів ухилення/уникнення оподаткування в Україні URL: <http://iset-ua.org/ua/doslidzhennya/item/111-porivnialnyi-analiz-fiskalnoho-efektu-skhem>

227. Дубровський В., Черкашин В., Гетман О. Порівняльний аналіз фіскального ефекту від застосування інструментів ухилення/уникнення оподаткування в Україні: нові виклики. *Інститут соціально-економічної трансформації. Центр соціально-економічних досліджень CASE-Ukraine*. Київ 2019. URL: http://iset-ua.org/images/Analiz-shem-2019-FINAL.pdf?fbclid=IwAR0GJz3N_2Dj1QBTNAMUxTEIj1fH2Z2u6e3k9W51nJU-4CSNMPSJYnz8glE

228. Дудоров О. Чи сплинуть «брудні гроші» на поверхню. Легалізація злочинних прибутків, проблеми кримінально-правової протидії. Львів. 1998. № 1. С. 70–72.

229. Едророва В. Н. Методология финансового мониторинга : оценка национальных рисков. *Финансы и кредит*. 2016. № 16. С. 27-39.

230. Економічна безпека : навч. посіб. / З. С. Варналій та ін. ; за ред. д-ра екон. наук, проф. Варналія З. С. Київ : Знання, 2009. 647 с.

231. Економічний ризик: методи оцінки та управління : навчальний посібник для студентів і викладачів економічних спеціальностей вищих навчальних закладів / ред.: Т. А. Васильєва, Я. М. Кривич. Суми : ДВНЗ "УАБС НБУ", 2015. 207 с.

232. Єрмошенко М.М. Фінансова безпека держави: національні інтереси, реальні загрози, стратегія забезпечення. Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2001. 309 с.

233. Жаліло Я.А. До формування категоріального апарату науки про економічну безпеку. *Стратегічна панорама*. 2004. № 3. С. 97

234. Журавель В. А. Розслідування легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом. Настільна книга слідчого: наук.- практ. видання для слідчих і дізнавачів / М. І. Панов, В. І. Шепітько, В. О. Коновалова та ін. 2-ге вид., перероб. і доп. К. : Вид. дім «Ін Юре», 2008. С. 322–335.

235. Забродский В.А., Кизим Н.А. Собственность, экономическая безопасность и государство. *Экономическая безопасность, разведка и контрразведка*. Ф.Д.У. 2002. №1. С. 16.

236. Задворних С.С. Напрями та рекомендації щодо вдосконалення фінансової політики держави, спрямованої на зменшення обсягів тіньових потоків. *Economics and Finance*. 2014. V. 2 С. 50-55.

237. Звіт Державної служби фінансового моніторингу України за 2011 рік. *Державна служба фінансового моніторингу України*. URL:

http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2012/06.02.2012/202011_1.pdf ZVIT%

238. Звіт Державної служби фінансового моніторингу України за 2012 рік. *Державна служба фінансового моніторингу України.* URL: http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2013/20130226/2012%20_21_02_2013.pdf

239. Звіт Державної служби фінансового моніторингу України за 2013 рік. *Державна служба фінансового моніторингу України.* URL: http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2014/20140226/zvit%202013.pdf

240. Звіт Державної служби фінансового моніторингу України за 2014 рік. *Державна служба фінансового моніторингу України.* URL: http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2015/20150223/zvit_2014.pdf

241. Звіт Державної служби фінансового моніторингу України за 2015 рік. *Державна служба фінансового моніторингу України.* URL: [http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2016/20160415/zvit_2015%20\(2\).pdf](http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2016/20160415/zvit_2015%20(2).pdf)

242. Звіт Державної служби фінансового моніторингу України за 2016 рік. *Державна служба фінансового моніторингу України.* URL: http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2017/20170330/Zvit_2016.pdf

243. Звіт Державної служби фінансового моніторингу України за 2017 рік. *Державна служба фінансового моніторингу України.* URL: http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2018/20180322/zvit_2017_ukr.pdf

244. Звіт Державної служби фінансового моніторингу України за 2018 рік. *Державна служба фінансового моніторингу України.* URL: http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2019/20190411/zvit_2018_ukr.pdf

245. Звіт про протидію легалізації доходів, одержаних злочинним шляхом станом 20.11.12 - 31.12.12. *Генеральна прокуратура України.* URL: https://old.gp.gov.ua/ua/stst2011.html?_m=fslib&_t=fsfile&_c=download&file_id=182980

246. Звіт про протидію легалізації доходів, одержаних злочинним шляхом за 12 місяців 2013 року. *Генеральна прокуратура України*. URL: https://old.gp.gov.ua/ua/stst2011.html?_m=fslib&_t=fsfile&_c=download&file_id=185359

247. Звіт про протидію легалізації доходів, одержаних злочинним шляхом за 12 місяців 2014 року. *Генеральна прокуратура України*. URL: https://old.gp.gov.ua/ua/stst2011.html?_m=fslib&_t=fsfile&_c=download&file_id=198803

248. Звіт про протидію легалізації доходів, одержаних злочинним шляхом за 12 місяців 2015 року. *Генеральна прокуратура України*. URL: https://old.gp.gov.ua/ua/stst2011.html?_m=fslib&_t=fsfile&_c=download&file_id=197967

249. Звіт про протидію легалізації доходів, одержаних злочинним шляхом за 12 місяців 2016 року. *Генеральна прокуратура України*. URL: https://old.gp.gov.ua/ua/stst2011.html?_m=fslib&_t=fsfile&_c=download&file_id=201013

250. Звіт про протидію легалізації доходів, одержаних злочинним шляхом за 12 місяців 2017 року. *Генеральна прокуратура України*. URL: https://old.gp.gov.ua/ua/stst2011.html?_m=fslib&_t=fsfile&_c=download&file_id=204011

251. Звіт про протидію легалізації доходів, одержаних злочинним шляхом за 12 місяців 2018 року. *Генеральна прокуратура України*. URL: https://old.gp.gov.ua/ua/stst2011.html?_m=fslib&_t=fsfile&_c=download&file_id=205877

252. Звіт судів про стан розгляду справ про злочини щодо легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, та фінансування тероризму за 2017 рік. *Судова влада України*. URL: https://court.gov.ua/userfiles/file/DSA/2018_DSA_docs/1-1_2017.xls

253. Звіт судів про стан розгляду справ про злочини щодо легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, та фінансування

тероризму за 2018 рік. *Судова влада України*. URL: https://court.gov.ua/userfiles/media/media/11_2018.xlsx

254. Звіт судів першої інстанції про стан розгляду справ про злочини, передбачені статтями 209, 209-1, 306 КК України. 2011 р. *Судова влада України*. URL: https://court.gov.ua/inshe/sudova_statystyka/42013

255. Звіт судів першої інстанції про стан розгляду справ про злочини, передбачені статтями 209, 209-1, 306 КК України. 2012 р. *Судова влада України*. URL: https://court.gov.ua/inshe/sudova_statystyka/52013

256. Звіт судів першої інстанції про стан розгляду справ про злочини, передбачені статтями 209, 209-1, 306 КК України. 2013 р. *Судова влада України*. URL: https://court.gov.ua/inshe/sudova_statystyka/5533ioroiopo

257. Звіт судів першої інстанції про стан розгляду справ про злочини, передбачені статтями 209, 209-1, 306 КК України. 2014 р. *Судова влада України*. URL: https://court.gov.ua/inshe/sudova_statystyka/lkflghkjlh

258. Звіт судів першої інстанції про стан розгляду справ про злочини, передбачені статтями 209, 209-1, 306 КК України. 2015 р. *Судова влада України*. URL: https://court.gov.ua/inshe/sudova_statystyka/Sud_statustuka_Zvit_2015

259. Звіт судів першої інстанції про стан розгляду справ про злочини, передбачені статтями 209, 209-1, 306 КК України. 2016 р. *Судова влада України*. URL: https://court.gov.ua/inshe/sudova_statystyka/2016_zvit

260. Зоря О. П. Обліково-аналітичне забезпечення фінансового моніторингу в банківських установах. *Агросвіт*. 2016. № 15—16. URL: http://www.agrosvit.info/pdf/15-16_2016/9.pdf

261. Илларионов А.И. Критерии экономической безопасности. Вопросы экономики. 1998. № 10. С. 21.

262. Івченко І. Ю. Економічні ризики : навч. посіб. Київ : ЦНЛ, 2004. С. 60-61.

263. Івченко І. Ю. Моделювання економічних ризиків і ризикових ситуацій: навч. посіб. Київ: ЦНЛ, 2007. 344 с.

264. Ідекс розміщення резервів. URL: <https://www.worldbank.org/uk/country/ukraine>
265. Ілляшенко С.М. Економічний ризик: Навчальний посібник. 2-ге вид., доп. перероб. Київ: Центр навчальної літератури, 2004. 220с.
266. Індекс корпоративної прозорості. URL: <http://csr-ua.info/csr-ukraine/article>
267. Індекс сприяння корупції від Transparency International. URL: <https://www.transparency.org/>
268. Індекс фінансової секретності від Tax Justice Network. URL: <https://www.taxjustice.net/tag/financial-secrecy-index-2018/>
269. Казаков Н. Д. Безопасность и синергетика (опыт философского осмысления). *Информационный сборник «Безопасность»*. 1994. № 4. С. 62
270. Кваша, Т. К. Існуючі канали і схеми непродуктивного відпливу (вивезення) фінансових ресурсів за межі країни: світовий та вітчизняний. Формування ринкових відносин в Україні. № 5 (132). С. 47-51.
271. Кіберзлочинність та відмивання коштів: Департамент фінансових розслідувань Державна служба фінансового моніторингу України. URL: http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2013/20131230/tipolog2013.pdf
272. Кіржецький Ю. І. Тіньова економіка та напрями її подолання в Україні : моногр. Львів : Ліга-Прес, 2013. 170 с.
273. Клименко С.М. Обґрунтування господарських рішень та оцінка ризиків: Навч. посібник / С.М. Клименко, О.С. Дуброва. . Київ: КНЕУ, 2005. 252 с.
274. Ковальчук А. Запобігання та протидія відмиванню тіньових фінансів: подолання викликів та загроз. *Публічне право*. 2015. № 4. С. 122-128.
275. Ковальчук А. Протидія відмиванню тіньового капіталу як фінансово-правовий імператив. *Банківська справа*. 2015. № 6. С. 3-11.
276. Козьменко О. В. Рейтингування страхових компаній і розрахунок страхових тарифів на базі використання економіко-математичних методів: монографія. Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2008. 95 с

277. Козьменко О.В. Використання байєсівського аналізу при формуванні рейтингової оцінки страхових компаній / О. В. Козьменко, О. В. Меренкова. Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України: Збірник наукових праць. *Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України*: Збірник наукових праць. Т. 24. Суми: УАБС НБУ. 2009. С. 62-66.

278. Конвенція ООН про боротьбу проти незаконному обігові наркотичних засобів і психотропних речовин (Відень, 20 грудня 1988 р.). URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/995_096

279. Конвенція Організації Об'єднаних Націй про боротьбу проти незаконного обігу наркотичних засобів і психотропних речовин №995_096 від 25.04.1991 р. Відомості Верховної Ради України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_096?fbclid=IwAR0LAvNxyqGf1OLKUqbjtwmPbrZzafWS4lt4g1zb98LeMymXLFRugBDK4bA

280. Конвенція Організації Об'єднаних Націй проти корупції (укр/рос) № 995_c16 від 18.10.2006 р. Відомості Верховної Ради України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_c16?fbclid=IwAR1hl7tLKgft56q_S9WcZ_bB21akxImOABXF6ByObSrHN72dSjtTx_N4g2w

281. Конвенція Організації Об'єднаних Націй проти транснаціональної організованої злочинності (укр/рос). № 995_789 від 04.02.2004 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_789?fbclid=IwAR13a7NgZ5K8uRGe6qutsDK-ZkqUqAG9qxWAngwG_c-9rAukywwvFP9yEv5Q

282. Концепція (основи державної політики) національної безпеки України. *Національна безпека України*. 1994–1996 рр.: Наук. доп. НІСД / За ред. О.Ф. Белова та ін. Київ: НІСД, 1997. С. 184.

283. Корецька С. О. «Тіньова» економіка: наслідки та методи подолання. Інвестиції: практика та досвід. 2011. № 20. С.15-18.

284. Користін О. Є. Відмивання коштів: теоретико-правові засади протидії та запобігання в Україні : монографія. Київ : ДП «Друкарня МВС України», 2009. 336 с.

285. Коротич А. І. Легалізація (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом як один із видів правопорушень, що вчиняються у сфері зовнішньоекономічної діяльності. Діяльність органів публічної влади щодо забезпечення стабільності та безпеки суспільства : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, м. Суми, 21-22 травня 2015 р. / За ред.: А.М. Куліша, М.М. Бурбики, О.М. Рєзніка. Суми : СумДУ, 2015. С. 331-334. URL: http://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/42340/1/Korotych_Pshenychna.pdf

286. Костюченко О. Є. Правові умови та шляхи вдосконалення системи фінансового моніторингу в банку / Костюченко О. Є., Кривуля К. А. *Економічні науки. Серія «Облік і фінанси»*. Вип. 9 (33). Ч. 4. 2012.

287. Кочетов Е.Г. Глобалистика. М.: Норма, 2002. 672 с.

288. Кривонос Л. В. Державне регулювання запобігання та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом: сучасний стан і шляхи розвитку: монографія. URL: http://www.pa.stateandregions.zp.ua/archive/1_2014/4.pdf.

289. Криклій О. А. Банківський менеджмент: монографія / О. А. Криклій, Н.Г. Маслак, О.М. Пожар. Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2011. 152 с.

290. Кримінальний кодекс України № 2341-III від 16.01.2020 р. Відомості Верховної Ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14>

291. Кузьменко О. В. Економіко-математичне забезпечення функціонування перестрахового ринку: монографія / О. В. Кузьменко. – Суми: Університетська книга, 2015. – 431 с.

292. Кузьменко О. В., Медвідь Т.А., Левченко Л.Г., Бойко А.О. Практичне застосування Байєсівського аналізу при здійсненні фінансового моніторингу в банках: монографія; під загальною редакцією за заг. ред. С.О.Дмитрова. Суми: ДВНЗ «УАБС НБУ», 2011. 46 с.

293. Кузьменко О.В., Медвідь Т.А. Механізм урахування параметрів, знижуючих рівень ризику, при здійсненні оцінки на основі Байєсівського аналізу. *Міжнародна банківська конкуренція: теорія і практика : збірник тез*

доповідей VI Міжнародної науково-практичної конференції (26-27 травня 2011 р.). ДВНЗ «УАБС НБУ». Суми, 2011. С. 91-93.

294. Ламанова Т. Тіньова економіка — визначення, структура, методи оцінки. Економіка, фінанси, право. 2000. № 3. С. 22-26.

295. Лесков М. А. Гомеостатические процессы и теория безопасности. Информационный сборник «Безопасность». 1994. № 4. С. 66-72.

296. Литвинчук І.В. Виговська Н.Г. Ефективність контролю місцевих фінансів у системі бюджетного менеджменту. *Ел. вид. Економіка та суспільство*. 2018. Вип. 15. URL: : <http://economyua>

297. Ліпкан В. А., Ліпкан О. С., Яковенко О. О. Національна і міжнародна безпека в визначеннях та поняттях. К. : Текст, 2006. – 256 с.

298. Ліпкан В. А. Синергетичний і гомеостатичний підходи до системи національної безпеки. *Науковий вісник національної академії внутрішніх справ*. 2003. №2. URL: http://www.naiaua.kiev.ua/tslc/pages/biblio/visnik/2003_2/_zmist_03/lipka.htm

299. Ліпкан В. А. Теорія національної безпеки : підручник. Київ : КНТ, 2009. 631 с.

300. Лопатін О.К., Гарбар О.І. Макроекономічна модель тіньової економіки України. *Актуальні проблеми економіки*. 2008. №10(88). С. 125-135.

301. Лоханова Н. Система управління станом економічної безпеки підприємства: проблемні питання, концепція розвитку. *Економіст: наук. фах. вид.* 2005. №2. С. 52-56.

302. Лошицький М. В., Будник А. С. Український феномен процесу отримання неправомірної вигоди шляхом відмивання грошових коштів та фінансування тероризму. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. Сер. «Юриспруденція». 2014. № 12. Т. 1. URL: http://www.vestnik-pravo.mgu.od.ua/archive/juspradenc12/part_1/juspradenc12-1.pdf#page=82

303. Лук'янова, В. В. Економічний ризик : навч. посіб. / В. В. Лук'янова, Т. В. Головач. К. : Академ-видав., 2007. 464 с.

304. Мазур І. І. Детінізація економіки України: теорія та практика : моног. Київ: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2008. 239 с.

305. Малий В. Ю. Роль фінансового моніторингу в запобіганні та протидії фінансуванню тероризму. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*.

306. Мамалуй О. О. Про пріоритетні напрями забезпечення економічної безпеки держави. *Вісник Національної юридичної академії України імені Ярослава Мудрого* : зб. наук. праць. Харків : Вид-во НЮА України ім. Я. Мудрого, 2011. №4. С. 18-28.

307. Маргасова В. Г., Сакун А. С., Клименко Т. В. Моделирование и прогнозирование макроэкономической динамики обеспечения устойчивости экономики к угрозам экономической безопасности. *Науковий вісник Полісся* № 1 (9), ч. 1, 2017 с 43-54

308. Мельник В.І. Зарубіжний досвід забезпечення економічної безпеки держави (на прикладі країн Східної та Центральної Європи). *Науковий вісник Академії муніципального управління. Серія: Право*. 2015. Вип. 1 (2). С. 50—57.

309. Мельниченко А. В. Особливості виявлення злочинів, пов'язаних із легалізацією (відмиванням) доходів, одержаних злочинним шляхом. *Прикарпатський юридичний вісник*. 2016. № 10. URL: http://www.pjv.nuoua.od.ua/v1_2016/2016_1.pdf#page=257

310. Меренкова О. В. Використання байєсівського аналізу як методу оцінки надійності комерційних банків / О. В. Меренкова, В. В. Колдовський. Математичні моделі та інформаційні технології в сучасній економіці : монографія / під редакцією д-ра екон. наук, проф. А. О. Єпіфанова. Суми: УАБС НБУ, 2007. С. 132–143.

311. Меренкова О. В. Моделювання оцінки ризиків використання банків з метою легалізації кримінальних доходів або фінансування тероризму :

монографія /С. О. Дмитров, О. В. Меренкова, Л. Г. Левченко, Т. А. Медвідь / під загальною редакцією О. М. Бережного. Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2008. 75 с.

312. Меренкова О.В., Медвідь Т. А., Бойко А. О. Факторний аналіз імовірнісної оцінки ризику використання послуг банків для легалізації кримінальних доходів або фінансування тероризму. *Вісник Національного банку України*, 2010. С. 46-52 с.

313. Методичні рекомендації щодо розрахунку рівня економічної безпеки України: Наказ Мінекономрозвитку України від 29.10.2013 № 1277. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/view/ME131588?an=14>

314. Мироненко Н. М. Легалізація (відмивання) коштів – різні підходи до поняття: бюлетень з обміну досвідом роботи. Київ: МВС України, 2001. № 136. С. 25–28.

315. Михайлова Л.І., Соколенко Л.Ф. Алгоритм оцінки фінансово-екологічної безпеки регіону. *Вісник Чернігівського державного технологічного університету. Серія «Економічні науки»*. 2015. №1. С.120-126.

316. Михайлова Л.І., Соколенко Л.Ф. Місце фінансово-екологічної безпеки в системі регіонального природокористування. *Вісник Сумського НАУ. Серія: Економіка та менеджмент*. № 5 (64). 2015. С. 112-116.

317. Мігус І.П. Методичний підхід до оцінки впливу загроз на економічну безпеку емісійної діяльності акціонерного товариства. *Фінансовий простір: між.наук.-практ. журнал*. №3. 2013. URL: <http://fp.cibs.ubs.edu.ua>

318. Мігус І.П., Лаптев С.М. Необхідність розмежування понять «загроза» та «ризик» при діагностиці економічної безпеки суб'єктів господарювання. *Ефективна економіка*. №12. 2011. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=821>

319. Міністерство економічного розвитку і торгівлі. URL: <http://www.me.gov.ua/?lang=uk-UA>

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

321. Моделювання оцінки ризиків використання банків з метою легалізації кримінальних доходів або фінансування тероризму: монографія / С. О. Дмитров, О. В. Меренкова, Л. Г. Левченко, Т. А. Медвідь; під заг. редакцією О. М. Бережного. Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2008. 75 с.

322. Мороз О. В. Концепція економічної безпеки сучасного підприємства: монографія. Вінниця: ВНТУ, 2011. 241 с.

323. Мочерний С.В. Економічний енциклопедичний словник: / С. В. Мочерний, Я.С. Ларіна, О.А. Устенко, С.І. Юрій. Львів: Світ, У 2 т. Т.2, 2006. 568 с.

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

325. Найт Ф. Х. Ризик, невизначеність та прибуток. М. : Дело. 2013. 360 с.

326. Національна економіка: підручник / За ред. проф., к. е. н. П.В. Круша; 2-е вид. Київ: Каравела, 2008. 428 с

327. Ніколаюк С. І. Проблеми оперативного забезпечення протидії легалізації коштів, здобутих злочинним шляхом / С. І. Ніколаюк, А. Г. Семчук. Науковий вісник. Київ: НАВСУ, 2003. № 4. С. 153–161.

328. Норт Д. Институциональные изменения: рамки анализа. *Вопросы экономики*. 1997. №3. С. 11–13

329. Огреба С. Статистичне відображення обсягів тіньової економіки у системі національних рахунків. Вісник Київського національного ун-ту ім. Т. Шевченка. Серія: Економіка 2001. Випуск 129. С. 51-52.

330. Озерський І. В. Тіньовий сектор економіки: Економіка. Фінанси. Право. 2005. № 1. С. 28–31

331. Павлова А. М. Пріоритети протидії прихованому виведенню капіталів з України. Науковий вісник Херсонського державного університету. Випуск 5. Частина 1. С. 230-233.

332. Пастернак-Таранушенко Г.А. Економічна безпека держави: підручник для осіб, що навчаються за фахом «Службовець, державного управління». Київ: ІДУС при Кабміні України. 1994. 240 с.

333. Патюта І. М. Державне регулювання системи факторів оцінки та мінімізації ризиків легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом в процесі фінансового моніторингу комерційних банків України. *Культура народів Причорномор'я*. 2012. № 220. С. 77-81.

334. Пашко П.В. Умови та чинники забезпечення митної безпеки. *Митна справа*. 2010. № 1(67). С. 5-16.

335. Петрушевська, В. В. Економічна безпека держави: зміст і класифікація загроз. *Ефективність державного управління* : зб. наук. праць. Львів, 2012. Вип. 32. С.441-448.

336. Пирожков С.І. Методичні рекомендації щодо оцінки рівня економічної безпеки України. Київ : НППМБ, 2003. 42 с

337. Підюков П. П. Відповідальність за фінансування тероризму має передбачати невідворотне відшкодування суб'єктом злочину завданих державі і його жертвам збитків / П. П. Підюков, Т. П. Устименко, Р. І. Осипенко. *Наше право*. 2015. № 3. С. 90-95. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=Nashp_2015_3_16

338. Погорецький М. А. Особливості розслідування легалізації (відмивання) грошових коштів, отриманих злочинним шляхом, з використанням кредитно-банківської системи. Розслідування окремих видів злочинів: навч. посіб. / О. В. Бищовець, М. А. Погорецький, Д. Б. Сергєєва та ін.; за ред. М. А. Погорецького та Д. В. Сергєєвої. К. : Алерта, 2015. С. 279–300.

339. Пономарьов В. П. Формування механізму забезпечення економічної безпеки підприємства :автореф. дис. ... канд. економ. Наук. Луганськ, 2000. 27 с.

340. Попович В. М. Економіко-кримінологічна теорія детінізації економіки: монографія. Академія державної податкової служби України. Ірпінь. 2001. 546 с

341. Правила організації статистичної звітності, що подається до Національного банку України: Постанова правління Національного банку України від 19.03.2003 №124 за станом на 1 січня 2011 р. URL:<http://zakon.nau.ua/dpc/?uid=1030.1286.0>

342. Прасолова С. П. Банківські операції : навч. посіб. Київ: ЦУЛ, 2013. 568 с.

343. Предборський В. А. Тіньова економіка як загроза національній безпеці. *Формування ринкових відносин в Україні* : зб. наук. праць. 2005. №9 (52). С. 14-18.

344. Предборський В.А. Детінізація економіки у контексті трансформаційних процесів. Питання теорії та методології: Монографія. Київ: Кондор, 2005. 613 с.

345. Прилипко Ю.І. Удосконалення деяких методів оцінки обсягів тіньового сектору. *Статистика України*. 2008. №1(40). С. 16-25.

346. Примостка Л. О. Регулювання діяльності банків в умовах глобальних викликів : монографія / Л. О. Примостка, М. М. Диба, І. В. Краснова. Київ: ДВНЗ Київ. нац. екон. ун-т ім. В. Гетьмана. КНЕУ, 2012. 459 с.

347. Притула Н.В. Досвід забезпечення економічної безпеки в зарубіжних країнах. Економіка та управління національним господарством: стан, тенденції та перспективи: тези доп. I Міжн. наук.-практ. конф. Одеса: Пальміра, 2014. С. 41-44.

348. Про запобігання використанню фінансової системи для відмивання грошей та фінансування тероризму, що вносить зміни до Регламенту (ЄС) № 648/2012 Європейського Парламенту та Ради: Директива (ЄС) 2015/849 Європейського Парламенту та Ради від 20 травня 2015 року. *Офіційний вісник Європейського Союзу*. URL: [http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2016/20160516/DIRECTIVE%20\(EU\)%202015_UA.htm](http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2016/20160516/DIRECTIVE%20(EU)%202015_UA.htm)

349. Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню

розповсюдження зброї масового знищення: Закону України від 24.11.18. Відомості Верховної Ради. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1702-18>

350. Про затвердження переліку держав (територій), які відповідають критеріям, установленим підпунктом 39.2.1.2 підпункту 39.2.1 пункту 39.2 статті 39 Податкового кодексу України, та визнання таким, що втратило чинність, розпорядження Кабінету Міністрів України від 16 вересня 2015 р. № 977” на виконання Закону України від 21 грудня 2016 року № 1797-VIII “Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо покращення інвестиційного клімату : Постанова Кабінету Міністрів України № 1045 від 27.12.2017 р. URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-zatverdzhennya-pereliku-derzhav-teritorij-yaki-vidpovidayut-kriteriyam->

351. Про основи національної безпеки України: Закон України. *Відомості Верховної Ради*. 2003. №39. С. 351.

352. Про страхування: Закон України № 85/96-ВР від 07.03.96 URL: <http://document.org.ua/pro-strahuvannja-nor9461.html>

353. Прогноз економічного і соціального розвитку України на 2019-2021 роки. *Кабінет Міністрів України*: веб-сайт URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-shvalennya-prognozu-ekonomichnogo-i-socialnogo-rozvitku-ukrayini-na-20192021-roki>

354. Прокопик О. І. Шляхи детінізації економіки України та її особливості. *Банківська справа*. 2008. № 2. С. 56–66.

355. Пугач О.А. Світовий досвід упередження загроз економічній безпеці національної економіки. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. Вип. 12. (Ч. 3). 2015. С. 43—46.

356. Рацін А. Співробітництво між Україною та ЄС у сфері безпекової політики: збірник наукових праць. Вип. 1 (16). – 2016. URL: <http://dspace.uzhnu.edu.ua:8080/jspui/bitstream/lib/10014/1/25.pdf>

357. Ревенко А. Проблеми формування національної економічної безпеки України. *Економіка України*. 1993. № 11. С. 15–21.

358. Ретроспективний аналіз даних щодо обсягів прямих іноземних інвестицій, в яких кінцевим контролюючим інвестором є резидент round tripping за 2010 р. –2018 р. / Департамент статистики та звітності Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=73849830>

359. Ризики використання готівки Державна служба фінансового моніторингу України. URL: http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2018/20180103/2017%20Nalichka.pdf

360. Річний звіт Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку за 2011 рік. *Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку.* URL: <https://www.nssmc.gov.ua/wp-content/uploads/2017/03/Annual-Report-2011.pdf>

361. Річний звіт Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку за 2012 рік. *Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку.* URL: <https://www.nssmc.gov.ua/wp-content/uploads/2017/03/Annual-Report-2012.pdf>

362. Річний звіт Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку за 2013 рік. *Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку.* URL: <https://www.nssmc.gov.ua/wp-content/uploads/2017/03/Annual-Report-2013.pdf>

363. Річний звіт Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку за 2014 рік. *Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку.* URL: <https://www.nssmc.gov.ua/wp-content/uploads/2017/03/Annual-Report-2014.pdf>

364. Річний звіт Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку за 2015 рік. *Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку.* URL: <https://www.nssmc.gov.ua/wp-content/uploads/2017/03/Annual-Report-2015.pdf>

365. Річний звіт Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку за 2016 рік. *Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку.*

URL: <https://www.nssmc.gov.ua/wp-content/uploads/2017/07/zvit-komosii-2016-ukr-web.pdf>

366. Річний звіт Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку за 2017 рік. *Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку*. URL: <https://www.nssmc.gov.ua/wp-content/uploads/2018/07/Richnyi-zvit-NKTS-PFR-2017.pdf>

367. Річний звіт Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку за 2018 рік. *Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку*. URL: https://www.nssmc.gov.ua/wp-content/uploads/2019/08/zvit_2018.pdf

368. Річний звіт Нацкомфінпослуг за 2012 рік. *Національна комісії, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг*. URL: https://www.nfp.gov.ua/files/docs/zvit/%D0%A0%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%B7%D0%B2%D1%96%D1%82%202012_1.pdf

369. Річний звіт Нацкомфінпослуг за 2013 рік. *Національна комісії, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг*. URL: <https://www.nfp.gov.ua/files/docs/zvit/%D0%97%D0%B2%D1%96%D1%82%202013.pdf>

370. Річний звіт Нацкомфінпослуг за 2014 рік. *Національна комісії, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг*. URL: <https://www.nfp.gov.ua/ua/Richni-zvity-Natskomfinposlul.html>

371. Річний звіт Нацкомфінпослуг за 2015 рік. *Національна комісії, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг*. URL: <https://www.nfp.gov.ua/ua/Richni-zvity-Natskomfinposlul.html>

372. Річний звіт Нацкомфінпослуг за 2016 рік. *Національна комісії, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг*. URL: <https://www.nfp.gov.ua/ua/Richni-zvity-Natskomfinposlul.html>

373. Річний звіт Нацкомфінпослуг за 2017 рік. *Національна комісії, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг*. URL: https://www.nfp.gov.ua/files/ZVIT/%D0%97%D0%92%D0%86%D0%A2_2017.pdf

374. Річний звіт Нацкомфінпослуг за 2018 рік. *Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг*. URL: <https://www.nfp.gov.ua/files/ZVIT/%D0%9F%D1%83%D0%B1%D0%BB%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%B7%D0%B2%D1%96%D1%82%202018%20-%20%D0%BD%D0%B0%20%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82.pdf>

375. Річний звіт. Київ. 2011 р. *Національний Банк України*. URL: <https://old.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=121938>

376. Річний звіт. Київ. 2012 р. *Національний Банк України*. URL: <https://old.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=2150782>

377. Річний звіт. Київ. 2013 р. *Національний Банк України*. URL: <https://old.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=8253030>

378. Річний звіт. Київ. 2014 р. *Національний Банк України*. URL: <https://old.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=17568764>

379. Річний звіт. Київ. 2015 р. *Національний Банк України*. URL: <https://old.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=31669311>

380. Річний звіт. Київ. 2016 р. *Національний Банк України*. URL: <https://old.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=49064031>

381. Річний звіт. Київ. 2017 р. *Національний Банк України*. URL: <https://old.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=71165707>

382. Річний звіт. Київ. 2018 р. *Національний Банк України*. URL: <https://old.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=95170958>

383. Розкриті справи щодо відмивання коштів ПФР Японії, 2010 рік. URL: http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2011/20.06.2011/Jafic_povidom.pdf

384. Рудзевич О. П. Проблема тіньової економіки. *Сучасні проблеми економіки і підприємництва*. 2016. Вип. 17.

385. Савин В.А. Некоторые аспекты экономической безопасности России. 1995. № 9. С. 22-26.

386. Сенчагов В. О сущности и основах стратегии экономической безопасности России. *Вопросы экономики*. 1995. № 1. С. 97–106.

387. Серебрянский, Д., Вдовиченко, А. (2012) «Втеча» капіталу і тіньова міжнародна торгівля в Україні: зв'язок, макроекономічні ефекти. *Вісник НБУ*. Листоп. С. 26–33.

388. Системно важливі внутрішні банки: індикативний підхід до оцінки української банківської системи. URL: https://www.vse.cz/pep/531?fbclid=IwAR0uDpeWOOxq6cAJipzB_sRrgp2YYBOY8cBE-kYMJ7ZiEjmTBFjk6_GLWzw

389. Скрипник А. Оптимізація податкових ставок та їх вплив на детінізацію економіки / А. Скрипник, С. Литвиненко. *Вісник НБУ*. 2002. №5. С. 52-59.

390. Смагло О. В. Оцінка ризику легалізації злочинних доходів суб'єктів первинного фінансового моніторингу. URL: <http://ven.ztu.edu.ua/article/view/59727/55589>

391. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. Москва: ЭКСМО, 2007. С. 443.

392. Сорок рекомендацій. *Група з розробки фінансових заходів боротьби з відмиванням грошей (FATF)*. URL: http://www.sdfm.gov.ua/content/File/Site_docs/2008/20.09.08/40_ukr_new-3.htm?fbclid=IwAR2hZ8HWl10En1W375dyiquxoOu6a4pi5RJzLcOWhB7lxfw7vbiBn2NcKE8

393. Статистична інформацій Світового банку: веб-сайт. URL: <https://data.worldbank.org/> (дата звернення 28.09.2019).

394. Степаненко А. Оцінка економічної безпеки України та її регіонів. *Регіональна економіка*. 2002. № 2. С. 39–54.

395. Стратегія сталого розвитку України на період до 2030 року. *Про Програму розвитку ООН в Україні* : веб-сайт URL: http://www.ua.undp.org/content/dam/ukraine/docs/SDGreports/UNDP_Strategy_v06-optimized.pdf

396. Сухоруков А. І. Щодо методології комплексного оцінювання складників економічної безпеки держави / А. І. Сухоруков, Ю. М. Харазашвілі. *Стратегічні пріоритети*. № 3 (28). 2013. С. 5-16

397. Сухоруков А.І. Економічна безпека України в умовах сучасних геоекономічних змін. *Стратегічна панорама*. 2007. №2. С. 31

398. Тамбовцев В. Л. Экономическая безопасность хозяйственных систем: структура и проблемы. Вестник МГУ. 1995. № 3. С. 17-24.

399. Тарасюк Г.М. Економічна безпека як критерії ефективності економічної стратегії держави. Вісник ЖДТУ. Серія: Економічні науки. Житомир, 2010. №4 (54). С. 192-193.

400. Типові схеми відмивання коштів, набутих злочинним шляхом, та механізми їх виявлення : посібник «Боротьба з відмиванням коштів: правовий, організаційний та практичний аспект» / С. Г. Гуржій, О. Л. Копиленко, Я. В. Янушевич та ін. Київ: Парлам. вид-во, 2005. 216 с. URL: http://www.sdfm.gov.ua/content/File/pdf/gl_5.pdf

401. Типології легалізації (відмивання) доходів, одержаних в результаті здійснення фінансових операцій з неліквідними цінними паперами: Наказ Держфінмоніторингу України від 20 грудня 2007 р. № 230. URL: http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2007/25.12.2007/Typologies.htm

402. Типології легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, через ринок нерухомого майна: Наказ Держфінмоніторингу України 19 грудня 2008 р. № 265. URL: http://www.sdfm.gov.ua/articles.php?cat_id=114&art_id=998&lang=uk

403. Типології легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом «Властивості та ознаки операцій, пов'язаних з відмиванням коштів шляхом зняття готівки. Тактичне дослідження та практичне розслідування», 2009 рік. *Державна служба фінансового моніторингу України* URL: http://www.sdfm.gov.ua/articles.php?cat_id=114&art_id=1890&lang=uk

404. Типології легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом за 2005-2006 роки. *Державна служба фінансового моніторингу*

України. URL: http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2007/26.12.06/typ_2006.pdf

405. Типології легалізації злочинних коштів в Україні в 2004 - 2005 роках. Державна служба фінансового моніторингу України. URL: http://www.sdfm.gov.ua/content/File/pdf/TYP_2005.pdf

406. Типологічне дослідження «Актуальні методи і способи легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, та фінансування тероризму», 2012 рік. . Державна служба фінансового моніторингу України URL: http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2012/20121228/2012_27_12_2012.pdf

407. Типологічне дослідження «Актуальні методи, способи та фінансові інструменти фінансування тероризму та сепаратизму», 2014 рік. . Державна служба фінансового моніторингу України URL: http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2014/20141229/tipolog2014.pdf

408. Типологічне дослідження «Відмивання доходів від привласнення коштів і майна державних підприємств та інших суб'єктів, які фінансуються за рахунок державного та місцевих бюджетів». Державна служба фінансового моніторингу України. 2019 URL: http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2019/20191228/tipolog2019.pdf

409. Типологічне дослідження «Відмивання доходів, отриманих від корупційних діянь», 2016 рік. Державна служба фінансового моніторингу України. URL: http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2016/20161230/Tipologia_2016.pdf

410. Типологічне дослідження «Кіберзлочинність та відмивання коштів», 2013 рік. . Державна служба фінансового моніторингу України URL: http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2013/20131230/tipolog2013.pdf

411. Типологічне дослідження «Ризики використання готівки». Державна служба фінансового моніторингу України. Київ, 2017 URL: http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2018/20180103/2017%20Nalichka.pdf

412. Типологічне дослідження «Ризики використання суб'єктів з непрозорою структурою власності у схемах відмивання кримінальних доходів за 2018 рік». *Державна служба фінансового моніторингу України. Київ, 2019.*

URL: http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2019/20190403/Typology2018_UA.pdf

413. Типологічне дослідження «Ризики тероризму та сепаратизму», 2017 рік. *Державна служба фінансового моніторингу України. Київ, 2017* URL: http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2018/20180103/typ_terror.pdf

414. Типологічне дослідження «Типові інструменти, способи та механізми розміщення і відмивання кримінальних доходів», 2015 рік. . *Державна служба фінансового моніторингу України* URL: http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2015/20151230/typ2015+.pdf

415. Типологічне дослідження «Типології легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, з використанням готівки», 2011 рік. . *Державна служба фінансового моніторингу України* URL: http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2011/04.01.2012/tipolog2011.pdf

416. Типологічні дослідження Державної служби фінансового моніторингу України за 2016, 2015, 2014 роки. Київ, 2017. 126 с. URL: http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2017/20170221/Zmist%201.pdf

417. Типологічні дослідження Державної служби фінансового моніторингу України за 2017 рік Київ., 2018. 148 с. URL: http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2018/20180423/Typologia_ukr.pdf

418. Типологія легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, через небанківські фінансові установи із залученням коштів та інших активів громадян. URL: http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2010/30.12.2010/tipolog2010.pdf

419. Тіньова економіка в Україні: стан, тенденції, шляхи подолання: аналіт. огляд /упоряд.: С. С. Чернявський, В. А. Некрасов, А. В. Титко та ін. Київ: Нац. акад. внутр. справ, 2017. 152 с

420. Ткач В. Ф. Сучасний тероризм: тенденції, вияви, виклики та загрози для України. *Стратегічні пріоритети*. 2015. № 3 (36). С. 12-18.
421. Трач В.О. Економічна безпека в умовах ринкових трансформацій. *Європейський вектор економічного розвитку*. 2011. №1. С. 228-234.
422. Третяк В.В. Економічна безпека : сутність та умови формування. *Економіка і держава* : наук. журн. 2010. №1. С. 6-8.
423. Тріше Ж.-К. Реформа регулювання та нагляду у контексті фінансової кризи. *Фінансовий ринок України*. 2009. № 10 (72). С. 27–28.
424. Трофімцов В. А. Принципи організації забезпечення протидії тероризму. *Прикарпатський юридичний вісник*. 2016. № 1. URL: http://www.pjv.nuoua.od.ua/v1_2016/49.pdf
425. Фінансовий моніторинг в банку: Навч. посібник / С.О. Дмитров, В.В. Коваленко, А.В. Єжов, О.М. Бережний. Суми: Університетська книга, 2008. 336 с.
426. Халін О. В Особливості організації розслідування легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом. URL: [file:///C:/Documents%20and%20Settings/o.bashlay/%D0%9C%D0%BE%D0%B8%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/Downloads/Suap_2016_1_10%20\(1\).pdf](file:///C:/Documents%20and%20Settings/o.bashlay/%D0%9C%D0%BE%D0%B8%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/Downloads/Suap_2016_1_10%20(1).pdf)
427. Худокормова М. І. Методика оцінювання ризику клієнта при використанні ним послуг банку для легалізації кримінальних доходів. *Актуальні проблеми економіки*. 2012. №6(132), 2012.
428. Шахрайство на фінансовому ринку: практичний посібник з протидії / за ред. В. Феценка. Київ: Укр. агентство з фінанс. розвитку, 2011. 424 с.
429. Шепитько В. Ю. Преступные технологии легализации (отмывания) денежных средств и способы их разоблачения: науч.-практ. пособ. / В. Ю. Шепитько. Х., 2002. 245 с.
430. Шкарлет С.М. Економічна безпека підприємства : інноваційний аспект : монографія. Київ : Книжкове видавництво НАУ, 2007. 436 с.

431. Шкарлет С.М., Маргасова В.Г., Сақун О.С. Механізм управління в системі стратегічного забезпечення стійкості економіки до загроз економічній безпеці. *Науковий вісник Полісся*. Чернігівський національний технологічний університет. 2016, 3(7). С. 29-37.

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

433. Шпитчук Р. М. Економічні наслідки тінізації економічної системи : Економіка. Фінанси. Право. 2009. № 1. С. 3–6.

434. Шульга І.П., Васенко В.К. Економічна безпека держави, суб'єктів господарювання та тіньова економіка: кол. мон. Черкаси, 2010. 367 с. 14.

435. Шумська С. С. (2016) Фінансове багатство України в офшорах світу та офшоризація капіталу банківської системи. Економіка і прогнозування. № 4. С. 25-47.

436. Яблоков Н.П. Криміналістика: Учебник. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Юристъ, 781 с. 2005

ДОДАТКИ

Таблиця А.1 – Підходи до трактування категорії економічна безпека (опортуністичний, поступальний, стейкхолдерський, інституційний та базисно-контекстуальний підходи)

№	Автор	Визначення
1	Сухоруков А. І. [397]	система економічної безпеки, яка має орієнтуватися на загальносвітовий теоретичний і практичний досвід
2	Мороз О. В. [322]	повне стійке забезпечення ресурсами для її повноцінного функціонування та можливість підтримувати стабільні й повноцінні умови для життєдіяльності населення
3	Лєсков М. А. [295]	певний тип динамічної рівноваги, характерний для складних саморегулюючих систем, та за якого життєва важливі параметри підтримуються у допустимих межах
4	Казаков Н. Д. [269]	динамічно-стійкий стан щодо несприятливих впливів і діяльність із захисту від внутрішніх і зовнішніх загроз, а також щодо забезпечення таких внутрішніх і зовнішніх умов існування держави, які гарантують можливість стабільного всебічного розвитку суспільства та його громадян.
5	Тамбовцев В. Л. [398]	сукупність властивостей стану її виробничої підсистеми, що забезпечує можливість досягнення цілей усієї системи.
6	Гудсон В. [68]	відсутність гострої загрози мінімально прийнятному рівню основних цінностей, який нація вважає першорядно необхідним
7	Вюрмелінг Дж. [142]	тривале економічне зростання і створення промисловістю доданої вартості все більше залежить від рівня економічної безпеки. І саме держава несе відповідальність за стан економічної безпеки
Опортуністичний підхід		
8	Шлемко В. Т. [432]	стан національної економіки, який дозволяє зберігати стійкість до внутрішніх і зовнішніх загроз і здатний задовольнити потреби особи, сім'ї, суспільства, держави
9	Ревенко А. [357]	стан економічної системи, що характеризується стійкістю щодо впливу ендогенних (внутрішніх) та екзогенних (зовнішніх) чинників, які створюють загрозу для суспільства.
10	Гончарова В. О. [211]	стан національної економіки, при якому зберігається стійкість і здатність до несприятливих умов розвитку внутрішніх і зовнішніх процесів.
Опортуністичний та поступальний підходи		
11	Бандурка О. М., Духов В. Є., Петрова К. Я., Червяков І. М. [151]	це здатність економічної системи країни протистояти негативному впливу об'єктивних та суб'єктивних чинників у досягненні макроекономічних задач розвитку на рівні постіндустріальних держав
12	Жаліло Я. А. [233]	здатність національної економіки до розширеного самовідтворення для задоволення потреб держави і населення та протистояння дестабілізуючим чинникам, які створюють загрозу для економічної безпеки держави
13	Мунтіян В. І. [324]	загальнонаціональний комплекс заходів, спрямованих на постійний і стабільний розвиток економіки держави, що включає механізм протидії внутрішнім та зовнішнім загрозам

14	Єрмошенко М. М. [232]	стан економічного механізму країни, який характеризується збалансованістю і стійкістю до негативного впливу внутрішніх і зовнішніх загроз, його здатністю забезпечувати на основі реалізації національних економічних інтересів сталий і ефективний розвиток вітчизняної економіки і соціальної сфери
15	Пашко П. В. [334]	стан економічного забезпечення національної безпеки держави, загальнонаціональний комплекс заходів, спрямованих на постійний, збалансований та стабільний розвиток економічної системи держави, забезпечення самодостатності та стійкості системи, що включає механізм протидії внутрішнім і зовнішнім загрозам
Поступальний підхід		
16	Пастернак- Таранушенко Г. А. [332]	стан держави, за яким вона забезпечена можливістю створення, розвитку умов для плідного життя її населення, перспективного розвитку в майбутньому та в зростанні добробуту її мешканців
17	Степаненко А., Герасимов М. [394]	стан економіки, що забезпечує її зовнішню незалежність і внутрішню стабільність
18	Абалкін Л.І. [143]	сукупність умов і чинників, що забезпечують незалежність національної економіки, її стабільність і стійкість, здатність до постійного відновлення і самовдосконалення
Стейкхолдерський підхід		
19	Власюк О. С. [209]	складна поліструктурна наука, яка за аналогією з безпекою екологічних, біологічних, технічних систем тощо є наукою про безпеку, тобто «життєздатність» соціально-економічних систем різних рівнів ієрархії (особа, домашнє господарство, галузь, регіон, сектор економіки, національна економіка, світове господарство)
20	Горбулін В. П., Качинський А. Б. [212]	захист інтересів суспільства та його громадян, що є не тільки економічною, а й соціально-економічною безпекою
21	Савин В. А. [385]	система захисту життєвих інтересів країни. При цьому об'єктами захисту виступають: народне господарство країни в цілому, окремі регіони, сфери і галузі господарства, юридичні та фізичні особи як суб'єкти господарської діяльності.
22	Концепцію національної безпеки України (втратив чинність) [282]	стан захищеності життєво важливих інтересів особи, суспільства та держави від внутрішніх та зовнішніх загроз
23	Закон «Про основи національної безпеки України» [351]	захищеність життєво важливих інтересів людини і громадянина, суспільства і держави, за якої забезпечується сталий розвиток суспільства, своєчасне виявлення, запобігання і нейтралізація реальних та потенційних загроз національним інтересам
Опортуністичний та стейкхолдерський підходи		
24	Белов О. Ф. [158]	стан національної економіки, який дозволяє зберігати стійкість до внутрішніх та зовнішніх загроз і здатний задовольнити потреби особи, держави і суспільства
25	Денисов А. І. [219]	стан національної економіки який дає змогу зберігати стійкість до внутрішніх та зовнішніх загроз та забезпечувати високу конкурентоспроможність у світовому економічному середовищі та характеризує здатність національної економіки до сталого збалансованого зростання
26	Геєць В. М. [210]	стан економіки суспільства та інститутів державної влади при якому забезпечується реалізація та гарантований захист національних економічних інтересів прогресивний соціально-економічний розвиток.
27	Трач В. О. [421]	економічні відносини з приводу досягнення такого рівня розвитку

		економіки при якому здійснюється ефективне задоволення потреб і гарантований захист інтересів усіх суб'єктів економіки
Інституційний підхід		
28	Абалкін Л. І [143]	сукупність умов і чинників, що забезпечують незалежність національної економіки, її стабільність і стійкість, здатність до постійного відновлення і самовдосконалення
29	Ілларіонов А. І. [261]	поєднання економічних, політичних і правових умов, яке забезпечує в довготерміновій перспективі виробництво максимальної кількості економічних ресурсів на душу населення найбільш ефективним способом
30	Сімасіус Р., Вільпісаускас Р. [100]	здатність створювати нові інструменти з метою покращення адаптації до змін економічних умов і збереження стабільного стану економіки, для чого держава має забезпечувати стабільність правової системи
31	Норт Д. [328]	сукупність норм і правил щодо різних аспектів економічної діяльності. Ці норми і правила є межами стану безпеки, а порушення цих норм створює загрозу для суб'єктів економічної діяльності
Базисно-контекстуальний підходи		
32	Пирожков С. І. [336]	сукупність умов, за яких країни зберігають свої економічні інтереси; задовольняють у довгостроковому періоді потреби суспільства і держави; генерують інноваційні зрушення в економіці для забезпечення стабільного економічного розвитку; протистояти зовнішнім економічним загрозам та повністю використовують національні конкурентні переваги у міжнародному поділі праці
33	Сенчагов В. О. [386]	стан економіки та інститутів влади, за яким забезпечується гарантований захист національних інтересів, соціально направлений розвиток країни загалом, достатній оборонний потенціал навіть за найбільш несприятливих умов розвитку внутрішніх і зовнішніх процесів
34	Бисага К. В. [160]	стан економіки, рівень розвитку її виробничо-ресурсного потенціалу, а також сфер розподілу і обігу, які забезпечують соціально-економічну і військово-політичну стабільність суспільства і держави, суверенну і незалежну зовнішньоекономічну позицію
35	Забродский В.А. [235]	якісна характеристика економічної системи, яка відображає можливості росту економіки, здатність запобігати дестабілізації економіки, а в умовах кризових перехідних процесів – можливість стабілізації економіки
36	Грунін О. А. [215]	стан господарюючого суб'єкта, при якому він при найбільш ефективному використанні корпоративних ресурсів досягає запобігання, послаблення або захисту від існуючих небезпек та загроз або інших непередбачених обставин і в основному забезпечує досягнення цілей бізнесу в умовах конкуренції та господарчого ризику
37	Сміт А. [391]	узгодженість інтересів суб'єктів економічної діяльності та забезпечення стабільності й економічної безпеки є функцією «невидимої руки ринку», а безпека учасників ринку, що діють раціонально, є природним станом ринку
38	Гребліаускас А. [65]	здатність держави (що передбачає не тільки постановку політичної мети, а й реальну можливість її досягнення) підтримувати рівновагу між економічними системами для ефективного реагування на зміни економічного середовища
39	Варналій З. С., Буркальцева Д. Д. [202]	сукупність форм і методів узгодження різних інтересів суб'єктів економіки, що дозволяє вирішувати конфлікти з найменшими витратами та використанням найменш руйнівного для економіки способу

Таблиця Б.1 – Динаміка показників прямого впливу в розрізі оцінювання економічної безпеки держави

Індикатор	Порогове значення	Рік										
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Дефіцит державного бюджету, % до ВВП	не більше 3-4	1,4	3,9	6,0	1,8	3,6	4,3	4,5	1,6	2,3	1,4	1,9
Рівень перерозподілу ВВП через зведений бюджет, %	не більше 30	29,8	30,04	29,17	30,3	31,6	30,4	29,1	32,9	27,9	34,2	34,4
Обсяг трансфертів з державного бюджету, % до ВВП	не більше 15	6,0	6,6	7,2	7,3	8,9	7,9	8,2	8,7	8,2	9,1	8,4
Обсяг загального боргу, % до ВВП	не більше 60	19,12	33,57	40,05	36,40	36,70	39,91	69,37	79,06	80,90	71,78	60,93
Відношення обсягу сукупних платежів з обслуговування зовнішнього боргу до доходів державного бюджету, %	не більше 20	2,7	27,7	22,5	8,7	12,4	15,3	26,6	77,6	9,9	13,0	12,1
Обсяг кредитування банками реального сектору економіки, % до ВВП	не менше 30%	44,78	48,81	46,41	44,27	43,10	47,22	49,08	39,62	34,46	27,81	24,16
Частки іноземного капіталу у статутному капіталі банків	не більше 30	36,7	35,8	40,6	41,9	39,5	34	32,5	43,3	51,2	35,8	28,2
Міжнародні резерви країни в місяцях імпорту	не менше 3	6,7	4,4	5	3,6	2,9	2,4	1,3	3,2	3,7	3,6	3,4
Рівень доларизації, частка іноземної валюти у грошовій масі, %	не більше 10	30,73	31,7	29,19	30,3	32,1	27,1	32,2	32,2	32,9	31,9	29,2
Обсяг вітчизняних інвестицій у ВВП, %	не менше 17	27,5	20,4	16,7	18,6	19,5	17,1	13,8	13,7	15,1	15,0	16,3
Обсяг прямих іноземних інвестицій у ВВП, %	не менше 5	15,7	29,3	28,6	27,9	27,4	28,2	40,2	42,4	36,6	29,4	24,1

Таблиця Б.2 – Динаміка показників опосередкованого впливу в розрізі оцінювання економічної безпеки держави

Індикатор	Порогові значення	Рік										
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Контроль корупції		-0,8385	-1,0394	-1,0271	-1,0500	-1,0774	-1,1315	-0,9942	-0,9799	-0,8141	-0,7839	-0,8737
Ефективність уряду		-0,7181	-0,8338	-0,7847	-0,8241	-0,5831	-0,6458	-0,4134	-0,5236	-0,5723	-0,4576	-0,4152
Політична стабільність та відсутність насильства / тероризму		0,0424	-0,3019	0,0131	-0,0704	-0,0923	-0,7773	-2,0208	-1,9618	-1,8565	-1,8702	-1,8262
Якість регулювання		-0,5335	-0,5703	-0,5159	-0,6030	-0,5955	-0,6240	-0,6288	-0,5947	-0,4295	-0,3213	-0,2201
Верховенство права		-0,6813	-0,7588	-0,8076	-0,8188	-0,7829	-0,8045	-0,7910	-0,8136	-0,7663	-0,7114	-0,7178
Гласність та підзвітність		0,0907	0,0590	-0,0840	-0,1324	-0,2795	-0,3154	-0,1422	-0,0868	0,0006	0,0133	-0,0137
Рівень інфляції, %	не більше 7	25,2265	15,8812	9,3729	7,9557	0,5687	-0,2389	12,0719	48,6999	13,9127	14,4383	10,9519
Рівень безробіття, %	не більше 7,6	6,3600	8,8400	8,1000	7,8600	7,5300	7,1700	9,2700	9,1400	9,3500	9,5100	9,3810
Номінальна заробітна плата, дол. США	не менше 550	343,346 0	244,672 7	283,732 7	331,414 3	380,600 8	410,763 5	292,682 9	190,681 8	190,621 6	253,171 8	326,158 9
Індекс GINI		26,6000	25,3000	24,8000	24,6000	24,7000	24,6000	24,0000	25,5000	25,0000	25,5000	26,3000
Рівень тіньової економіки, % ВВП		34,0000	39,0000	38,0000	34,0000	34,0000	36,0000	43,0000	40,0000	35,0000	32,0000	30,0000

Таблиця Б.3 – Процедура оцінювання показника «Дефіцит державного бюджету, % до ВВП» в розрізі можливості та ризику

Рівні впевненості		Інтервал мін	Інтервал макс	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Сума	Можливість	Ризик
				1,43	3,93	5,99	1,77	3,62	4,34	4,54	1,55	2,30	1,41	1,90			
0	1,41	1,41	1,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1		
10	1,92	1,41	1,92	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	4		
20	2,43	1,92	2,43	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1		
30	2,94	2,43	2,94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
40	3,45	2,94	3,45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
50	3,96	3,45	3,96	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2		
60	4,47	3,96	4,47	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1		
70	4,97	4,47	4,97	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1		
80	5,48	4,97	5,48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
90	5,99	5,48	5,99	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
100	5,99	5,99	5,99	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	52	48

Таблиця Б.4 – Процедура оцінювання показника «Рівень перерозподілу ВВП через зведений бюджет, %» в розрізі можливості та ризику

Рівні впевненості		Інтервал мін	Інтервал макс	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Сума	Можливість	Ризик
				29,8 0	30,0 4	29,1 7	30,3 0	31,6 0	30,4 0	29,1 0	32,9 0	27,9 0	34,2 0	34,4 0			
0	27,90	27,90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1		
10	28,62	27,90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
20	29,34	28,62	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2		
30	30,07	29,34	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2		

Продовження таблиці Б.4

40	30,79	30,07	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2		
50	31,51	30,79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
60	32,23	31,51	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1		
70	32,96	32,23	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1		
80	33,68	32,96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
90	34,40	33,68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2		
100	34,40	34,40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	41	59

Таблиця Б.5 – Процедура оцінювання показника «Обсяг трансфертів з державного бюджету, % до ВВП» в розрізі можливості та ризику

Рівні впевненості	Інтервал мін	Інтервал макс	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Сума	Можливість	Ризик
			5,97	6,57	7,20	7,30	8,86	7,91	8,23	8,75	8,19	9,14	8,40			
0	5,97	5,97	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
10	6,32	5,97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
20	6,67	6,32	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
30	7,02	6,67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
40	7,37	7,02	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2		
50	7,73	7,37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
60	8,08	7,73	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1		
70	8,43	8,08	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	3		
80	8,78	8,43	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1		
90	9,14	8,78	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2		
100	9,14	9,14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	27	73

Продовження таблиці Б.7

60	52,65	44,32	52,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
70	60,98	52,65	60,98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
80	69,31	60,98	69,31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
90	77,64	69,31	77,64	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1		
100	77,64	77,64	77,64	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	61	39

Таблиця Б.8 – Процедура оцінювання показника «Обсяг кредитування банками реального сектору економіки, % до ВВП» в розрізі можливості та ризику

Рівні впевненості	Інтервал мін	Інтервал макс	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Сума	Можли-вість	Ризик	
			44,78	48,81	46,41	44,27	43,10	47,22	49,08	39,62	34,46	27,81	24,16				
0	24,16	24,16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1			
10	26,93	24,16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
20	29,70	26,93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1		
30	32,47	29,70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
40	35,23	32,47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1		
50	38,00	35,23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
60	40,77	38,00	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1		
70	43,54	40,77	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1		
80	46,31	43,54	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2		
90	49,08	46,31	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3		
100	49,08	49,08	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	72	28

60	4,90	4,30	4,90	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
70	5,50	4,90	5,50	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
80	6,10	5,50	6,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
90	6,70	6,10	6,70	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
100	6,70	6,70	6,70	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	57	43

Таблиця Б.11 – Процедура оцінювання показника «Рівень доларизації, частка іноземної валюти у грошовій масі, %» в розрізі можливості та ризику

Рівні впевненості	Інтервал мін	Інтервал макс	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Сума	Можли-вість	Ризик
			30,73	31,70	29,19	30,30	32,10	27,10	32,20	32,20	32,90	31,90	29,20			
0	27,10	27,10	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1		
10	27,74	27,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
20	28,39	27,74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
30	29,03	28,39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
40	29,68	29,03	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2		
50	30,32	29,68	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1		
60	30,97	30,32	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
70	31,61	30,97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
80	32,26	31,61	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	5		
90	32,90	32,26	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1		
100	32,90	32,90	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	22	78

Таблиця Б.12 – Процедура оцінювання показника «Обсяг вітчизняних інвестицій у ВВП, %» в розрізі можливості та ризику

Рівні впевненості		Інтервал мін	Інтервал макс	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Сума	Можливість	Ризик
				27,46	20,37	16,73	18,56	19,45	17,05	13,83	13,73	15,06	15,03	16,26			
0	13,73	13,73	13,73	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1		
10	15,26	13,73	15,26	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	3		
20	16,78	15,26	16,78	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2		
30	18,31	16,78	18,31	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1		
40	19,83	18,31	19,83	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2		
50	21,36	19,83	21,36	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
60	22,88	21,36	22,88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
70	24,41	22,88	24,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
80	25,93	24,41	25,93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
90	27,46	25,93	27,46	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
100	27,46	27,46	27,46	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	42	58

Таблиця Б.13 – Процедура оцінювання показника «Обсяг прямих іноземних інвестицій у ВВП, %» в розрізі можливості та ризику

Рівні впевненості		Інтервал мін	Інтервал макс	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Сума	Можливість	Ризик
				15,68	29,30	28,65	27,89	27,42	28,20	40,24	42,44	36,62	29,37	24,14			
0	15,68	15,68	15,68	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
10	18,66	15,68	18,66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
20	21,63	18,66	21,63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
30	24,60	21,63	24,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
40	27,57	24,60	27,57	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1		
50	30,55	27,57	30,55	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	5		

Продовження таблиці Б.13

60	33,52	30,55	33,52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
70	36,49	33,52	36,49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
80	39,46	36,49	39,46	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1			
90	42,44	39,46	42,44	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2			
100	42,44	42,44	42,44	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	68	32	

Таблиця Б.14 – Процедура оцінювання показника «Контроль корупції» в розрізі можливості та ризику

Рівні впевненості	Інтервал мін	Інтервал макс	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Сума	Можливість	Ризик
			-0,84	-1,04	-1,03	-1,05	-1,08	-1,13	-0,99	-0,98	-0,81	-0,78	-0,87			
0	-1,13	-1,13	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1		
10	-1,09	-1,13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
20	-1,05	-1,09	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1		
30	-1,02	-1,05	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3		
40	-0,98	-1,02	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2		
50	-0,94	-0,98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
60	-0,90	-0,94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
70	-0,86	-0,90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
80	-0,82	-0,86	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
90	-0,78	-0,82	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2		
100	-0,78	-0,78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	62	38

Продовження таблиці Б.16

80	-0,19	-0,42	-0,19	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
90	0,04	-0,19	0,04	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3		
100	0,04	0,04	0,04	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	55	45

Таблиця Б.17 – Процедура оцінювання показника «Якість регулювання» в розрізі можливості та ризику

Рівні впевненості	Інтервал мін	Інтервал макс	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Сума	Можливість	Ризик
			-0,53	-0,57	-0,52	-0,60	-0,60	-0,62	-0,63	-0,59	-0,43	-0,32	-0,22			
0	-0,63	-0,63	-0,63	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1		
10	-0,58	-0,63	-0,58	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	4		
20	-0,54	-0,58	-0,54	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
30	-0,49	-0,54	-0,49	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2		
40	-0,45	-0,49	-0,45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
50	-0,40	-0,45	-0,40	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1		
60	-0,36	-0,40	-0,36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
70	-0,31	-0,36	-0,31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
80	-0,27	-0,31	-0,27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
90	-0,22	-0,27	-0,22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
100	-0,22	-0,22	-0,22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	43	57

Таблиця Б.18 – Процедура оцінювання показника «Верховенство права» в розрізі можливості та ризику

Рівні впевненості	Інтервал мін	Інтервал макс	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Сума	Можливість	Ризик
			-0,68	-0,76	-0,81	-0,82	-0,78	-0,80	-0,79	-0,81	-0,77	-0,71	-0,72			
0	-0,82	-0,82	-0,82	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1		
10	-0,80	-0,82	-0,80	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	3		
20	-0,79	-0,80	-0,79	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1		
30	-0,77	-0,79	-0,77	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1		

Продовження таблиці Б.18

40	-0,76	-0,77	-0,76	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2		
50	-0,74	-0,76	-0,74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
60	-0,73	-0,74	-0,73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
70	-0,71	-0,73	-0,71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
80	-0,70	-0,71	-0,70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1		
90	-0,68	-0,70	-0,68	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
100	-0,68	-0,68	-0,68	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	50	50

Таблиця Б.19 – Процедура оцінювання показника «Гласність та підзвітність» в розрізі можливості та ризику

Рівні впевненості	Інтервал мін	Інтервал макс	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Сума	Можливість	Ризик
			0,09	0,06	-0,08	-0,13	-0,28	-0,32	-0,14	-0,09	0,00	0,01	-0,01			
0	-0,32	-0,32	-0,32	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1		
10	-0,27	-0,32	-0,27	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1		
20	-0,23	-0,27	-0,23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
30	-0,18	-0,23	-0,18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
40	-0,13	-0,18	-0,13	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1		
50	-0,09	-0,13	-0,09	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1		
60	-0,04	-0,09	-0,04	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2		
70	0,00	-0,04	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
80	0,05	0,00	0,05	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2		
90	0,09	0,05	0,09	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
100	0,09	0,09	0,09	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	64	36

Таблиця Б.20 – Процедура оцінювання показника «Рівень інфляції, %» в розрізі можливості та ризику

Рівні впевненості		Інтервал мін	Інтервал макс	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Сума	Можливість	Ризик
				25,23	15,88	9,37	7,96	0,57	-0,24	12,07	48,70	13,91	14,44	10,95			
0	-0,24	-0,24	-0,24	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1		
10	5,20	-0,24	5,20	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1		
20	10,64	5,20	10,64	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2		
30	16,07	10,64	16,07	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	5		
40	21,51	16,07	21,51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
50	26,95	21,51	26,95	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
60	32,39	26,95	32,39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
70	37,82	32,39	37,82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
80	43,26	37,82	43,26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
90	48,70	43,26	48,70	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1		
100	48,70	48,70	48,70	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	56	44

Таблиця Б.21 – Процедура оцінювання показника «Рівень безробіття, %» в розрізі можливості та ризику

Рівні впевненості		Інтервал мін	Інтервал макс	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Сума	Можливість	Ризик
				6,36	8,84	8,10	7,86	7,53	7,17	9,27	9,14	9,35	9,51	9,38			
0	6,36	6,36	6,36	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
10	6,71	6,36	6,71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
20	7,06	6,71	7,06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
30	7,41	7,06	7,41	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1		
40	7,76	7,41	7,76	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1		
50	8,11	7,76	8,11	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2		
60	8,46	8,11	8,46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
70	8,81	8,46	8,81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
80	9,16	8,81	9,16	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2		

Продовження таблиці Б.23

30	24,87	24,58	24,87	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4		
40	25,16	24,87	25,16	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1		
50	25,44	25,16	25,44	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
60	25,73	25,44	25,73	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2		
70	26,02	25,73	26,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
80	26,31	26,02	26,31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
90	26,60	26,31	26,60	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
100	26,60	26,60	26,60	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	40	60

Таблиця Б.24 – Процедура оцінювання показника «Рівень тіньової економіки, % ВВП» в розрізі можливості та ризику

Рівні впевненості	Інтервал мін	Інтервал макс	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Сума	Можливість	Ризик
			34,00	39,00	38,00	34,00	34,00	36,00	43,00	40,00	35,00	32,00	30,00			
0	30,00	30,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
10	31,44	30,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
20	32,89	31,44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1		
30	34,33	32,89	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3		
40	35,78	34,33	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1		
50	37,22	35,78	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1		
60	38,67	37,22	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
70	40,11	38,67	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2		
80	41,56	40,11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
90	43,00	41,56	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1		
100	43,00	43,00	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	41	59

Таблиця Б.25 – Динаміка відкоригованих показників опосередкованого впливу в розрізі оцінювання економічної безпеки держави

Індикатор	Порогове значення	Рік										
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Контроль корупції		0,4105	0,2096	0,2219	0,1990	0,1716	0,1174	0,2548	0,2690	0,4349	0,4650	0,3753
Ефективність уряду		0,2734	0,1576	0,2068	0,1674	0,4084	0,3457	0,5781	0,4679	0,4192	0,5339	0,5763
Політична стабільність та відсутність насильства / тероризму		2,9837	2,6394	2,9544	2,8708	2,8490	2,1640	0,9204	0,9794	1,0848	1,0710	1,1151
Якість регулювання		0,2296	0,1928	0,2473	0,1602	0,1677	0,1392	0,1344	0,1685	0,3337	0,4419	0,5431
Верховенство права		0,1840	0,1065	0,0577	0,0465	0,0824	0,0608	0,0743	0,0517	0,0990	0,1539	0,1475
Гласність та підзвітність		0,5364	0,5048	0,3618	0,3133	0,1662	0,1304	0,3035	0,3590	0,4464	0,4591	0,4320
Рівень інфляції, %	не більше 7	38,8289	29,4836	22,9753	21,5581	14,1711	13,3635	25,6743	62,3023	27,5151	28,0407	24,5543
Рівень безробіття, %	не більше 7,6	1,0680	3,5480	2,8080	2,5680	2,2380	1,8780	3,9780	3,8480	4,0580	4,2180	4,0890
Номінальна заробітна плата, дол. США	не менше 550	224,5256	125,8523	164,9123	212,5939	261,7803	291,9431	173,8625	71,8614	71,8011	134,3514	207,3385
Індекс GINI		3,3721	2,0721	1,5721	1,3721	1,4721	1,3721	0,7721	2,2721	1,7721	2,2721	3,0721
Рівень тіньової економіки, % ВВП		7,7803	12,7803	11,7803	7,7803	7,7803	9,7803	16,7803	13,7803	8,7803	5,7803	3,7803

Таблиця Б.26 – Динаміка нормалізованих показників прямого впливу в розрізі оцінювання економічної безпеки держави

Індикатор	Порогове значення	Рік										
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Дефіцит державного бюджету, % до ВВП	не більше 3-4	0,2379	0,6565	1,0000	0,2960	0,6033	0,7242	0,7574	0,2593	0,3834	0,2356	0,3179
Рівень перерозподілу ВВП через зведений бюджет, %	не більше 30	0,8663	0,8733	0,8480	0,8808	0,9186	0,8837	0,8459	0,9564	0,8110	0,9942	1,0000
Обсяг трансфертів з державного бюджету, % до ВВП	не більше 15	0,6530	0,7187	0,7886	0,7988	0,9699	0,8655	0,9008	0,9577	0,8966	1,0000	0,9195
Обсяг загального боргу, % до ВВП	не більше 60	0,2363	0,4149	0,4951	0,4499	0,4536	0,4933	0,8574	0,9773	1,0000	0,8872	0,7532
Відношення обсягу сукупних платежів з обслуговування зовнішнього бору до доходів державного бюджету, %	не більше 20	0,0345	0,3574	0,2904	0,1116	0,1599	0,1971	0,3428	1,0000	0,1280	0,1679	0,1559
Обсяг кредитування банками реального сектору економіки, % до ВВП	не менше 30%	0,9124	0,9944	0,9457	0,9021	0,8782	0,9622	1,0000	0,8072	0,7022	0,5667	0,4922
Частки іноземного капіталу у статутному капіталі банків	не більше 30	0,7168	0,6992	0,7930	0,8184	0,7715	0,6641	0,6348	0,8457	1,0000	0,6992	0,5504
Міжнародні резерви країни в місяцях імпорту	не менше 3	1,0000	0,6567	0,7463	0,5373	0,4328	0,3582	0,1940	0,4776	0,5522	0,5373	0,5075
Рівень доларизації, частка іноземної валюти у грошовій масі, %	не більше 10	0,9340	0,9635	0,8872	0,9210	0,9757	0,8237	0,9787	0,9787	1,0000	0,9696	0,8875
Обсяг вітчизняних інвестицій у ВВП, %	не менше 17	1,0000	0,7417	0,6093	0,6759	0,7084	0,6211	0,5035	0,5002	0,5484	0,5473	0,5922
Обсяг прямих іноземних інвестицій у ВВП, %	не менше 5	0,3696	0,6904	0,6751	0,6571	0,6461	0,6644	0,9482	1,0000	0,8628	0,6921	0,5689

Таблиця Б.27 – Динаміка нормалізованих показників опосередкованого впливу в розрізі оцінювання економічної безпеки держави

Індикатор	Рік										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Контроль корупції	0,883	0,451	0,477	0,428	0,369	0,253	0,548	0,579	0,935	1,000	0,807
Ефективність уряду	0,473	0,273	0,358	0,290	0,707	0,598	1,000	0,809	0,725	0,924	0,997
Політична стабільність та відсутність насильства / тероризму	1,000	0,885	0,990	0,962	0,955	0,725	0,308	0,328	0,364	0,359	0,374
Якість регулювання	0,423	0,355	0,455	0,295	0,309	0,256	0,247	0,310	0,614	0,814	1,000
Верховенство права	1,000	0,579	0,313	0,253	0,448	0,331	0,404	0,281	0,538	0,836	0,802
Гласність та підзвітність	1,000	0,941	0,674	0,584	0,310	0,243	0,566	0,669	0,832	0,856	0,805
Рівень інфляції, %	0,623	0,473	0,369	0,346	0,227	0,214	0,412	1,000	0,442	0,450	0,394
Рівень безробіття, %	0,253	0,841	0,666	0,609	0,531	0,445	0,943	0,912	0,962	1,000	0,969
Номінальна заробітна плата, дол. США	0,769	0,431	0,565	0,728	0,897	1,000	0,596	0,246	0,246	0,460	0,710
Індекс GINI	1,000	0,614	0,466	0,407	0,437	0,407	0,229	0,674	0,526	0,674	0,911
Рівень тіньової економіки, % ВВП	0,464	0,762	0,702	0,464	0,464	0,583	1,000	0,821	0,523	0,344	0,225

Таблиця Б.28 - Оцінювання проміжної інтегральної оцінки рівня ризику в розрізі предикторів прямого впливу

Індикатор	Рік										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Дефіцит державного бюджету, % до ВВП	0,8318	0,9067	0,9396	0,8474	0,9002	0,9142	0,9177	0,8379	0,8662	0,8312	0,8525
Рівень перерозподілу ВВП через зведений бюджет, %	0,9650	0,9654	0,9639	0,9659	0,9680	0,9661	0,9638	0,9701	0,9617	0,9721	0,9724
Обсяг трансфертів з державного бюджету, % до ВВП	0,9691	0,9730	0,9768	0,9774	0,9855	0,9807	0,9824	0,9849	0,9822	0,9867	0,9832
Обсяг загального боргу, % до ВВП	0,8079	0,8628	0,8807	0,8709	0,8718	0,8804	0,9390	0,9534	0,9560	0,9428	0,9249
Відношення обсягу сукупних платежів з обслуговування зовнішнього боргу до доходів державного бюджету, %	0,7262	0,8639	0,8507	0,7924	0,8138	0,8266	0,8612	0,9325	0,8005	0,8168	0,8123
Обсяг кредитування банками реального сектору економіки, % до ВВП	0,9575	0,9601	0,9586	0,9572	0,9563	0,9591	0,9603	0,9538	0,9496	0,9431	0,9389
Частки іноземного капіталу у статутному капіталі банків	0,9436	0,9421	0,9497	0,9516	0,9480	0,9390	0,9363	0,9536	0,9638	0,9421	0,9278
Міжнародні резерви країни в місяцях імпорту	0,9144	0,8745	0,8864	0,8561	0,8367	0,8200	0,7684	0,8455	0,8586	0,8561	0,8509
Рівень доларизації, частка іноземної валюти у грошовій масі, %	0,9702	0,9731	0,9655	0,9689	0,9743	0,9587	0,9746	0,9746	0,9766	0,9737	0,9655
Обсяг вітчизняних інвестицій у ВВП, %	0,9942	0,9911	0,9890	0,9901	0,9906	0,9892	0,9870	0,9870	0,9879	0,9879	0,9887
Обсяг прямих іноземних інвестицій у ВВП, %	0,9557	0,9685	0,9680	0,9675	0,9671	0,9677	0,9750	0,9761	0,9731	0,9685	0,9645
Інтегральна оцінка рівня ризику в розрізі предикторів прямого впливу	0,3476	0,4690	0,4944	0,3995	0,4314	0,4272	0,4554	0,5139	0,4619	0,4350	0,4180

Таблиця Б.29 - Оцінювання проміжної інтегральної оцінки рівня можливості в розрізі предикторів прямого впливу

Індикатор	Рік										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Дефіцит державного бюджету, % до ВВП	0,8375	0,9128	0,9460	0,8532	0,9063	0,9205	0,9240	0,8436	0,8721	0,8368	0,8584
Рівень перерозподілу ВВП через зведений бюджет, %	0,9466	0,9470	0,9455	0,9474	0,9495	0,9476	0,9454	0,9516	0,9433	0,9535	0,9538
Обсяг трансфертів з державного бюджету, % до ВВП	0,9290	0,9328	0,9365	0,9370	0,9447	0,9402	0,9418	0,9442	0,9416	0,9460	0,9426
Обсяг загального боргу, % до ВВП	0,7399	0,7901	0,8066	0,7976	0,7984	0,8062	0,8600	0,8732	0,8755	0,8634	0,8470
Відношення обсягу сукупних платежів з обслуговування зовнішнього боргу до доходів державного бюджету, %	0,7507	0,8931	0,8794	0,8191	0,8413	0,8545	0,8903	0,9640	0,8275	0,8444	0,8397
Обсяг кредитування банками реального сектору економіки, % до ВВП	0,9867	0,9894	0,9878	0,9864	0,9855	0,9884	0,9896	0,9829	0,9785	0,9719	0,9675
Частки іноземного капіталу у статутному капіталі банків	0,9292	0,9277	0,9352	0,9371	0,9336	0,9247	0,9220	0,9390	0,9491	0,9277	0,9137
Міжнародні резерви країни в місяцях імпорту	0,9421	0,9010	0,9133	0,8821	0,8621	0,8449	0,7917	0,8711	0,8846	0,8821	0,8767
Рівень доларизації, частка іноземної валюти у грошовій масі, %	0,8598	0,8624	0,8556	0,8587	0,8634	0,8496	0,8637	0,8637	0,8654	0,8629	0,8556
Обсяг вітчизняних інвестицій у ВВП, %	0,9908	0,9877	0,9856	0,9867	0,9872	0,9858	0,9837	0,9836	0,9845	0,9845	0,9854
Обсяг прямих іноземних інвестицій у ВВП, %	0,9711	0,9841	0,9836	0,9831	0,9827	0,9833	0,9907	0,9919	0,9888	0,9841	0,9801
Інтегральна оцінка рівня можливості в розрізі предикторів прямого впливу	0,2923	0,3945	0,4159	0,3360	0,3628	0,3593	0,3830	0,4322	0,3885	0,3659	0,3515

Таблиця Б.30 – Оцінювання проміжної інтегральної оцінки рівня ризику в розрізі предикторів опосередкованого

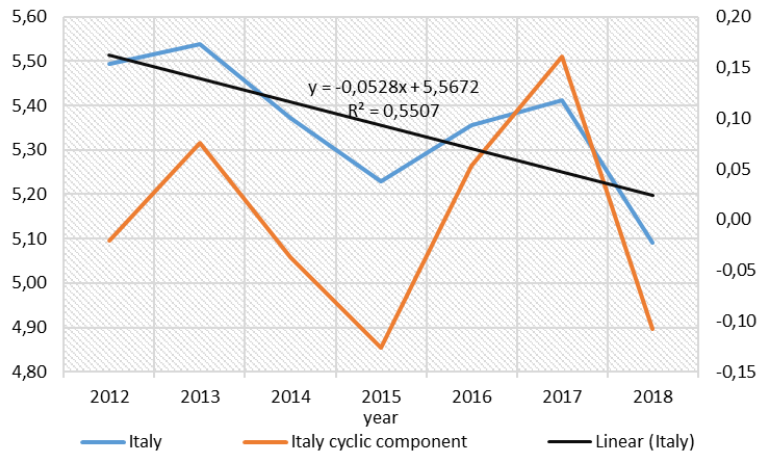
впливу

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Контроль корупції	0,9706	0,9530	0,9545	0,9517	0,9478	0,9381	0,9581	0,9595	0,9722	0,9740	0,9683
Ефективність уряду	0,9506	0,9364	0,9434	0,9380	0,9611	0,9567	0,9702	0,9646	0,9618	0,9681	0,9701
Політична стабільність та відсутність насильства / тероризму	0,9785	0,9752	0,9782	0,9774	0,9772	0,9699	0,9476	0,9492	0,9518	0,9515	0,9525
Якість регулювання	0,9619	0,9574	0,9639	0,9525	0,9537	0,9489	0,9480	0,9538	0,9718	0,9793	0,9848
Верховенство права	0,9813	0,9668	0,9507	0,9452	0,9600	0,9521	0,9573	0,9479	0,9648	0,9765	0,9754
Гласність та підзвітність	0,9725	0,9709	0,9621	0,9584	0,9419	0,9357	0,9575	0,9619	0,9677	0,9684	0,9668
Рівень інфляції, %	0,9653	0,9581	0,9516	0,9500	0,9392	0,9377	0,9545	0,9779	0,9563	0,9568	0,9533
Рівень безробіття, %	0,9571	0,9889	0,9826	0,9802	0,9766	0,9719	0,9920	0,9911	0,9925	0,9936	0,9928
Номінальна заробітна плата, дол. США	0,9670	0,9519	0,9589	0,9656	0,9711	0,9740	0,9603	0,9374	0,9374	0,9536	0,9649
Індекс GINI	0,9862	0,9732	0,9659	0,9623	0,9641	0,9623	0,9473	0,9756	0,9690	0,9756	0,9837
Рівень тіньової економіки, % ВВП	0,9653	0,9784	0,9762	0,9653	0,9653	0,9713	0,9857	0,9804	0,9685	0,9575	0,9464

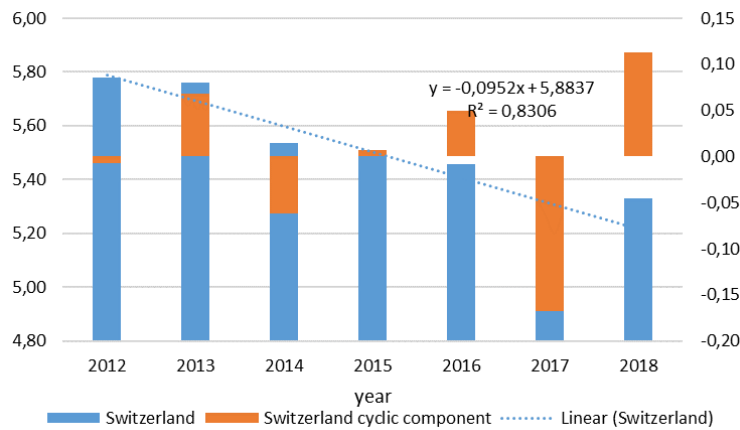
Таблиця Б.31 – Оцінювання проміжної інтегральної оцінки рівня можливості в розрізі предикторів опосередкованого впливу

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Контроль корупції	0,9837	0,9658	0,9673	0,9645	0,9606	0,9507	0,9710	0,9724	0,9852	0,9870	0,9813
Ефективність уряду	0,9691	0,9547	0,9618	0,9563	0,9798	0,9754	0,9891	0,9835	0,9805	0,9870	0,9891
Політична стабільність та відсутність насильства / тероризму	0,9838	0,9805	0,9836	0,9828	0,9826	0,9752	0,9528	0,9544	0,9571	0,9567	0,9578
Якість регулювання	0,9546	0,9500	0,9565	0,9452	0,9464	0,9416	0,9407	0,9465	0,9643	0,9718	0,9772
Верховенство права	0,9813	0,9668	0,9507	0,9452	0,9600	0,9521	0,9573	0,9479	0,9648	0,9765	0,9754
Гласність та підзвітність	0,9879	0,9863	0,9773	0,9735	0,9568	0,9505	0,9727	0,9771	0,9830	0,9837	0,9821
Рівень інфляції, %	0,9717	0,9644	0,9579	0,9562	0,9454	0,9438	0,9608	0,9843	0,9626	0,9631	0,9596
Рівень безробіття, %	0,9231	0,9538	0,9478	0,9454	0,9419	0,9374	0,9568	0,9559	0,9573	0,9583	0,9575
Номінальна заробітна плата, дол. США	0,9800	0,9647	0,9718	0,9785	0,9841	0,9870	0,9732	0,9500	0,9500	0,9664	0,9779
Індекс GINI	0,9753	0,9625	0,9552	0,9517	0,9535	0,9517	0,9369	0,9649	0,9584	0,9649	0,9728
Рівень тіньової економіки, % ВВП	0,9557	0,9688	0,9666	0,9557	0,9557	0,9617	0,9760	0,9707	0,9589	0,9480	0,9371

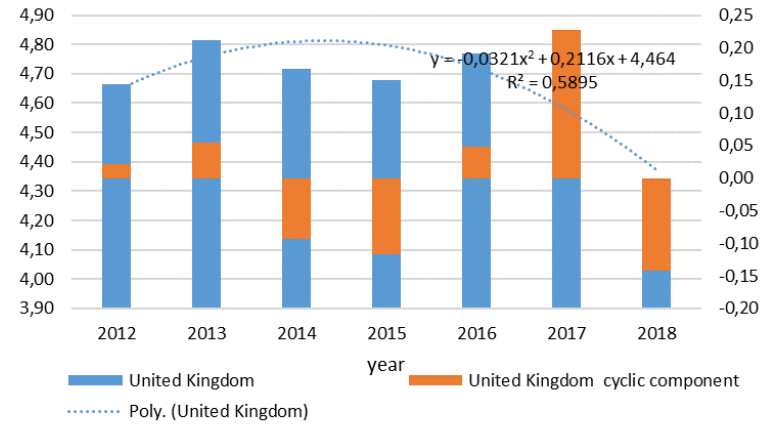
Додаток В



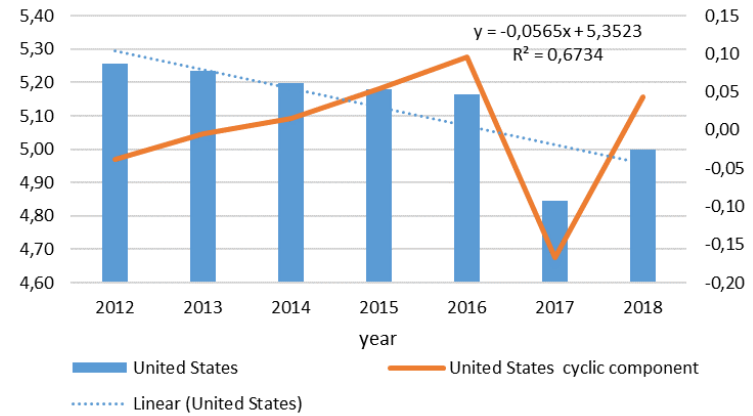
Візуалізація вхідних часових рядів BASEL AML INDEX, тренду та циклічної компоненти в розрізі Італії за період з 2012 по 2018 рр.



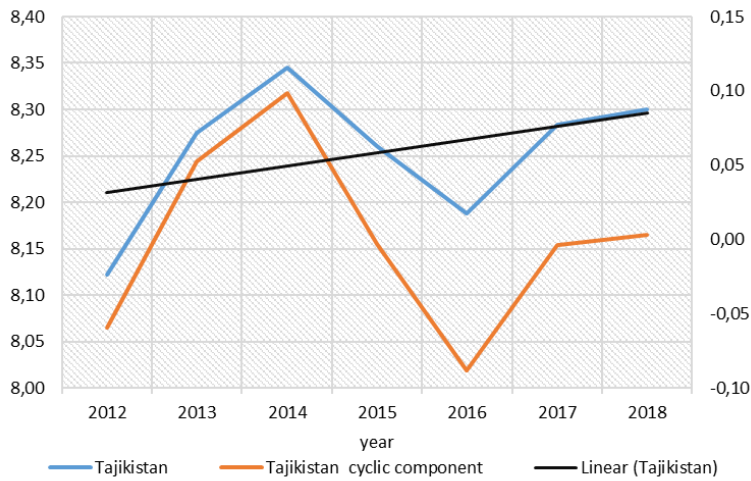
Візуалізація вхідних часових рядів BASEL AML INDEX, тренду та циклічної компоненти в розрізі Швейцарії за період з 2012 по 2018 рр.



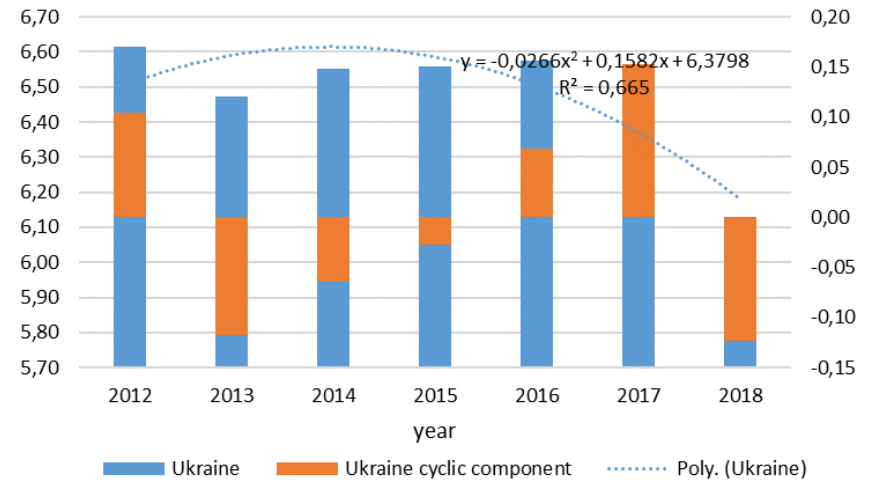
Візуалізація вхідних часових рядів BASEL AML INDEX, тренду та циклічної компоненти в розрізі Великобританії за період з 2012 по 2018 рр.



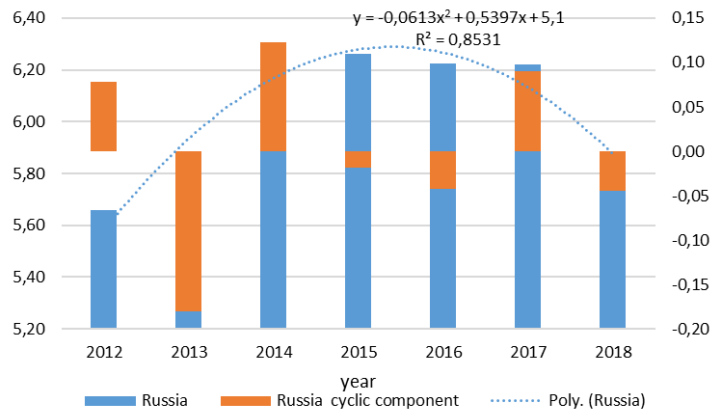
Візуалізація вхідних часових рядів BASEL AML INDEX, тренду та циклічної компоненти в розрізі США за період з 2012 по 2018 рр.



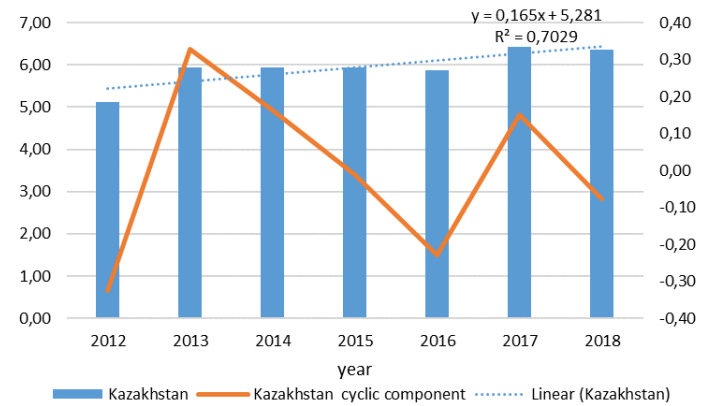
Візуалізація вхідних часових рядів BASEL AML INDEX, тренду та циклічної компоненти в розрізі Таджикистану за період з 2012 по 2018 рр.



Візуалізація вхідних часових рядів BASEL AML INDEX, тренду та циклічної компоненти в розрізі України за період з 2012 по 2018 рр.



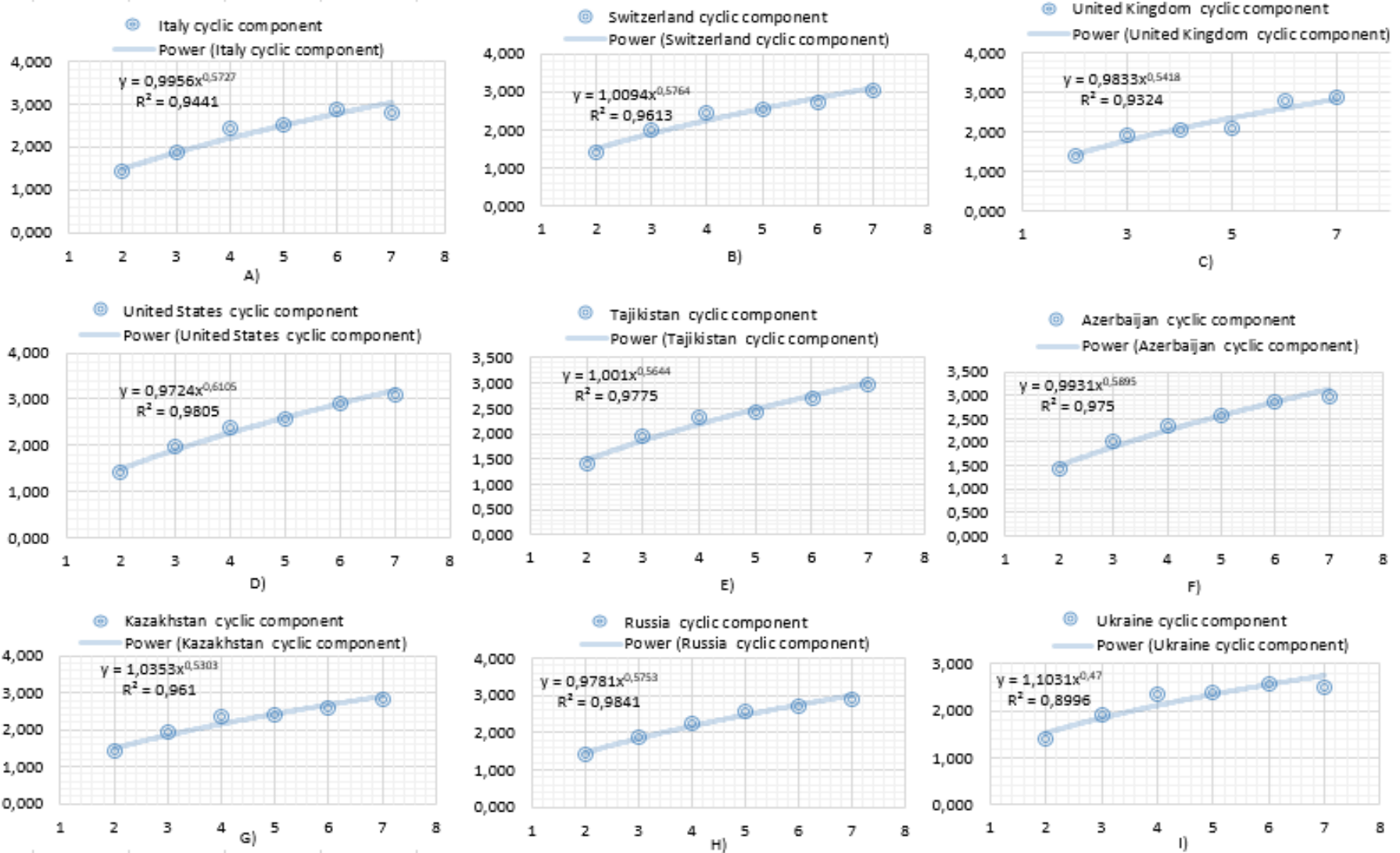
Візуалізація вхідних часових рядів BASEL AML INDEX, тренду та циклічної компоненти в розрізі Росії за період з 2012 по 2018 рр.



Візуалізація вхідних часових рядів BASEL AML INDEX, тренду та циклічної компоненти в розрізі Казахстану за період з 2012 по 2018 рр.

Додаток Г

R/S аналіз показника Basel AML Index, циклічна компонента за даними Італії (А), Швейцарії (В), Великобританії (С), США (D), Таджикистану (Е), Азербайджану (F), Казахстану (G), Росії (H), України (I).



Таблиця Д.1 - Узагальнюючі показники системи масового обслуговування Держфінмоніторингу в залежності від кількості каналів обслуговування у 2012 р.

Кількість каналів обслуговування	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Рівень загрузки СМО	0,35 068	0,33 936	0,32 876	0,31 880	0,30 942	0,30 058	0,29 223	0,28 433	0,27 685	0,26 975	0,26 301	0,25 659	0,25 048	0,24 466	0,23 910	0,233 78	0,228 70	0,223 84	0,219 17	0,214 70	0,210 41
Імовірність відсутності вимог в системі	0,34 098	0,34 103	0,34 105	0,34 106	0,34 106	0,34 106	0,34 106	0,34 106	0,34 106	0,34 106	0,34 106	0,34 106	0,34 106	0,34 106	0,34 106	0,341 06	0,341 06	0,341 06	0,341 06	0,341 06	0,341 06
Імовірність відмови	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00
Відносна пропускна спроможність	1,00 000	1,00 000	1,00 000	1,00 000	1,00 000	1,00 000	1,00 000	1,00 000	1,00 000	1,00 000	1,00 000	1,00 000	1,00 000	1,00 000	1,00 000	1,000 00	1,000 00	1,000 00	1,000 00	1,000 00	1,000 00
Абсолютна пропускна спроможність	28,0 0408	28,0 0408	28,0 0408	28,0 0408	28,0 0408	28,0 0408	28,0 0408	28,0 0408	28,0 0408	28,0 0408	28,0 0408	28,0 0408	28,0 0408	28,0 0408	28,0 0408	28,00 408	28,00 408	28,00 408	28,00 408	28,00 408	28,00 408
Імовірність утворення черги	0,00 907	0,00 302	0,00 098	0,00 031	0,00 009	0,00 003	0,00 001	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00
Середня кількість зайнятих каналів	10,5 2025	10,5 2025	10,5 2025	10,5 2025	10,5 2025	10,5 2025	10,5 2025	10,5 2025	10,5 2025	10,5 2025	10,5 2025	10,5 2025	10,5 2025	10,5 2025	10,5 2025	10,52 025	10,52 025	10,52 025	10,52 025	10,52 025	10,52 025
Коефіцієнт зайнятості каналів	0,35 068	0,33 936	0,32 876	0,31 880	0,30 942	0,30 058	0,29 223	0,28 433	0,27 685	0,26 975	0,26 301	0,25 659	0,25 048	0,24 466	0,23 910	0,233 78	0,228 70	0,223 84	0,219 17	0,214 70	0,210 41
Коефіцієнт простою каналів	0,64 932	0,66 064	0,67 124	0,68 120	0,69 058	0,69 942	0,70 777	0,71 567	0,72 315	0,73 025	0,73 699	0,74 341	0,74 952	0,75 534	0,76 090	0,766 22	0,771 30	0,776 16	0,780 83	0,785 30	0,789 59
Середній час очікування в черзі	0,00 017	0,00 006	0,00 002	0,00 001	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00
Середній час обслуговування вимог	0,37 567	0,37 567	0,37 567	0,37 567	0,37 567	0,37 567	0,37 567	0,37 567	0,37 567	0,37 567	0,37 567	0,37 567	0,37 567	0,37 567	0,37 567	0,375 67	0,375 67	0,375 67	0,375 67	0,375 67	0,375 67
Середній час перебування заявки в системі	0,37 584	0,37 572	0,37 569	0,37 567	0,37 567	0,37 567	0,37 567	0,37 567	0,37 567	0,37 567	0,37 567	0,37 567	0,37 567	0,37 567	0,37 567	0,375 67	0,375 67	0,375 67	0,375 67	0,375 67	0,375 67
Витрати	71,3 9425	73,3 9425	75,3 9425	77,3 9425	79,3 9425	81,3 9425	83,3 9425	85,3 9425	87,3 9425	89,3 9425	91,3 9425	93,3 9425	95,3 9425	97,3 9425	99,3 9425	101,3 9425	103,3 9425	105,3 9425	107,3 9425	109,3 9425	111,3 9425

Таблиця Д.2 - Узагальнюючі показники системи масового обслуговування Держфінмоніторингу в залежності від кількості каналів обслуговування у 2013 р.

Кількість каналів обслуговування	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Рівень загрузки СМО	0,30 543	0,29 558	0,28 634	0,27 766	0,26 950	0,26 180	0,25 452	0,24 764	0,24 113	0,23 495	0,22 907	0,22 348	0,21 816	0,21 309	0,20 825	0,20 362	0,19 919	0,19 495	0,19 089	0,18 700	0,18 326
Імовірність відсутності вимог в системі	0,30 208	0,30 208	0,30 208	0,30 208	0,30 208	0,30 208	0,30 208	0,30 208	0,30 208	0,30 208	0,30 208	0,30 208	0,30 208	0,30 208	0,30 208	0,30 208	0,30 208	0,30 208	0,30 208	0,30 208	0,30 208
Імовірність відмови	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000
Відносна пропускна спроможність	1,00 000	1,00 000	1,00 000	1,00 000	1,00 000	1,00 000	1,00 000	1,00 000	1,00 000	1,00 000	1,00 000	1,00 000	1,00 000	1,00 000	1,00 000	1,00 000	1,00 000	1,00 000	1,00 000	1,00 000	1,00 000
Абсолютна пропускна спроможність	28,4 1843	28,4 1843	28,4 184	28,4 184	28,4 184	28,4 184	28,4 184	28,4 184	28,4 184	28,4 184	28,4 184	28,4 184	28,4 184	28,4 184	28,4 184	28,4 1843	28,4 1843	28,4 1843	28,4 1843	28,4 1843	28,4 1843
Імовірність утворення черги	0,00 012	0,00 003	0,00 001	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000
Середня кількість зайнятих каналів	9,16 286	9,16 286	9,16 286	9,16 286	9,16 286	9,16 286	9,16 286	9,16 286	9,16 286	9,16 286	9,16 286	9,16 286	9,16 286	9,16 286	9,16 286	9,16 286	9,16 286	9,16 286	9,16 286	9,16 286	9,16 286
Коефіцієнт зайнятості каналів	0,30 543	0,29 558	0,28 634	0,27 766	0,26 950	0,26 180	0,25 452	0,24 764	0,24 113	0,23 495	0,22 907	0,22 348	0,21 816	0,21 309	0,20 825	0,20 362	0,19 919	0,19 495	0,19 089	0,18 700	0,18 326
Коефіцієнт простоя каналів	0,69 457	0,70 442	0,71 366	0,72 234	0,73 050	0,73 820	0,74 548	0,75 236	0,75 887	0,76 505	0,77 093	0,77 652	0,78 184	0,78 691	0,79 175	0,79 638	0,80 081	0,80 505	0,80 911	0,81 300	0,81 674
Середній час очікування в черзі	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000	0,00 000
Середній час обслуговування вимог	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243
Середній час перебування заявки в системі	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243	0,32 243
Витрати	70,0 3686	72,0 3686	74,0 368	76,0 368	78,0 368	80,0 368	82,0 368	84,0 368	86,0 368	88,0 368	90,0 368	92,0 368	94,0 368	96,0 368	98,0 368	100, 0368	102, 0368	104, 0368	106, 0368	108, 0368	110, 0368

Таблиця Д.3 - Узагальнюючі показники системи масового обслуговування Держфінмоніторингу в залежності від кількості каналів обслуговування у 2014 р.

Кількість каналів обслуговування	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Рівень завантаження СМО	0,21 46	0,20 77	0,20 12	0,19 51	0,18 93	0,18 39	0,17 88	0,17 40	0,16 94	0,16 51	0,16 09	0,15 70	0,15 33	0,14 97	0,14 63	0,14 31	0,13 99	0,13 70	0,13 41	0,13 14	0,12 88
Імовірність відсутності вимог в системі	0,22 39	0,22 39	0,22 39	0,22 39	0,22 39	0,22 39	0,22 39	0,22 39	0,22 39	0,22 39	0,22 39	0,22 39	0,22 39	0,22 39	0,22 39	0,22 39	0,22 39	0,22 39	0,22 39	0,22 39	0,22 39
Імовірність відмови	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Відносна пропускна спроможність	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00
Абсолютна пропускна спроможність	37,2 539	37,2 539	37,2 539	37,2 539	37,2 539	37,2 539	37,2 539	37,2 539	37,2 539	37,2 539	37,2 539	37,2 539	37,2 539	37,2 539	37,2 539	37,2 539	37,2 539	37,2 539	37,2 539	37,2 539	37,2 539
Імовірність утворення черги	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Середня кількість зайнятих каналів	6,43 76	6,43 76	6,43 76	6,43 76	6,43 76	6,43 76	6,43 76	6,43 76	6,43 76	6,43 76	6,43 76	6,43 76	6,43 76	6,43 76	6,43 76	6,43 76	6,43 76	6,43 76	6,43 76	6,43 76	6,43 76
Коефіцієнт зайнятості каналів	0,21 46	0,20 77	0,20 12	0,19 51	0,18 93	0,18 39	0,17 88	0,17 40	0,16 94	0,16 51	0,16 09	0,15 70	0,15 33	0,14 97	0,14 63	0,14 31	0,13 99	0,13 70	0,13 41	0,13 14	0,12 88
Коефіцієнт простою каналів	0,78 54	0,79 23	0,79 88	0,80 49	0,81 07	0,81 61	0,82 12	0,82 60	0,83 06	0,83 49	0,83 91	0,84 30	0,84 67	0,85 03	0,85 37	0,85 69	0,86 01	0,86 30	0,86 59	0,86 86	0,87 12
Середній час очікування в черзі	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Середній час обслуговування вимог	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28
Середній час перебування заявки в системі	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28	0,17 28
Витрати	67,3 116	69,3 116	71,3 116	73,3 116	75,3 116	77,3 116	79,3 116	81,3 116	83,3 116	85,3 116	87,3 116	89,3 116	91,3 116	93,3 116	95,3 116	97,3 116	99,3 116	101, 3116	103, 3116	105, 3116	107, 3116

Таблиця Д.4 - Узагальнюючі показники системи масового обслуговування Держфінмоніторингу в залежності від кількості каналів обслуговування у 2015 р.

Кількість каналів обслуговування	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Рівень загрузки СМО	0,59 65	0,57 72	0,55 92	0,54 22	0,52 63	0,51 12	0,49 70	0,48 36	0,47 09	0,45 88	0,44 73	0,43 64	0,42 60	0,41 61	0,40 67	0,39 76	0,38 90	0,38 07	0,37 28	0,36 52	0,35 79
Імовірність відсутності вимог в системі	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Імовірність відмови	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Відносна пропускна спроможність	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00
Абсолютна пропускна спроможність	126, 0740	126, 0740	126, 0740	126, 0740	126, 0740	126, 0740	126, 0740	126, 0740	126, 0740	126, 0740	126, 0740	126, 0740	126, 0740	126, 0740	126, 0740	126, 0740	126, 0740	126, 0740	126, 0740	126, 0740	126, 0740
Імовірність утворення черги	1,00 00	0,57 72	0,31 70	0,16 75	0,08 57	0,04 26	0,02 06	0,00 97	0,00 45	0,00 20	0,00 09	0,00 04	0,00 02	0,00 01	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Середня кількість зайнятих каналів	17,8 936	17,8 936	17,8 936	17,8 936	17,8 936	17,8 936	17,8 936	17,8 936	17,8 936	17,8 936	17,8 936	17,8 936	17,8 936	17,8 936	17,8 936	17,8 936	17,8 936	17,8 936	17,8 936	17,8 936	17,8 936
Коефіцієнт зайнятості каналів	0,59 65	0,57 72	0,55 92	0,54 22	0,52 63	0,51 12	0,49 70	0,48 36	0,47 09	0,45 88	0,44 73	0,43 64	0,42 60	0,41 61	0,40 67	0,39 76	0,38 90	0,38 07	0,37 28	0,36 52	0,35 79
Коефіцієнт простоя каналів	0,40 35	0,42 28	0,44 08	0,45 78	0,47 37	0,48 88	0,50 30	0,51 64	0,52 91	0,54 12	0,55 27	0,56 36	0,57 40	0,58 39	0,59 33	0,60 24	0,61 10	0,61 93	0,62 72	0,63 48	0,64 21
Середній час очікування в черзі	0,01 17	0,00 63	0,00 32	0,00 16	0,00 08	0,00 04	0,00 02	0,00 01	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Середній час обслуговування вимог	0,14 19	0,14 19	0,14 19	0,14 19	0,14 19	0,14 19	0,14 19	0,14 19	0,14 19	0,14 19	0,14 19	0,14 19	0,14 19	0,14 19	0,14 19	0,14 19	0,14 19	0,14 19	0,14 19	0,14 19	0,14 19
Середній час перебування заявки в системі	0,15 37	0,14 82	0,14 51	0,14 35	0,14 27	0,14 23	0,14 21	0,14 20	0,14 20	0,14 19	0,14 19	0,14 19	0,14 19	0,14 19	0,14 19	0,14 19	0,14 19	0,14 19	0,14 19	0,14 19	0,14 19
Витрати	78,7 676	80,7 676	82,7 676	84,7 676	86,7 676	88,7 676	90,7 676	92,7 676	94,7 676	96,7 676	98,7 676	100, 7676	102, 7676	104, 7676	106, 7676	108, 7676	110, 7676	112, 7676	114, 7676	116, 7676	118, 7676

Таблиця Е.8 – Детальний аналіз релевантних показників характеристики судів як системи масового обслуговування в залежності від варіації кількості каналів обслуговування за 2015 р.

Кількість каналів обслуговування	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
Рівень загрузки СМО	0,39 63	0,38 35	0,37 15	0,36 03	0,34 97	0,33 97	0,33 02	0,32 13	0,31 29	0,30 48	0,29 72	0,29 00	0,28 31	0,27 65	0,27 02
Імовірність відсутності вимог в системі	0,30 50	0,28 36	0,27 64	0,27 38	0,27 30	0,27 27	0,27 26	0,27 26	0,27 26	0,27 26	0,27 26	0,27 26	0,27 26	0,27 26	0,27 26
Імовірність відмови	0,19 80	0,07 05	0,02 55	0,00 91	0,00 32	0,00 11	0,00 04	0,00 01	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Відносна пропускна спроможність	0,80 20	0,92 95	0,97 45	0,99 09	0,99 68	0,99 89	0,99 96	0,99 99	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00	1,00 00
Абсолютна пропускна спроможність	0,06 18	0,05 33	0,05 08	0,05 00	0,04 97	0,04 96	0,04 96	0,04 95	0,04 95	0,04 95	0,04 95	0,04 95	0,04 95	0,04 95	0,04 95
Імовірність утворення черги	0,01 41	0,00 51	0,00 19	0,00 07	0,00 02	0,00 01	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Середня кількість зайнятих каналів	14,8 244	12,7 905	12,1 998	11,9 979	11,9 266	11,9 016	11,8 931	11,8 902	11,8 893	11,8 890	11,8 889	11,8 889	11,8 889	11,8 889	11,8 889
Коефіцієнт зайнятості каналів	0,49 41	0,41 26	0,38 12	0,36 36	0,35 08	0,34 00	0,33 04	0,32 14	0,31 29	0,30 48	0,29 72	0,29 00	0,28 31	0,27 65	0,27 02
Коефіцієнт простоя каналів	0,50 59	0,58 74	0,61 88	0,63 64	0,64 92	0,66 00	0,66 96	0,67 86	0,68 71	0,69 52	0,70 28	0,71 00	0,71 69	0,72 35	0,72 98
Середній час очікування в черзі	0,18 64	0,06 38	0,02 22	0,00 77	0,00 26	0,00 08	0,00 03	0,00 01	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Середній час обслуговування вимог	192, 4755	223, 0819	233, 8832	237, 8194	239, 2409	239, 7428	239, 9152	239, 9728	239, 9915	239, 9974	239, 9992	239, 9998	239, 9999	240, 0000	240, 0000
Середній час перебування заявки в системі	192, 6619	223, 1457	233, 9055	237, 8270	239, 2435	239, 7436	239, 9155	239, 9729	239, 9915	239, 9974	239, 9992	239, 9998	239, 9999	240, 0000	240, 0000

Таблиця Е.14 – Детальний аналіз релевантних показників характеристики судів як системи масового обслуговування в залежності від варіації кількості каналів обслуговування за 2018 р.

Кількість каналів обслуговування	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
Рівень загрузки СМО	0,57 50	0,55 65	0,53 91	0,52 27	0,50 74	0,49 29	0,47 92	0,46 62	0,45 39	0,44 23	0,43 13	0,42 07	0,41 07	0,40 12	0,39 20
Імовірність відсутності вимог в системі	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Імовірність відмови	0,92 62	0,33 98	0,15 46	0,07 47	0,03 64	0,01 76	0,00 84	0,00 39	0,00 18	0,00 08	0,00 03	0,00 01	0,00 01	0,00 00	0,00 00
Відносна пропускна спроможність	0,07 38	0,66 02	0,84 54	0,92 53	0,96 36	0,98 24	0,99 16	0,99 61	0,99 82	0,99 92	0,99 97	0,99 99	0,99 99	1,00 00	1,00 00
Абсолютна пропускна спроможність	0,86 53	0,09 68	0,07 56	0,06 90	0,06 63	0,06 50	0,06 44	0,06 41	0,06 40	0,06 39	0,06 39	0,06 39	0,06 39	0,06 39	0,06 39
Імовірність утворення черги	0,07 38	0,02 75	0,01 27	0,00 62	0,00 31	0,00 15	0,00 07	0,00 03	0,00 02	0,00 01	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00
Середня кількість зайнятих каналів	233, 6204	26,1 296	20,4 049	18,6 417	17,9 023	17,5 592	17,3 953	17,3 171	17,2 803	17,2 633	17,2 557	17,2 524	17,2 510	17,2 504	17,2 502
Коефіцієнт зайнятості каналів	7,78 73	0,84 29	0,63 77	0,56 49	0,52 65	0,50 17	0,48 32	0,46 80	0,45 47	0,44 26	0,43 14	0,42 08	0,41 07	0,40 12	0,39 20
Коефіцієнт простоя каналів	- 6,78 73	0,15 71	0,36 23	0,43 51	0,47 35	0,49 83	0,51 68	0,53 20	0,54 53	0,55 74	0,56 86	0,57 92	0,58 93	0,59 88	0,60 80
Середній час очікування в черзі	1,56 29	0,54 02	0,23 26	0,10 68	0,04 97	0,02 30	0,01 05	0,00 47	0,00 20	0,00 09	0,00 04	0,00 01	0,00 01	0,00 00	0,00 00
Середній час обслуговування вимог	19,9 362	178, 2463	228, 2545	249, 8425	260, 1628	265, 2452	267, 7445	268, 9542	269, 5269	269, 7912	269, 9101	269, 9623	269, 9845	269, 9938	269, 9976
Середній час перебування заявки в системі	21,4 991	178, 7865	228, 4871	249, 9493	260, 2125	265, 2682	267, 7550	268, 9589	269, 5289	269, 7921	269, 9105	269, 9624	269, 9846	269, 9938	269, 9976

Таблиця Ж.2 – Детальний аналіз релевантних показників характеристики Нацкомфінпослуг як системи масового обслуговування в залежності від варіації кількості каналів обслуговування за 2012 р.

Кількість каналів обслуговування	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
Рівень завантаження СМО	1,111 25	1,075 41	1,041 80	1,010 23	0,980 52	0,952 50	0,926 05	0,901 02	0,877 31	0,854 81	0,833 44	0,813 11	0,793 75	0,775 29	0,757 67
Імовірність відсутності вимог в системі	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00
Імовірність відмови	0,651 36	0,409 71	0,296 54	0,228 09	0,180 65	0,145 00	0,116 87	0,094 03	0,075 20	0,059 60	0,046 69	0,036 09	0,027 48	0,020 59	0,015 16
Відносна пропускна спроможність	0,348 64	0,590 29	0,703 46	0,771 91	0,819 35	0,855 00	0,883 13	0,905 97	0,924 80	0,940 40	0,953 31	0,963 91	0,972 52	0,979 41	0,984 84
Абсолютна пропускна спроможність	1,720 98	1,016 45	0,852 92	0,777 29	0,732 29	0,701 76	0,679 40	0,662 27	0,648 79	0,638 02	0,629 39	0,622 46	0,616 95	0,612 61	0,609 24
Імовірність утворення черги	0,348 64	0,225 09	0,167 08	0,131 68	0,106 79	0,087 70	0,072 27	0,059 41	0,048 52	0,039 24	0,031 36	0,024 71	0,019 17	0,014 63	0,010 97
Середня кількість зайнятих каналів	95,62 233	56,47 661	47,39 082	43,18 854	40,68 790	38,99 151	37,74 953	36,79 769	36,04 843	35,45 029	34,97 035	34,58 581	34,27 968	34,03 846	33,85 089
Коефіцієнт зайнятості каналів	3,187 41	1,821 83	1,480 96	1,308 74	1,196 70	1,114 04	1,048 60	0,994 53	0,948 64	0,908 98	0,874 26	0,843 56	0,816 18	0,791 59	0,769 34
Коефіцієнт простою каналів	- 2,187 41	- 0,821 83	- 0,480 96	- 0,308 74	- 0,196 70	- 0,114 04	- 0,048 60	- 0,005 47	0,051 36	0,091 02	0,125 74	0,156 44	0,183 82	0,208 41	0,230 66
Середній час очікування в черзі	- 5,803 92	- 5,350 23	- 6,940 14	- 21,67 152	- 8,957 64	- 2,931 19	- 1,508 26	0,901 33	0,578 20	0,385 05	0,261 51	0,179 18	0,122 98	0,084 13	0,057 15
Середній час обслуговування вимог	19,37 129	32,79 815	39,08 623	42,88 935	45,52 529	47,50 594	49,06 890	50,33 816	51,38 444	52,25 143	52,96 854	53,55 746	54,03 575	54,41 868	54,72 022
Середній час перебування заявки в системі	13,56 737	27,44 792	32,14 609	21,21 783	54,48 293	50,43 713	50,57 717	51,23 950	51,96 263	52,63 648	53,23 005	53,73 664	54,15 873	54,50 281	54,77 738

Таблиця Ж.5 – Детальний аналіз релевантних показників характеристики Нацкомфінпослуг як системи масового обслуговування в залежності від варіації кількості каналів обслуговування за 2013 р.

Кількість каналів обслуговування	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
Рівень загрузки СМО	0,923 96	0,894 15	0,866 21	0,839 96	0,815 26	0,791 97	0,769 97	0,749 16	0,729 44	0,710 74	0,692 97	0,676 07	0,659 97	0,644 62	0,629 97
Імовірність відсутності вимог в системі	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00
Імовірність відмови	0,485 81	0,299 30	0,202 31	0,142 28	0,101 62	0,072 74	0,051 76	0,036 43	0,025 26	0,017 21	0,011 51	0,007 54	0,004 84	0,003 04	0,001 87
Відносна пропускна спроможність	0,514 19	0,700 70	0,797 69	0,857 72	0,898 38	0,927 26	0,948 24	0,963 57	0,974 74	0,982 79	0,988 49	0,992 46	0,995 16	0,996 96	0,998 13
Абсолютна пропускна спроможність	1,974 75	1,449 12	1,272 92	1,183 82	1,130 24	1,095 05	1,070 82	1,053 78	1,041 70	1,033 17	1,027 21	1,023 10	1,020 33	1,018 49	1,017 29
Імовірність утворення черги	0,514 19	0,327 23	0,228 24	0,165 47	0,121 72	0,089 67	0,065 61	0,047 44	0,033 77	0,023 61	0,016 18	0,010 86	0,007 14	0,004 59	0,002 89
Середня кількість зайнятих каналів	53,90 787	39,55 892	34,74 894	32,31 672	30,85 407	29,89 322	29,23 198	28,76 670	28,43 703	28,20 419	28,04 142	27,92 931	27,85 349	27,80 325	27,77 066
Коефіцієнт зайнятості каналів	1,796 93	1,276 09	1,085 90	0,979 29	0,907 47	0,854 09	0,812 00	0,777 48	0,748 34	0,723 18	0,701 04	0,681 20	0,663 18	0,646 59	0,631 15
Коефіцієнт простоя каналів	- 0,796 93	- 0,276 09	- 0,085 90	0,020 71	0,092 53	0,145 91	0,188 00	0,222 52	0,251 66	0,276 82	0,298 96	0,318 80	0,336 82	0,353 41	0,368 85
Середній час очікування в черзі	6,153 17	2,722 44	1,455 36	0,855 32	0,529 02	0,336 17	0,216 29	0,139 53	0,089 67	0,057 13	0,035 97	0,022 33	0,013 64	0,008 20	0,004 84
Середній час обслуговування вимог	14,03 661	19,12 802	21,77 574	23,41 463	24,52 460	25,31 289	25,88 548	26,30 415	26,60 910	26,82 877	26,98 451	27,09 282	27,16 657	27,21 566	27,24 760
Середній час перебування заявки в системі	20,18 978	21,85 046	23,23 110	24,26 995	25,05 361	25,64 906	26,10 176	26,44 369	26,69 877	26,88 590	27,02 048	27,11 515	27,18 021	27,22 386	27,25 244

Таблиця Ж.8 – Детальний аналіз релевантних показників характеристики Нацкомфінпослуг як системи масового обслуговування в залежності від варіації кількості каналів обслуговування за 2014 р.

Кількість каналів обслуговування	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
Рівень загрузки СМО	1,842 47	1,783 04	1,727 32	1,674 98	1,625 71	1,579 26	1,535 39	1,493 90	1,454 58	1,417 29	1,381 85	1,348 15	1,316 05	1,285 45	1,256 23
Імовірність відсутності вимог в системі	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00
Імовірність відмови	0,622 76	0,522 83	0,470 35	0,436 17	0,410 30	0,388 60	0,369 14	0,350 97	0,333 59	0,316 75	0,300 29	0,284 15	0,268 29	0,252 70	0,237 38
Відносна пропускна спроможність	0,377 24	0,477 17	0,529 65	0,563 83	0,589 70	0,611 40	0,630 86	0,649 03	0,666 41	0,683 25	0,699 71	0,715 85	0,731 71	0,747 30	0,762 62
Абсолютна пропускна спроможність	3,154 32	2,493 74	2,246 65	2,110 44	2,017 87	1,946 25	1,886 21	1,833 40	1,785 59	1,741 57	1,700 60	1,662 26	1,626 23	1,592 31	1,560 32
Імовірність утворення черги	0,377 24	0,327 98	0,305 23	0,292 50	0,284 08	0,277 53	0,271 71	0,266 03	0,260 19	0,254 04	0,247 48	0,240 47	0,233 01	0,225 10	0,216 75
Середня кількість зайнятих каналів	146,5 2325	115,8 3811	104,3 6058	98,03 349	93,73 319	90,40 626	87,61 771	85,16 462	82,94 373	80,89 851	78,99 578	77,21 468	75,54 118	73,96 525	72,47 932
Коефіцієнт зайнятості каналів	4,884 11	3,736 71	3,261 27	2,970 71	2,756 86	2,583 04	2,433 83	2,301 75	2,182 73	2,074 32	1,974 89	1,883 28	1,798 60	1,720 12	1,647 26
Коефіцієнт простоя каналів	- 3,884 11	- 2,736 71	- 2,261 27	- 1,970 71	- 1,756 86	- 1,583 04	- 1,433 83	- 1,301 75	- 1,182 73	- 1,074 32	- 0,974 89	- 0,883 28	- 0,798 60	- 0,720 12	- 0,647 26
Середній час очікування в черзі	- 0,693 33	- 0,627 62	- 0,609 18	- 0,609 99	- 0,620 28	- 0,635 86	- 0,654 82	- 0,676 22	- 0,699 68	- 0,725 10	- 0,752 62	- 0,782 55	- 0,815 40	- 0,851 90	- 0,893 07
Середній час обслуговування вимог	17,52 333	22,16 521	24,60 292	26,19 080	27,39 238	28,40 042	29,30 430	30,14 838	30,95 563	31,73 823	32,50 269	33,25 243	33,98 908	34,71 327	35,42 494
Середній час перебування заявки в системі	16,83 000	21,53 758	23,99 374	25,58 080	26,77 211	27,76 455	28,64 948	29,47 216	30,25 595	31,01 313	31,75 007	32,46 987	33,17 368	33,86 137	34,53 187

Таблиця Ж.11 – Детальний аналіз релевантних показників характеристики Нацкомфінпослуг як системи масового обслуговування в залежності від варіації кількості каналів обслуговування за 2015 р.

Кількість каналів обслуговування	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	
Рівень загрузки СМО	1,778 27	1,720 91	1,667 13	1,616 61	1,569 07	1,524 23	1,481 89	1,441 84	1,403 90	1,367 90	1,333 71	1,301 18	1,270 20	1,240 66	1,212 46	
Імовірність відсутності вимог в системі	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	
Імовірність відмови	0,706 47	0,546 61	0,473 99	0,430 83	0,400 30	0,375 93	0,354 82	0,335 57	0,317 45	0,300 07	0,283 22	0,266 80	0,250 73	0,235 00	0,219 60	
Відносна пропускна спроможність	0,293 53	0,453 39	0,526 01	0,569 17	0,599 70	0,624 07	0,645 18	0,664 43	0,682 55	0,699 93	0,716 78	0,733 20	0,749 27	0,765 00	0,780 40	
Абсолютна пропускна спроможність	2,355 97	1,525 28	1,314 71	1,215 02	1,153 17	1,108 13	1,071 88	1,040 82	1,013 18	0,988 03	0,964 81	0,943 19	0,922 97	0,903 99	0,886 15	
Імовірність утворення черги	0,293 53	0,233 64	0,208 23	0,194 35	0,185 28	0,178 38	0,172 48	0,167 00	0,161 62	0,156 20	0,150 65	0,144 93	0,139 02	0,132 93	0,126 67	
Середня кількість зайнятих каналів	181,7 4620	117,6 6467	101,4 2072	93,73 015	88,95 862	85,48 429	82,68 753	80,29 167	78,15 995	76,21 927	74,42 790	72,76 040	71,20 030	69,73 629	68,36 017	
Коефіцієнт зайнятості каналів	6,058 21	3,795 63	3,169 40	2,840 31	2,616 43	2,442 41	2,296 88	2,170 05	2,056 84	1,954 34	1,860 70	1,774 64	1,695 25	1,621 77	1,553 64	
Коефіцієнт простоя каналів	- 5,058 21	- 2,795 63	- 2,169 40	- 1,840 31	- 1,616 43	- 1,442 41	- 1,296 88	- 1,170 05	- 1,056 84	- 0,954 34	- 0,860 70	- 0,774 64	- 0,695 25	- 0,621 77	- 0,553 64	- 0,553 64
Середній час очікування в черзі	- 0,969 83	- 0,806 49	- 0,752 44	- 0,736 81	- 0,738 71	- 0,749 98	- 0,766 98	- 0,788 01	- 0,812 34	- 0,839 80	- 0,870 64	- 0,905 40	- 0,945 03	- 0,990 95	- 1,045 26	- 1,045 26
Середній час обслуговування вимог	22,64 385	34,97 595	40,57 784	43,90 726	46,26 233	48,14 257	49,77 091	51,25 605	52,65 400	53,99 466	55,29 423	56,56 145	57,80 079	59,01 423	60,20 222	
Середній час перебування заявки в системі	21,67 402	34,16 946	39,82 540	43,17 045	45,52 363	47,39 259	49,00 393	50,46 804	51,84 166	53,15 485	54,42 360	55,65 605	56,85 576	58,02 328	59,15 696	

Таблиця Ж.14 – Детальний аналіз релевантних показників характеристики Нацкомфінпослуг як системи масового обслуговування в залежності від варіації кількості каналів обслуговування за 2016 р.

Кількість каналів обслуговування	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
Рівень загрузки СМО	3,016 91	2,919 59	2,828 35	2,742 64	2,661 98	2,585 92	2,514 09	2,446 14	2,381 77	2,320 70	2,262 68	2,207 49	2,154 93	2,104 82	2,056 98
Імовірність відсутності вимог в системі	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00
Імовірність відмови	0,787 01	0,695 42	0,661 13	0,642 57	0,629 03	0,617 22	0,606 03	0,595 07	0,584 21	0,573 39	0,562 60	0,551 83	0,541 07	0,530 33	0,519 60
Відносна пропускна спроможність	0,212 99	0,304 58	0,338 87	0,357 43	0,370 97	0,382 78	0,393 97	0,404 93	0,415 79	0,426 61	0,437 40	0,448 17	0,458 93	0,469 67	0,480 40
Абсолютна пропускна спроможність	3,393 56	2,373 08	2,132 96	2,022 19	1,948 41	1,888 28	1,834 64	1,784 99	1,738 37	1,694 29	1,652 49	1,612 77	1,574 96	1,538 94	1,504 58
Імовірність утворення черги	0,212 99	0,193 84	0,189 62	0,189 46	0,190 51	0,191 85	0,193 18	0,194 38	0,195 43	0,196 31	0,197 01	0,197 53	0,197 87	0,198 03	0,198 03
Середня кількість зайнятих каналів	424,9 3310	297,1 5052	267,0 8411	253,2 1397	243,9 7453	236,4 4550	229,7 2848	223,5 1220	217,6 7372	212,1 5466	206,9 2051	201,9 4657	197,2 1285	192,7 0212	188,3 9905
Коефіцієнт зайнятості каналів	14,16 444	9,585 50	8,346 38	7,673 15	7,175 72	6,755 59	6,381 35	6,040 87	5,728 26	5,439 86	5,173 01	4,925 53	4,695 54	4,481 44	4,281 80
Коефіцієнт простоя каналів	- 13,16 444	- 8,585 50	- 7,346 38	- 6,673 15	- 6,175 72	- 5,755 59	- 5,381 35	- 5,040 87	- 4,728 26	- 4,439 86	- 4,173 01	- 3,925 53	- 3,695 54	- 3,481 44	- 3,281 80
Середній час очікування в черзі	- 0,440 78	- 0,407 89	- 0,405 83	- 0,412 54	- 0,422 15	- 0,432 78	- 0,443 78	- 0,454 90	- 0,466 06	- 0,477 24	- 0,488 42	- 0,499 60	- 0,510 78	- 0,521 97	- 0,533 17
Середній час обслуговування вимог	26,67 027	38,13 919	42,43 263	44,75 694	46,45 190	47,93 105	49,33 251	50,70 453	52,06 454	53,41 896	54,77 022	56,11 921	57,46 624	58,81 140	60,15 466
Середній час перебування заявки в системі	26,22 949	37,73 130	42,02 680	44,34 439	46,02 975	47,49 827	48,88 873	50,24 963	51,59 847	52,94 172	54,28 179	55,61 960	56,95 546	58,28 943	59,62 149

Таблиця Ж.20 – Детальний аналіз релевантних показників характеристики Нацкомфінпослуг як системи масового обслуговування в залежності від варіації кількості каналів обслуговування за 2018 р.

Кількість каналів обслуговування	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
Рівень загрузки СМО	2,855 51	2,763 40	2,677 04	2,595 92	2,519 57	2,447 58	2,379 59	2,315 28	2,254 35	2,196 55	2,141 63	2,089 40	2,039 65	1,992 22	1,946 94
Імовірність відсутності вимог в системі	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00	0,000 00
Імовірність відмови	0,753 51	0,673 83	0,641 09	0,622 21	0,608 02	0,595 54	0,583 70	0,572 12	0,560 65	0,549 24	0,537 86	0,526 50	0,515 17	0,503 85	0,492 55
Відносна пропускна спроможність	0,246 49	0,326 17	0,358 91	0,377 79	0,391 98	0,404 46	0,416 30	0,427 88	0,439 35	0,450 76	0,462 14	0,473 50	0,484 83	0,496 15	0,507 45
Абсолютна пропускна спроможність	3,653 59	2,761 10	2,509 22	2,383 81	2,297 53	2,226 60	2,163 27	2,104 73	2,049 79	1,997 90	1,948 70	1,901 96	1,857 50	1,815 13	1,774 73
Імовірність утворення черги	0,246 49	0,227 49	0,223 15	0,223 08	0,224 34	0,225 94	0,227 51	0,228 94	0,230 16	0,231 16	0,231 93	0,232 47	0,232 77	0,232 85	0,232 69
Середня кількість зайнятих каналів	347,5 3880	262,6 4262	238,6 8280	226,7 5401	218,5 4658	211,7 9943	205,7 7589	200,2 0690	194,9 8129	190,0 4477	185,3 6514	180,9 1952	176,6 8968	172,6 6001	168,8 1672
Коефіцієнт зайнятості каналів	11,58 463	8,472 34	7,458 84	6,871 33	6,427 84	6,051 41	5,716 00	5,411 00	5,131 09	4,872 94	4,634 13	4,412 67	4,206 90	4,015 35	3,836 74
Коефіцієнт простоя каналів	- 10,58 463	- 7,472 34	- 6,458 84	- 5,871 33	- 5,427 84	- 5,051 41	- 4,716 00	- 4,411 00	- 4,131 09	- 3,872 94	- 3,634 13	- 3,412 67	- 3,206 90	- 3,015 35	- 2,836 74
Середній час очікування в черзі	- 0,421 21	- 0,395 86	- 0,395 54	- 0,402 92	- 0,413 04	- 0,424 19	- 0,435 75	- 0,447 49	- 0,459 32	- 0,471 20	- 0,483 12	- 0,495 08	- 0,507 08	- 0,519 13	- 0,531 23
Середній час обслуговування вимог	23,44 685	31,02 577	34,14 025	35,93 626	37,28 583	38,47 362	39,59 983	40,70 135	41,79 217	42,87 774	43,96 021	45,04 041	46,11 865	47,19 501	48,26 945
Середній час перебування заявки в системі	23,02 564	30,62 991	33,74 471	35,53 333	36,87 279	38,04 943	39,16 408	40,25 385	41,33 284	42,40 654	43,47 709	44,54 533	45,61 157	46,67 588	47,73 822

Спеціалізована вчена рада
Д.55.051.06
Сумського державного університету

№ 75/589 від 14.01.2019 р.

ДОВІДКА
про впровадження результатів дисертаційної роботи
Бойка Антона Олександровича,
у діяльність Державної служби фінансового моніторингу України
(Держфінмоніторинг)

Враховуючи важливість забезпечення стабільного функціонування ринку фінансових послуг задля досягнення сталого економічного зростання, перспективними з точки зору удосконалення системи фінансового моніторингу в Україні є пропозиції автора щодо комплексної оцінки ефективності діяльності контролюючих органів у сфері протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення.

На основі розробленого автором науково-методичного підходу, що передбачає оцінювання ефективності діяльності контролюючих органів з використанням інструментарію системи масового обслуговування, розроблено пропозиції щодо удосконалення взаємодії таких учасників системи фінансового моніторингу як НБУ, НКЦПФР, Нацкомфінпослуг, правоохоронних та розвідувальних органів, а також поліпшення обміну інформації між ними. Напрощення автора були використані Держфінмоніторингом у контексті покращення результативності системи виявлення підозрілих фінансових операцій в Україні.

Перший заступник Голови
Державної служби фінансового
моніторингу України, к.ю.н.



І.М. Гасвський



**ДЕРЖАВНА ФІСКАЛЬНА СЛУЖБА УКРАЇНИ
ОФІС ВЕЛИКИХ ПЛАТНИКІВ ПОДАТКІВ ДФС
СЛІДЧЕ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИХ РОЗСЛІДУВАНЬ**

вул. Дегтярівська, 11Г, м. Київ, 04119, тел.: (044) 454-09-00, (044) 454-09-74, факс: (044) 454-09-75
e-mail: vpp.infr@sts.gov.ua Код ЄДРПОУ 39440996

№ 06-185 від 28.11.2018 р.

Довідка

**про впровадження результатів дисертаційної роботи
Бойка Антона Олександровича
на тему «Система протидії легалізації кримінальних доходів у
забезпеченні економічної безпеки національної економіки»**

Результати досліджень автора, а саме пропозиції щодо визначення циклічної та сезонної компоненти в дослідженні процесів легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом та/або фінансування тероризму розглянуті та прийняті до уваги слідчим управлінням фінансових розслідувань Офісу великих платників податків Державної фіскальної служби.

Запропонований автором підхід дозволяє визначити причини циклічних та сезонних коливань в процесі легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом, залежно від соціальних та економічних зрушень в країні, а також обґрунтувати значимі важелі та інструменти державного впливу на протидію відмиванню кримінальних доходів через сектор фінансових посередників.

Методичні положення до визначення циклічної та сезонної компоненти в дослідженні процесів легалізації доходів, одержаних злочинним шляхом та/або фінансування тероризму були використані слідчим управлінням фінансових розслідувань Офісу великих платників податків Державної фіскальної служби у роботі, а також під час планування тактики і стратегії розслідувань кримінальних проваджень у сфері легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом.

Перший заступник начальника
Слідчого управління фінансових розслідувань
Офісу великих платників податків ДФС


В.В. Мойсеєнко

№ 1-140419 від 14.04.2019 року

До спеціалізованої вченої ради Д.55.051.06
Сумського державного університету

**Довідка про впровадження
результатів дисертаційної роботи**

№ 1-140419 від 14.04.2019 р.

Здійснена фахівцями ГС «Українська асоціація венчурного та приватного капіталу» (UVCA) оцінка доцільності практичного впровадження наукових результатів, отриманих Бойко Антоном Олександровичем при підготовці дисертаційної роботи на тему «Система протидії легалізації кримінальних доходів у забезпеченні економічної безпеки національної економіки», поданої на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук, свідчить, що положення проведеного дослідження мають високий потенціал для апробації у фінансовому секторі економіки України.

Так, теоретичні засади визначення ризику використання операцій фінансових посередників в Україні з метою легалізації коштів отриманих незаконним шляхом використано у рамках діяльності ГС «Українська асоціація венчурного та приватного капіталу» щодо багатовекторної підтримки інвесторів, зокрема рекомендацій стосовно пріоритетності співпраці як донорів, так і реципієнтів фінансових ресурсів через ринок капіталу в Україні. В основу рекомендацій покладено ранжування банків та страхових компаній залежно від ризику їх залученості до процесу легалізації кримінальних доходів.

Виконавчий директор ГС «УВКА», к.е.н.



О.Б. Афанасьєва

Всеукраїнська
професійна громадська організація
СПІЛКА
АУДИТОРІВ УКРАЇНИ

04053, м. Київ,
вул.Сретенська,38, оф.412С
код ЄДРПОУ 14304263,
к/р 26009920067801 в ПАТ "Азиф-Банк"
МФО 300346
tel. (044) 279-59-87, (067) 504-64-28



www.spilka-audit.org.ua

Ukrainian
professional public organization
THE AUDITORS' UNION
OF UKRAINE

04053, Kyiv,
18, Sreten'ska, office 412C
phone/fax (+38044) 279-59-87
E-mail: uaa@icvweb.com.ua
uaa-ud@kw.ua

№ 07/19 від 11.03.2019 р.

Спеціалізована вчена рада
Д.55.051.06
Сумського державного університету

Довідка
про впровадження результатів дисертаційної роботи
Бойка Антона Олександровича
у діяльність Всеукраїнської професійної громадської організації
«Спілка аудиторів України»

Даною довідкою підтверджується, що у поточній діяльності ВНГО «Спілка аудиторів України» враховуються окремі висновки та пропозиції, що викладені у дисертаційному дослідженні Бойка А. О. «Система протидії легалізації кримінальних доходів у забезпеченні економічної безпеки національної економіки».

Представлені дисертантом результати наукових досліджень пройшли апробацію шляхом публікації тез і текстів виступів на міжнародних та всеукраїнських конференціях, участі у круглих столах, організаційних Спілкою аудиторів України спільно з провідними вищими навчальними закладами України та вітчизняними професійними організаціями бухгалтерів і аудиторів в частині вирішення питань щодо формування ефективної системи протидії легалізації кримінальних доходів в Україні на всіх рівнях державного та корпоративного управління. Важливість виконаного дослідження для національної економіки полягає в тому, що в умовах активізації в країні процесів легалізації доходів одержаних незаконним шляхом відбувається послаблення іміджу України на світовій арені, послаблення її економічної безпеки та зниження благополуччя населення.

Запропоновані автором методичні засади оцінювання ефектів від використання фіскальних механізмів легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом, а також інструментарій до ідентифікації ексклюзивних детермінант податкового каналу виведення капіталу використано у діяльності Всеукраїнської професійної громадської організації «Спілка аудиторів України» з метою підвищення комплексності, точності та достовірності податкового аудиту економічних агентів в Україні.

Президент
ВНГО «Спілка аудиторів України»



Гасвська Н.І.



18.10.2018 р. № ДЗ-ВМ/723

На № _____

До спеціалізованої вченої ради Д55.051.06
Сумського державного університету

ДОВІДКА
про впровадження результатів дисертаційної роботи
Бойка Антона Олександровича
на тему «Система протидії легалізації кримінальних доходів у
забезпеченні економічної безпеки національної економіки»

Даною довідкою підтверджується, що в практичній діяльності Харківської обласної дирекції АТ «Райффайзен Банк Аваль» враховуються наукові рекомендації, викладені у дисертаційному дослідженні Бойка Антона Олександровича на тему «Система протидії легалізації кримінальних доходів у забезпеченні економічної безпеки національної економіки», поданому в спеціалізовану вчену раду Д55.051.06 Сумського державного університету на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.03 – економіка та управління національним господарством, 08.00.08 – гроші, фінанси і кредит.

Методичні рекомендації до оцінювання ризику залучення банку до легалізації кримінальних доходів ґрунтуються на використанні комбінації експрес, дискримінантного, ймовірного, кластерного та факторного аналізів характеристик банківських операцій. Методичні положення до оцінювання даного виду ризику були використані Харківською обласною дирекцією АТ «Райффайзен Банк Аваль» під час проведення внутрішнього фінансового моніторингу. Використання в практичній діяльності даних методичних рекомендації дозволяє банку удосконалити організацію внутрішньобанківської системи протидії легалізації кримінальних доходів, а також захистити ділову репутацію.

Директор з питань роздрібного бізнесу
Харківської обласної дирекції
АТ «Райффайзен Банк Аваль»

О.М. Діденко

009149

ЗАТВЕРДЖУЮ
 Перший проректор
 Сумського державного
 університету

В. Д. Карпуша
 25.06.2019 р.

АКТ

про впровадження результатів дисертаційної роботи
Бойка Антона Олександровича
 «Система протидії легалізації кримінальних доходів у
 забезпеченні економічної безпеки національної економіки»
 у навчальний процес Навчально-наукового інституту бізнес-
 технологій «УАБС» Сумського державного університету

« 25 » 06 2019 р.

м. Суми

Акт складено комісією у складі:

голова: директор ННІ БТ «УАБС» доктор економічних наук, професор
 Д'яконова І.І.

члени комісії:

– завідувач кафедри фінансів, банківської справи та страхування, доктор
 економічних наук, професор Школьник І.О.

– заступник директора ННІ БТ «УАБС» з методичної роботи, кандидат
 економічних наук Мірошніченко О.В.

– заступник начальника навчально-методичного відділу, кандидат
 економічних наук, доцент Криклій О.А.

В період з 17 червня по 25 червня 2019 р. комісія виконала роботи з
 визначення фактичного впровадження результатів дисертаційного дослідження
 Бойка Антона Олександровича «Система протидії легалізації кримінальних
 доходів у забезпеченні економічної безпеки національної економіки» у
 навчальний процес ННІ БТ «УАБС» СумДУ.

Комісія розглянула такі матеріали:

1. Дисертаційну роботу Бойка А. О. «Система протидії легалізації
 кримінальних доходів у забезпеченні економічної безпеки національної
 економіки» та робочі програми дисциплін:

- «Державний фінансовий моніторинг» (викладається для студентів
 навчально-освітнього ступеня магістр за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська
 справа та страхування»);

- «Фінансовий моніторинг у банку» (викладається для студентів навчально-
 освітнього ступеня магістр за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа та
 страхування»);

- «Фіскальне регулювання» (викладається для студентів навчально-освітнього ступеня магістр за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»);

- «Моделювання економіки» (викладається для студентів освітнього ступеня бакалавр за спеціальністю 051 «Економіка»).

2. Видані навчально-методичні матеріали для вивчення вказаних дисциплін.

За результатами проведеної роботи комісією встановлено:

1. Розроблені у дисертаційній роботі Бойка А. О. «Система протидії легалізації кримінальних доходів у забезпеченні економічної безпеки національної економіки» науково-методичні положення, а також практичні рекомендації впроваджені в навчальний процес з наступних дисциплін:

- «Державний фінансовий моніторинг». Розділ «Сутність та значення фінансового моніторингу. Використання різних секторів економіки у відмиванні злочинних коштів та фінансуванні тероризму», «Типології відмивання»;

- «Фінансовий моніторинг у банку». Розділ «Міжнародні організації та співробітництво у сфері протидії легалізації злочинних доходів та фінансуванню тероризму», «Організація фінансового моніторингу в банку»;

- «Фіскальне регулювання». Розділи: «Податковий контроль», «Аналіз податків, податкове планування, прогнозування і регулювання в державному податковому менеджменті»;

- «Моделювання економіки». Розділи: «Аналіз та моделювання економічного ризику», «Загальна модель макроекономічної динаміки».

2. Методичні підходи, розроблені у дисертаційній роботі Бойка Антона Олександровича «Система протидії легалізації кримінальних доходів у забезпеченні економічної безпеки національної економіки», покладено в основу ряду практичних занять з наступних дисциплін: «Державний фінансовий моніторинг», «Фінансовий контролінг в банку», «Фіскальне регулювання», «Моделювання економіки».

3. Застосування результатів дисертаційної роботи Бойка Антона Олександровича в навчальному процесі навчально-наукового інституту бізнес-технологій «УАБС» Сумського державного університету дало змогу адаптувати вказані дисципліни до умов сучасних трансформаційних процесів в освіті, поглибити їх теоретико-методичні основи та підвищити якість підготовки фахівців з економічних спеціальностей.

Голова комісії



І.І. Д'яконова

Члени комісії:



І.О. Школьник



О.В. Мірошніченко



О.А. Криклій

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ

Монографії

1. Бойко А. О., Медвідь Т. А. Місце фінансового моніторингу в банківській діяльності. *Визначення ризику банківської установи щодо використання її послуг для легалізації кримінальних доходів або фінансування тероризму в ході інспектування* / за заг. ред. О. М. Бережного. Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2014. С. 6–21 (0,65 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено роль НБУ у процесі протидії легалізації кримінальних доходів* (0,3 друк. арк.).

2. Бойко А. О., Кузьменко О. В. Застосування методів економіко-математичного моделювання при проведенні національної оцінки ризиків. *Національна оцінка ризиків легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення: новітні виклики* / за заг. ред. С. О. Дмитрова. Черкаси : Видавець Чабаненко Ю. А., 2015. С. 137–211 (3,5 друк. арк.). *Особистий внесок: проведено комплексне оцінювання національної системи протидії легалізації кримінальних доходів* (1,8 друк. арк.).

3. Бойко А. О., Кузьменко О. В. Моделювання оцінки ефективності національної системи запобігання та протидії легалізації коштів, отриманих злочинним шляхом, фінансуванню тероризму. *Економіко-математичній інструментарій національної оцінки ризиків легалізації коштів (фінансування тероризму)* / Леонов С. В. та ін. ; за ред. С. О. Дмитрова. Суми : Видавництво «Ярославна», 2017. С. 106–181 (3,3 друк. арк.). *Особистий внесок: проведено групування банківських установ щодо використання їх послуг для легалізації кримінальних доходів* (1,7 друк. арк.).

4. Boiko A. The Economics of Banking Regulation in Ukraine. *Ukrainian Banking Regulation. Its Challenges and Transition towards European Standards* / edited by O. Afanasyeva, A. Kammel. Boston : Brill, 2018. P. 12–26. (1,05 друк. арк.).

5. Бойко А. О. Система протидії легалізації кримінальних доходів у забезпеченні економічної безпеки національної економіки: теорія, методологія, практика : монографія. Суми : Видавництво «Ярославна», 2019. 315 с. (16,20 друк. арк.).

Публікації у наукових виданнях України

6. Бойко А. О., Рогова Н. В. Непрямі податки та субсидії з державного бюджету як фактори дії на ціни. *Вісник Української академії банківської справи*. 2012. № 2 (33). С. 21–26 (0,68 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено релевантні показники формування податкового каналу легалізації кримінальних доходів* (0,34 друк. арк.).

7. Бойко А. О., Височина А. В. Науково-методичний підхід до оцінки фінансового потенціалу регіонів України. *Вісник Української академії банківської справи*. 2013. № 1 (34). С. 17–23 (0,54 друк. арк.). *Особистий внесок: обґрунтовано кількісні показники формалізації інвестиційного та фіскального (податкового) каналів руху фінансових ресурсів на регіональному рівні* (0,13 друк. арк.).

8. Boiko A., Roenko V. Risk assessment of using insurance companies in suspicious transactions. *Economic Annals – XXI* (Scopus та ін.). 2014. № 11–12. P. 73–76 (0,50 друк. арк.). *Особистий внесок: обґрунтовано роль Нацкомфінпослуг у процесі протидії використанню послуг страхових компаній із метою легалізації кримінальних доходів* (0,25 друк. арк.).

9. Бойко А. О., Роєнко В. В. Критерії оцінювання сфери використання страхових компаній в схемних операціях. *Фінансовий простір* (EBSCO Publishing, ОАЛ та ін.). 2015. № 1 (17). С. 50–54. (0,50 друк. арк.). URL: <https://ofp.cibs.ubs.edu.ua/files/1501/15baokos.pdf>. *Особистий внесок: досліджено схеми легалізації кримінальних доходів за участі страхових компаній* (0,25 друк. арк.).

10. Бойко А. О., Пігуль Н. Г., Люта О. В. Фінансове забезпечення соціальної сфери в Україні. *Вісник Національного банку України*. 2015. № 1 (227). С. 30–35 (0,6 друк. арк.). *Особистий*

внесок: здійснено кількісну формалізацію впливу обсягів і якісних характеристик бюджетного та позабюджетного фінансування на складові соціально-економічної безпеки держави (0,2 друк. арк.).

11. Бойко А. О., Миронова А. М. Роль місцевих податків і зборів у формуванні місцевого бюджету. *Науковий журнал «Молодий вчений»* (Index Copernicus та ін.). 2016. № 4 (31). С. 19–25 (0,58 друк. арк.). *Особистий внесок: обґрунтовано вплив легалізація кримінальних доходів та податкової мінізації на втрати доходів місцевого бюджету* (0,30 друк. арк.).

12. Бойко А. О., Кузьменко О. В., Полухович В. М. Моделювання ризику банківської установи щодо використання її послуг для легалізації кримінальних доходів або фінансування тероризму в ході інспектування. *Економіка і держава* (Index Copernicus та ін.). 2017. № 2. С. 46–56 (0,40 друк. арк.). *Особистий внесок: здійснено групування банків за критерієм імовірності використання їх послуг із метою легалізація кримінальних доходів* (0,15 друк. арк.).

13. Бойко А. О., Гапонова О. О. Оцінювання ефективності роботи правоохоронних органів України як підсистеми національної системи запобігання та протидії легалізації коштів, отриманих злочинним шляхом. *Економіка, фінанси, право* (Index Copernicus та ін.). 2017. № 8/1. С. 41–46 (0,50 друк. арк.). *Особистий внесок: розроблено науково-методичний підхід до оцінювання ефективності роботи правоохоронних органів у сфері протидії легалізація кримінальних доходів* (0,3 друк. арк.).

14. Бойко А. О., Боженко В. В., Маркін О. О. Методичні засади оцінки ефективності діяльності державних антикорупційних органів як елемент детінізації національної економіки. *Бізнес-інформ* (Ulrichsweb, DOAJ, Index Copernicus та ін.). 2017. № 11. С. 90–95 (0,25 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено перелік інструментів детінізації національна економіка, які застосовують антикорупційні органами* (0,07 друк. арк.).

15. Бойко А. О., Хмелик О. С., Миненко С. В., Кушнерьов О. С. Створення управлінських інформаційних систем виявлення фінансових операцій, що підлягають під ознаки внутрішнього фінансового моніторингу. *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка»* (Google Scholar та ін.). 2017. № 4. С. 58–66 (0,38 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено канали виведення кримінальних доходів* (0,09 друк. арк.).

16. Boiko A., Levchenko V., Kobzieva T., Shlapko T. Innovations in Assessing the Efficiency of the Instruments for the National Economy De-Shadowing: the State Management Aspect. *Marketing and Management of Innovations* (Web of Science та ін.). 2018. № 4. P. 361–371 (0,46 друк. арк.). *Особистий внесок: розроблено методологічний інструментарій оцінювання додаткових фінансових потоків, отриманих від застосування інструментів детінізації національна економіка* (0,30 друк. арк.).

17. Бойко А. О., Єпіфанов А. О. Методи та інструменти забезпечення економічної безпеки держави. *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка»* (Google Scholar та ін.). 2018. № 1. С. 198–208 (0,46 друк. арк.). *Особистий внесок: обґрунтовано перелік релевантних показників економічної безпеки національна економіка* (0,35 друк. арк.).

18. Бойко А. О., Єпіфанов А. О. Комплекс заходів протидії легалізації кримінальних доходів в системі забезпечення економічної безпеки держави. *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка»* (Google Scholar та ін.). 2018. № 2. С. 189–200 (0,50 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено пріоритетні напрямки діяльності органів державного фінансового моніторингу в контексті підвищення економічної безпеки національна економіка* (0,35 друк. арк.).

19. Бойко А. О., Леонов С. В., Боженко В. В., Лучко І. В. Роль та значення Національної системи протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом в сучасних умовах розвитку фінансового ринку України. *Проблеми і перспективи економіки та управління* (Index Copernicus, ROAD та ін.). 2018. № 3 (15). С. 137–142 (0,25 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено складові фінансової системи, які найбільшою мірою зазнають деструктивного впливу в результаті існування визначених схем легалізація кримінальних доходів* (0,06 друк. арк.).

20. Бойко А. О., Єпіфанов А. О. Економічна безпека держави: сутність та напрями формування (Google Scholar та ін.). *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка»*. 2018. № 3. С. 200–211 (0,50 друк. арк.). *Особистий внесок: запропоновано трактування сутності економічної безпеки національна економіка (0,35 друк. арк.)*.

21. Бойко А. О., Кузьменко О. В., Боженко В. В. Прогнозування соціально-економічного розвитку України з урахуванням впливу тіньових схем виведення капіталу. *Вісник Житомирського державного технологічного університету. Серія : «Економіка, управління та адміністрування»* (Index Copernicus, DOAJ, Ulrichs Web та ін.). 2018. № 4 (86). С. 8–14 (0,29 друк. арк.). *Особистий внесок: обґрунтовано пріоритетність використання інвестиційного та податкового каналів при реалізації нелегальних схем ведення бізнесу (0,1 друк. арк.)*.

22. Бойко А. О., Леонов С. В., Боженко В. В., Кіріл'єва А. В. Дослідження впливу соціально-економічних трансформацій на інтенсивність процесу залучення фінансових установ до легалізації кримінальних доходів. *Механізм регулювання економіки* (Index Copernicus, Ulrichs Web та ін.). 2018. № 4. С. 94–101 (0,33 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено фактори формування середовища легалізація кримінальних доходів (0,08 друк. арк.)*.

23. Бойко А. О. Особливості оцінювання обсягу легалізації кримінальних доходів в Україні. *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка»* (Google Scholar та ін.). 2018. № 4. С. 181–189 (0,4 друк. арк.).

24. Бойко А. О., Леонов С. В., Боженко В. В., Кіріл'єва А. В. Основні вимоги ФАТФ, міжнародних конвенцій та організацій до національної оцінки ризиків відмивання коштів, отриманих злочинним шляхом або фінансування тероризму. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Економіка та менеджмент»*. 2018. № 4 (75). С. 84–91 (0,33 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено напрями удосконалення вітчизняного законодавства у сфері протидії легалізація кримінальних доходів з урахуванням міжнародних правових норм (0,08 друк. арк.)*.

25. Бойко А. О., Левченко В. П., Доценко Т. В. Оцінювання збитків банків від їх залучення до процесу легалізації кримінальних доходів. *Науковий журнал «Причорноморські економічні студії»* (Index Copernicus та ін.). 2018. № 35. Ч. 2. С. 22–27 (0,25 друк. арк.). *Особистий внесок: обґрунтовано домінуючу роль банків як посередників легалізація кримінальних доходів в Україні (0,08 друк. арк.)*.

26. Бойко А. О., Леонов С. В., Миненко С. В., Ревенко А. В. Оцінювання рівня втрат державного бюджету від незаконних дій економічних агентів. *Фінансові дослідження*. 2018. № 2 (5). URL: <https://fr.stu.cn.ua/tmp/pdf/119.pdf> (0,42 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено взаємозв'язки між втратами державного бюджету та легалізація кримінальних доходів в Україні (0,1 друк. арк.)*.

27. Бойко А. О., Леонов С. В., Миненко С. В. Систематизація та характеристика існуючих схем легалізації доходів, отриманих незаконним шляхом. *Науковий Вісник Вищого навчального закладу Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»*. Серія «Економічні науки». (Index Copernicus). 2019. № 1. С. 35–45. (0,46 друк. арк.). *Особистий внесок: диференційовано схеми легалізація кримінальних доходів за причинами реалізації, активами та посередниками (0,30 друк. арк.)*.

Публікації в інших наукових виданнях

28. Woiko A., Samusevych I. The role of tax competition between the countries of the world and the features of determining the main tax competitors of Ukraine among the European countries. *Financial Markets, Institutions and Risks* (Index Copernicus Ulrichs Web та ін.). 2017. Vol. 1 (1). P. 72–79 (0,33 друк. арк.). *Особистий внесок: обґрунтовано вплив відмінностей в умовах оподаткування в різних країнах на виведення капіталу через інвестиційні канали легалізація кримінальних доходів (0,13 друк. арк.)*.

29. Boiko A., Subeh M. Modeling efficiency of the State Financial Monitoring Service in the context of counteraction to money laundering and terrorism financing. *Socio Economic Challenges* (Index Copernicus Ulrichs Web та ін.). 2017. Vol. 1(2). P. 39–51 (0,54 друк. арк.). *Особистий внесок: оцінено ефективність роботи Держфінмоніторингу на основі теорії масового обслуговування* (0,40 друк. арк.).

30. Boiko A., Koldovskyi A., Chernega K. The transformation of the currency regulation system in the context of financial instability of the economy. *Zeszyty Naukowe WSB*. 2017. № 2 (73). P. 13–24 (0,50 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено чинники опосередкованого впливу на економічну безпеку національна економіка* (0,14 друк. арк.).

Тези доповідей на наукових конференціях

31. Бойко А. О. Необхідність трансформації методичних засад ідентифікації ризику несплати податків. *Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України* : матеріали XVII Всеукр. наук.-практ. конф., 30–31 жовтня 2014 р. Суми, 2014. С. 44–46 (0,12 друк. арк.).

32. Бойко А. О. Моделювання ефективності функціонування національної системи оцінки ризиків легалізації кримінальних доходів та фінансування тероризму. *Моніторинг, моделювання та менеджмент емерджентної економіки* : зб. наук. праць П'ятої міжнар. наук.-практ. конф., 26–28 квітня 2016 р. Черкаси, 2016. С. 169–170 (0,13 друк. арк.).

33. Бойко А. О., Маркін О. О. Моделювання рівня корупційної складової соціально-економічного розвитку України. *Економіко-математичне моделювання*: матеріали Першої нац. наук.-метод. конф., 30 вересня–1 жовтня 2016 р. Київ, 2016. С. 48–51 (0,17 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено вплив корупції на процес легалізація кримінальних доходів* (0,08 друк. арк.).

34. Бойко А. О. Оцінювання ефективності роботи державної служби фінансового моніторингу як системи масового обслуговування. *Моніторинг, моделювання та менеджмент емерджентної економіки* : зб. наук. праць Шостої міжнар. наук.-практ. конф., 24–26 травня 2017 р. Черкаси, 2017. С.52–54 (0,13 друк. арк.).

35. Бойко А. О., Боженко В. В. Корупція як дестабілізуючий фактор соціально-економічного розвитку України. *Фінансово-економічний розвиток підприємницької діяльності та національної економіки* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 24–25 листопада 2017 р. Львів, 2017. С. 41–43 (0,13 друк. арк.). *Особистий внесок: обґрунтовано роль показника контролю у забезпеченні економічної безпеки національна економіка* (0,07 друк. арк.).

36. Бойко А. О., Боженко В. В. Сучасний стан системи протидії корупції в контексті забезпечення соціально-економічної стабільності України. *Сучасні наукові погляди на модернізацію і суспільний розвиток економічної системи* : збірник тез наукових робіт Міжнар. наук.-практ. конф., 24–25 листопада 2017 р. Київ, 2017. С. 11–14 (0,17 друк. арк.). *Особистий внесок: обґрунтовано вплив корупції на активізацію процесу легалізація кримінальних доходів на світовому рівні* (0,08 друк. арк.).

37. Бойко А. О., Боженко В. В., Маркін О. О. Трансформація системи державної антикорупційної діяльності в контексті забезпечення сталого економічного розвитку. *Актуальні питання фінансів, економіки, обліку та менеджменту: теорія і практика* : збірник тез доповідей Міжнар. наук.-практ. конф., 4 грудня 2017 р. Полтава, 2017. Ч. 1. С. 31–32 (0,08 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено систему державних органів протидії легалізація кримінальних доходів* (0,02 друк. арк.).

38. Boyko A., Dotsenko T. Modeling the Probable Losses of Banks from their Involvement in the Process of Legalization (Laundering) of Inflammable Funds. *Advanced Information Systems and Technologies: proceedings of the VI international scientific conference, 16–18 May 2018. Sumy, 2018*. P. 133–136 (0,25 друк. арк.). *Особистий внесок: обґрунтовано врахування розвитку ринку банківських послуг у процесі оцінювання ефективності національної системи протидії легалізація кримінальних доходів* (0,01 друк. арк.).

39. Boiko A., Bilan Y., Kuzmenko O. Research on the Impact of Industry 4.0 on Entrepreneurship in Various Countries Worldwide. *33rd IBIMA Conference* (Web of Science та Scopus), 10–11 April 2019. Granada, 2019. URL: <https://ibima.org/accepted-paper/research-on-the-impact-of-industry-4-0-on-entrepreneurship-in-various-countries-worldwide> (0,88 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено інструменти легалізація кримінальних доходів, що виникають при переході до емерджентної економіки (0,25 друк. арк.)*

40. Boiko A., Leonov S., Yarovenko H., Dotsenko T. Prototyping of information system for monitoring banking transactions related to money laundering. *International Conference on Monitoring, Modeling & Management of Emergent Economy* (Web of Science та Scopus), 29 May 2019. Odesa, 2019, Vol. 2422. P. 297–307 (0,46 друк. арк.). URL: <http://ceur-ws.org/Vol-2422/paper24.pdf> *Особистий внесок: визначено індикатори ідентифікації ризику використання послуг банку з метою легалізація кримінальних доходів (0,11 друк. арк.)*.