

Голові разової спеціалізованої вченої ради  
Національного університету «Полтавська  
політехніка імені Юрія Кондратюка»  
д.е.н., професору Єгоричевій С.Б.

## **РЕЦЕНЗІЯ**

на дисертаційну роботу **Білька Станіслава Сергійовича**  
на тему: **«Формування інформаційної безпеки національної економіки»**,  
подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії,  
за спеціальністю 051 «Економіка»

**Актуальність теми дослідження.** У сучасних умовах господарювання особливо гостро стоїть питання створення обґрунтованої основи для побудови цілісної системи інформаційної безпеки національної економіки. Євроінтеграційні процеси висувають низку вимог до підприємств України, які змушені адаптуватися до зростання рівня конкуренції та шукати адекватні рішення найскладніших проблем і шляхів зниження загроз своєї діяльності, зумовлених конфліктністю, невизначеністю та ризиками, в тому числі в інформаційному середовищі. Пріоритетною постає проблема забезпечення захисту економічних інтересів, стійкості національної економіки на засадах інформаційної захищеності та зміцнення національної безпеки в цілому. Це можливо лише за умови формування інформаційної безпеки національної економіки. Саме тому дисертаційна робота Білька С.С., яка присвячена розробленню теоретичних положень, науково-методичних підходів та практичних рекомендацій щодо формування інформаційної безпеки національної економіки, є важливою і актуальною.

**Наукова новизна дослідження та ступінь обґрунтованості й достовірність наукових положень, висновків та рекомендацій дослідження.** Аналіз основних наукових результатів, висновків і рекомендацій, сформульованих Білько С.С. у дослідженні, дає підстави стверджувати про достатній рівень їх достовірності та обґрунтованості. Положення, винесені

автором у пункти наукової новизни, не викликають заперечень, а їхній рівень новизни визначений у відповідності з науковими напрацюваннями. До найбільш вагомих результатів дослідження, які містять ознаки наукової новизни, варто віднести такі:

– досліджено еволюцію понятійно-категорійного базису інформаційної безпеки національної економіки та сучасні підходи та розкрито сутність інформаційної безпеки національної економіки, визначено її місце в системі національної безпеки держави. Поглиблено концептуальні засади дослідження інформаційної безпеки, які враховують процеси цифровізації національної економіки (с. 31-39);

– запропоновано наукову класифікацію загроз інформаційній безпеці з урахуванням цифрової трансформації національної економіки. Таксономію загроз доповнено їх розподілом за об'єктами спрямування дестабілізуючих дій: макрорівні (держава), мезорівні (регіон, галузь), мікрорівні (підприємство), нанорівні (особа, домогосподарство), що дозволяє підвищити інформаційну безпеку на усіх зазначених рівнях через обґрунтування важелів та інструментів побудови ефективної системи захисту інформаційних ресурсів (с. 48-50);

– обґрунтовано науковий підхід до формування інституційного забезпечення інформаційної безпеки національної економіки в розрізі основних структурних елементів (інституційно-організаційного, інституційно-правового), що дасть змогу визначити перспективні напрями державної політики, спрямованої на реалізацію комплексу заходів з організації, взаємодії, інформування, контролю й інших функціонально-розпорядчих дій, виконання яких забезпечить формування безпекоорієнтованого інформаційного середовища (с. 56-65);

– запропоновано методологічні підходи до дослідження інформаційної безпеки національної економіки, визначено загальнонаукові й спеціальні методи, принципи, способи наукового пізнання та поглиблено науково-методичні засади оцінювання інформаційної безпеки національної економіки, цільовою функцією якого є оцінювання поточного рівня, тенденцій зміни

інтегрального показника інформаційної безпеки національної економіки з урахуванням домінуючих світових тенденцій розвитку цифровізації, визначення основних факторів впливу та обґрунтування стратегічних напрямів зміцнення інформаційної безпеки національної економіки (С. 93-105);

– запропоновано методичний підхід до оцінювання рівня інформаційної безпеки, що ґрунтується на інтегральному методі, методах нормування, згладжування і експертних оцінок та передбачає використання принципово нової системи індикаторів (індикаторів цифрової, інституційної, кіберспроможності національної економіки) і узагальнено та систематизовано основні етапи проведення оцінювання рівня інформаційної безпеки. У запропонованій методиці застосовується теорія нечітких множин (п'ятирівневий нечіткий класифікатор), що дозволяє визначити рівень інформаційної безпеки у відповідності до п'яти можливих. Представлений методичний підхід передбачає також здійснення прогнозування рівня інформаційної безпеки з використанням моделі поліноміальної апроксимації, що обґрунтовується аналізом великого набору даних нестабільних величин (С. 107-115, Додаток Г);

– встановлено діалектику взаємодії інформаційної безпеки та національної економіки на основі виявлених кореляційних зв'язків між показниками інформаційної й економічної безпеки, а також обґрунтованого впливу рівня інформаційної безпеки на рівень розвитку національної економіки, що актуалізує необхідність усунення загроз та деструктивних факторів розвитку національної економіки на основі формування безпекоорієнтованого інформаційного середовища (С. 115-122, Додаток И);

– визначено архітектуру національної економіки в умовах цифровізації, що розкриває дуальний вплив процесів цифровізації в аспекті формування можливостей щодо створення валової доданої вартості, отримання економічними вигодами суб'єктами господарювання в умовах зростання ризиків і загроз національній економіці в інформаційному середовищі (С.68-79);

– обґрунтовано концепти синергетичного підходу до забезпечення інформаційної безпеки національної економіки, які ґрунтуються на дослідженні інформаційної безпеки національної економіки як складної, відкритої, нерівноважної, нелінійної, з елементами самоорганізації системи та запропоновано концептуальну модель механізму формування безпекоорієнтованого інформаційного середовища, що ґрунтується на положеннях нової парадигми використання можливостей, пов'язаних з розвитком інформаційних технологій та попередження й запобігання новим загрозам інформаційній безпеці національної економіки шляхом захисту інформації. Концептуальна модель враховує економічні інтереси суб'єктів усіх рівнів (макро-, мезо-, мікро- та нанорівня), що дозволить отримати позитивні синергетичні ефекти в напрямку зміцнення безпеки національної економіки в умовах впливу внутрішніх і зовнішніх дестабілізуючих чинників (С. 131-137);

– доведено, що зміцнення інформаційної безпеки національної економіки ґрунтується на захищеності кожного економічного суб'єкта в інформаційному середовищі, що вимагає впровадження ефективних систем захисту інформації з метою своєчасного виявлення та оперативного реагування на реальні та потенційні загрози. На основі проведеного компаративного аналізу систем інформаційної безпеки встановлено, що модернізація структур та типологій систем захисту інформації відбувається під впливом розвитку технологій, змін у безпековому середовищі, формах, способах та технологіях застосування засобів кібервпливу (С. 140-147);

– запропоновано нові підходи до визначення стратегічних орієнтирів державної політики, що ґрунтуються на ієрархічній структурі пріоритетних напрямів реалізації положень Стратегії інформаційної безпеки України та Стратегії економічної безпеки України на період до 2025 року та вимагають впровадження нових, більш дієвих механізмів управління інформаційною безпекою на рівні як підприємств, так і країни в цілому, спрямованих на усунення бар'єрів, перешкод, ризиків, загроз, що змінюють середовище функціонування національної економіки в умовах цифровізації. Обґрунтовано

ієрархію стратегічних орієнтирів забезпечення інформаційної безпеки національної економіки, які передбачають застосування методу аналізу ієрархій, що дає змогу визначити домінантність задекларованих напрямів реалізації Стратегії інформаційної безпеки та змістовно окреслити інструменти реалізації державної політики інформаційної безпеки. Стратегічними орієнтирами забезпечення інформаційної безпеки національної економіки визначено: зміцнення стійкості національної економіки до кіберзагроз і реалізація національних економічних інтересів на засадах інформаційної захищеності; стимулювання розвитку галузі ІКТ з одночасним впровадженням найбільш ефективних програмно-технологічних рішень для захисту інформації та зменшення її витоків, попередження зовнішніх і внутрішніх ризиків та загроз; удосконалення нормативно-правової бази щодо реалізації державної політики інформаційної безпеки та її гармонізація зі стандартами ЄС (С. 152-165).

Наукові результати, висновки і рекомендації, викладені в дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії, характеризується високим рівнем обґрунтованості та достатнім рівнем аргументованості, виходячи із структурної побудови та змісту роботи, динаміки та обсягу проаналізованого фактичного матеріалу, опрацювання змісту законодавчих актів, публічних даних та статистичної інформації за тривалий період, власних розрахунків автора, що забезпечило в цілому вирішення поставлених завдань відповідно до визначеної мети дослідження.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота виконана у складі науково-дослідної роботи кафедри фінансів, банківського бізнесу та оподаткування Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» за темою «Формування організаційно-економічних засад запобігання загрозам соціально-економічній безпеці України в умовах пандемії» (державний реєстраційний номер 0122U001749, 2022-2023 рр.).

Внесок автора у складі науково-дослідної роботи полягає у запропонованих концептуальних положеннях щодо формування безпекоорієнтованого інформаційного середовища та обґрунтуванні методичного підходу до оцінювання рівня інформаційної безпеки національної економіки на основі індикаторного підходу.

**Повнота викладу основних положень дисертації у наукових виданнях та апробація результатів дослідження.** Зміст дисертаційної роботи свідчить про комплексний системний характер дослідження. Наукові положення, висновки і рекомендації, що виносяться на захист, одержані автором самостійно. Основні результати та положення дисертаційного дослідження опубліковані автором самостійно та у співавторстві в 14 наукових працях, з яких 2 статті у закордонних виданнях, проіндексованих у базі даних Scopus, 4 статті у наукових фахових виданнях, 8 тез доповідей у матеріалах міжнародних наукових та науково-практичних конференціях. Загальний обсяг опублікованих наукових праць становить 6,95 д.а., особисту автору належить – 5,53 д.а.

Основні положення та висновки дисертаційної роботи доповідались, обговорювались і отримали схвальну оцінку на міжнародних і вітчизняних науково-практичних конференціях, зокрема: III Міжнародна науково-практична конференція «Розвиток фінансового ринку в Україні: загрози, проблеми та перспективи» (м. Полтава, 27 жовтня 2021 р.); Міжнародна науково-практична конференція, присвячена Всесвітньому дню науки «Молодіжна наука заради миру та розвитку» (м. Чернівці, 9–11 листопада 2022 р.); Міжнародна науково-практична Інтернет-конференція «Сталий розвиток: виклики та загрози в умовах воєнного стану» (м. Полтава, 09 червня 2022 р.); Міжнародна науково-практична Інтернет-конференція «Економічна безпека: держава, регіон, підприємство» (м. Полтава, 29 вересня 2022 р.); The International Conference «RECENT ADVANCES IN SCIENCE», (Boston, 15–16 February 2023); The 4th International scientific and practical conference «Scientific research in the modern world» (Toronto, 9–11 February 2023); The III International Scientific and Theoretical Conference «Modernization of science and its influence on global

processes» (Bern, 14 April 2023); VII Міжнародна науково-практична Інтернет-конференція «Економічна безпека: держава, регіон, підприємство» (м. Полтава, 17 травня 2023 р.).

Публікації здобувача відповідають вимогам пунктів 8, 9 постанови Кабінету міністрів України від 12.01.2022 р. № 44 «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії».

Анотація кваліфікаційної наукової праці Білько С.С. повною мірою відображає основні положення та результати, що викладені у дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії.

**Достовірність результатів дисертаційного дослідження.** Наукові положення, представлені на захист, вирізняється обґрунтованістю, відповідним чином представлені змістовно у висновках і рекомендаціях. Обґрунтованість та достовірність наукових положень, підтверджується використанням відповідної інформаційної бази: Укази Президента України; нормативно-правові акти Верховної Ради України, Кабінету Міністрів України, наукові праці у галузі економіки, нормативно-правові акти профільних міністерств і відомств, інформаційно-аналітичних дані Європейського Союзу, матеріали Державної служби статистики України, Служби Безпеки України та Департаменту кіберполіції України, Стратегія інформаційної безпеки України, Стратегія кібербезпеки України, власні аналітичні дослідження автора.

У процесі дослідження були використані загальнонаукові та спеціальні методи, а саме: діалектичний, системний та синергетичний підхід, аналіз і синтез, логічне узагальнення та групування, наукова абстракція, системний аналіз – при дослідженні теоретичних засад інформаційної безпеки національної економіки; економіко-статистичний, графічний та ретроспективний – при визначенні тенденції розвитку інформаційного середовища в Україні; порівняльний аналіз – при встановленні причинно-наслідкових зв'язків; нормування, згладжування, експертних оцінок та інтегрального оцінювання – при формуванні системи

індикаторів та визначення рівня інформаційної безпеки національної економіки; кореляційний і регресійний аналіз – при встановленні взаємозв'язків між інформаційною та економічною безпекою; системний підхід та структурно-логічний метод – при обґрунтуванні концептуальної моделі формування інформаційної безпеки національної економіки; метод ієрархій – при розробленні стратегічних напрямів державної політики інформаційної безпеки національної економіки.

**Дотримання принципів академічної доброчесності.** Дисертаційна робота є самостійно виконаною кваліфікаційною науковою працею. Наукові положення, розробки, висновки та рекомендації, що викладені дисертації та винесені на захист, отримані особисто здобувачем. В дисертації мають місце посилання та джерела інформації щодо використання тверджень, розробок, відомостей, публічних даних тощо. За результатами аналізу дисертаційної роботи та публікацій автора порушення академічної доброчесності не виявлено. Елементи фальсифікації чи фабрикації тексту в роботі Білька С.С. відсутні. Автор дисертації дотримується принципів і норм академічної доброчесності.

**Теоретичне та практичне значення результатів дисертації.** Наукова цінність дослідження полягає у розробленні теоретичних положень, науково-методичних підходів та практичних рекомендацій щодо формування інформаційної безпеки національної економіки.

Результати дисертаційної роботи знайшли своє практичне застосування в діяльності окремих установ, що підтверджується відповідними довідками про впровадження, зокрема науково-практичні результати дисертаційного дослідження пройшли апробацію та впроваджені у діяльність:

- Комітету Верховної Ради України з питань гуманітарної та інформаційної політики (довідка від 27.12.2022 року № К 04/633) при оновленні й удосконаленні законодавчої бази у сфері інформаційної політики та інформаційної безпеки;
- Міжнародної торгової палати (ICC Ukraine) (довідка від 19.12.2022 року № 282) при вдосконаленні механізмів забезпечення інформаційної безпеки як



на рівні підприємств, так і національної економіки в цілому;

– Спілки підприємців малих, середніх та приватизованих підприємств України (довідка від 07.03.2023 року № 2) при розробці Програми дій Ради та виконавчої дирекції Спілки підприємців малих, середніх та приватизованих підприємств України по реалізації Основних напрямів розвитку Спілки;

– Департаменту економічного розвитку, торгівлі та залучення інвестицій Полтавської області військової адміністрації (довідка від 10.05.2023 року № 15) при розробленні підходів забезпечення інформаційної безпеки економіки на регіональному рівні;

– Головного управління Державної казначейської служби України у Полтавській області (довідка від 23.05.2023 року № 201801-14/3035-2023) при обґрунтуванні напрямів забезпечення захисту інформаційних ресурсів, безпечного функціонування інформаційно-обчислювальної та внутрішньої платіжної системи установи, нейтралізації потенційних та мінімізації реальних ризиків і загроз в інформаційному середовищі.

Результати дисертаційного дослідження впроваджено в освітній процес Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» при викладанні таких навчальних дисциплін, як «Моделювання економічних ризиків», «Методологія наукових досліджень у сфері безпекознавства», «Організація та управління інформаційно-аналітичним забезпеченням фінансово-економічної безпеки суб'єктів господарювання», «Організація та управління системою фінансово-економічної безпеки підприємств», «Управління захистом комерційної таємниці в банківських і фінансових установах», «Інформаційна безпека та захист інформації» (довідка від 07.09.2023 року № 10-9/2005/1).

**Дискусійні положення та зауваження до дисертації.** Поряд з позитивною оцінкою дослідження, за окремими положеннями, висновками та рекомендаціями, наведеними в дисертаційній роботі, слід виділити окремі зауваження та дискусійні моменти, які мають рекомендаційний характер та слугують підставою для наукової дискусії:

1. В першому розділі дисертації автором недостатньо висвітлений дуальний взаємозв'язок між процесами цифровізації та елементами системи безпеки національної економіки, що дозволило б деталізувати вплив інформаційної безпеки на національну економіку, а також актуалізувати питання формування інформаційної безпеки як базису реалізації національних економічних інтересів, що створює нові можливості для зміцнення безпеки національної економіки в умовах впливу внутрішніх і зовнішніх дестабілізуючих чинників.

2. В п. 1.3 дисертаційної роботи здобувачем розкрито особливості інституційного забезпечення інформаційної безпеки національної економіки в розрізі основних структурних елементів (інституційно-організаційного, інституційно-правового). Водночас, вважаємо, що варто було б зробити акцент на дослідженні напрямів вдосконалення інституційної системи, співпраці органів державної влади щодо зміцнення інформаційної безпеки. Це б більше увиразнило дослідження в напрямі розвитку державної політики у сфері подолання та запобігання загрозам інформаційній безпеці національної економіки.

3. У другому розділі дисертаційної роботи (п. 2.1, с. 68–89) здобувачем комплексно розглянуто найбільші випадки інформаційних загроз в Україні та світі. На нашу думку, дисертаційна робота мала б більшу практичну цінність, якщо б автор проаналізував масштаби злочинів у сфері інформаційних технологій в Україні з їх розподілом за секторами національної економіки.

4. Автору необхідно було систематизувати і конкретизувати позитивний досвід провідних зарубіжних країн щодо ефективності використання методів і інструментів забезпечення достатнього рівня інформаційної безпеки на макро-, мезо-, мікро- та нанорівнях у кризових умовах, який варто було б використати при удосконаленні систем захисту інформації в Україні (с. 139–151).

**Загальний висновок про відповідність дисертації вимогам.** Мета та завдання, поставлені у дисертаційній роботі, досягнуті і успішно вирішені, що підтверджується відповідними висновками. Дисертація добре сконструйована,

витримано логічну послідовність викладу теоретичних положень, що свідчить про значний обсяг виконаної роботи як у теоретичному, так й практичному аспектах.

Вважаю, що за своїм змістом, відповідності спеціальності, оформленням, актуальністю, ґрунтовністю вирішення наукових проблем, рівнем та кількістю публікацій, теоретичним та практичним значенням одержаних результатів представлена дисертаційна робота Білька Станіслава Сергійовича на тему: «Формування інформаційної безпеки національної економіки», яка містить низку нових, актуальних та достовірних результатів, що свідчать про її складність, систематичність та важливе значення для сфері економіки. Дисертація повністю відповідає вимогам наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» (з наступними змінами) та «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022, а її автор Білько Станіслав Сергійович заслуговує присудження йому ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 «Економіка».

**Рецензент,**

д.е.н., доцент, професор кафедри фінансів, банківського бізнесу та оподаткування

Національного

університету «Полтавська політехніка імені

Юрія Кондратюка



Алла ДМИТРЕНКО

Проректор з наукової та

міжнародної роботи

Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»



Олена СТЕПОВА