DOI: https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-55-84
УДК 005.934:656.07:339.543

Ревак Ірина Олександрівна
доктор економічних наук, професор,
завідувач науково-дослідної лабораторії OSINT-досліджень та безпекової аналітики,
Львівський державний університет внутрішніх справ
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1755-2947

Підхомний Олег Михайлович
доктор економічних наук, професор,
професор кафедри фінансів, грошового обігу і кредиту,
Львівський національний університет імені Івана Франка
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2642-8657

Iryna Revak
Lviv State University of Internal Affairs
Oleg Pidkhomnyi
Ivan Franko National University of Lviv

САНКЦІЙНИЙ КОМПЛАЄНС У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕКОЮ ЛОГІСТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ІННОВАЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ

SANCTIONS COMPLIANCE IN THE SECURITY MANAGEMENT SYSTEM OF LOGISTICS ENTERPRISES: CURRENT CHALLENGES AND INNOVATIVE OPPORTUNITIES

Анотація. У статті досліджено вплив санкційної політики, включно з первинними та вторинними санкціями, а також ризиками відмивання коштів і фінансування тероризму, на безпекове середовище логістичних підприємств. Узагальнено теоретичні та практичні підходи до впровадження санкційного комплаєнсу з урахуванням міжнародних стандартів і передового досвіду. Обґрунтовано застосування сучасних інформаційних технологій та методів OSINT для моніторингу й аналізу санкційних ризиків. Запропоновано системну модель інноваційних можливостей санкційного комплаєнсу, визначено напрями державно-приватного партнерства у сфері безпеки логістичних компаній. Проведено класифікацію ризиків і визначено ключові критерії їх виявлення, окреслено напрями державно-приватного партнерства у сфері безпеки логістичних компаній.

Ключові слова: санкційний комплаєнс, логістичні підприємства, інформаційні технології, OSINT, державно-приватне партнерство.

Summary. Article examines the impact of sanctions policy, including both primary and secondary sanctions, as well as money laundering and terrorist financing (AML/TF) risks, on the security environment of logistics enterprises. It generalizes theoretical and practical approaches to the implementation of sanctions compliance within security management systems, taking into account relevant international standards and best practices. Special attention is paid to the application of modern information technologies and OSINT methods for the monitoring, recording, and analysis of sanctions-related risks, aimed at improving the timeliness and accuracy of managerial decision-making. The study proposes a systematic model of innovative capabilities in sanctions compliance for logistics companies, which integrates automation, advanced analytics, blockchain solutions, and IoT-based monitoring into a multi-level security framework. A detailed classification of risks is presented alongside key criteria for their identification, enabling the detection of both direct and indirect threats to supply chain integrity. Furthermore, the article outlines the role of public–private partnerships in enhancing sanctions compliance, emphasizing the need for structured information exchange between logistics operators, customs authorities, law enforcement agencies, financial intelligence units, and international organizations. The findings highlight that the combined use of technological tools, risk-based methodologies, and cooperative frameworks can significantly strengthen the resilience of logistics enterprises in the evolving global sanctions landscape. In addition, the study emphasizes the specific role of secondary sanctions as a critical factor influencing strategic decision-making in logistics operations, particularly in cross-border supply chains. It highlights the necessity of comprehensive partner due diligence to identify hidden ownership structures, indirect links to sanctioned entities, and high-risk jurisdictions. Implementing such screening procedures reduces exposure to reputational, financial, and legal consequences.

Keywords: sanctions compliance, logistics enterprises, information technologies, OSINT, public–private partnership.

© Ревак І.О., Підхомний О.М., 2025

Постановка проблеми. Загострення глобальної конкуренції, ускладнення геополітичної ситуації та розширення санкційних режимів з боку провідних держав світу створюють для логістичних підприємств нові безпекові виклики у сфері міжнародної торгівлі, що безпосередньо впливають на їхню операційну стійкість, ділову репутацію та доступ до зарубіжних ринків. Порушення санкційних обмежень або недотримання вимог санкційного комплаєнсу здатні призвести не лише до фінансових втрат і блокування активів, а й до накладення вторинних санкцій, що значно ускладнює подальшу діяльність підприємства. У цих умовах актуалізується потреба в інтеграції санкційного комплаєнсу в систему управління безпекою логістичних підприємств, що вимагає комплексного підходу до ідентифікації ризиків, моніторингу ланцюгів постачання та впровадження інноваційних інструментів перевірки контрагентів і транзакцій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останніми роками дослідники все частіше аналізують вплив санкційних режимів і експортних обмежень на глобальні ланцюги постачання. А. Бракет та ін. підкреслюють значення ризик орієнтованих програм комплаєнсу, адаптованих до постачальників, посередників і клієнтів [4]. Автори відзначають, що після повномасштабного вторгнення росії в Україну 2022 року санкційний тиск різко посилився, змінивши умови для міжнародного бізнесу. Є. Пак [8] аналізує логістичні стратегії рф у відповідь на ці обмеження, зокрема механізми обходу санкцій: перереєстрацію танкерів, чартерні схеми, вимкнення транспондерів і проміжне перевантаження. А. Балакрішан та ін. обґрунтовують використання блокчейну й смарт-контрактів для відстеження транзакцій і запобігання санкційному обходу, підкреслюючи їхню прозорість, незмінність даних та автоматизацію [3]. Водночас автори зазначають юридичні та регуляторні виклики впровадження. О. Хакні та А. Хаггінс аналізують досвід Австралії, показуючи, що RegTech може оптимізувати комплаєнс, однак повна автоматизація без людського контролю створює ризики [6].

Р. Прієто аналізує вплив тарифів і санкцій на інженерно-будівельну галузь США, відзначаючи ризики зростання витрат, затримок, обмеження фінансування та потребу диверсифікації маршрутів. Як інструмент адаптації він виокремлює програмне забезпечення й штучний інтелект для оцінки їхніх наслідків і підвищення стійкості ланцюгів постачання [9]. А. Ханг досліджує інтеграцію штучного інтелекту та блокчейн-технологій у глобальні ланцюги постачання США, підкреслюючи їхні переваги для прозорості, автоматичного відстеження й запобігання підробці. Водночас він відзначає перешкоди, пов'язані з регуляторною гармонізацією та юридичною невизначеністю [7].

Серед українських дослідників проблематику комплаєнс-моніторингу у логістиці аналізували П. Перерва, Т. Кобєлєва, В. Іванов та ін. [2]. Автори підкреслюють значення комплаєнс-моніторингу для управління правовими, фінансовими, репутаційними й санкційними ризиками та обґрунтовують його інтеграцію в систему економічної безпеки підприємств. В. Іванов [1] розглядає впровадження комплаєнс-підходів у логістичних структурах, виокремлює корупційні, фінансові й репутаційні ризики та пропонує регламентні процедури для їх мінімізації й підвищення довіри партнерів і клієнтів.

Недостатньо дослідженою залишається проблематика використання сучасних IT у санкційному комплаєнсі логістичних підприємств, зокрема інтеграції OSINT, штучного інтелекту, блокчейн-технологій і аналітики великих даних у системи моніторингу та управління ризиками. Додаткового розвитку потребують механізми державно-приватного партнерства для обміну інформацією між логістичними компаніями, митними й правоохоронними органами, фінансовою розвідкою та міжнародними інституціями. Відсутність єдиних каналів і технічних стандартів ускладнює створення інтегрованих платформ санкційного контролю, що знижує ефективність превентивних заходів і підвищує вразливість логістичних ланцюгів.

Мета статті – обґрунтувати теоретичні засади та розробити практичні рекомендації щодо впровадження санкційного комплаєнсу в систему управління безпекою логістичних підприємств з урахуванням сучасних викликів, пов'язаних із первинними та вторинними санкціями, а також ризиками відмивання коштів і фінансування тероризму (AML/TF), з метою підвищення їхнього інноваційно-безпекового потенціалу, стійкості до зовнішніх загроз і забезпечення відповідності міжнародним стандартам фінансової безпеки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Головний зміст санкційного комплаєнсу у системі управління безпекою логістичних підприємств полягає у формуванні та реалізації комплексу політик, процедур і технологічних рішень, спрямованих на запобігання, виявлення та мінімізацію ризиків, пов'язаних із порушенням вимог міжнародних і національних санкційних режимів. Такий комплаєнс охоплює систематичний моніторинг первинних і вторинних санкцій, контроль дотримання нормативно-правових актів та регуляторних вимог, а також інтеграцію результатів аналізу у процеси прийняття управлінських рішень. У контексті логістичних підприємств санкційний комплаєнс забезпечує: перевірку контрагентів і партнерів на предмет їхньої присутності у санк-

ційних списках або пов'язаності з ними; контроль ланцюгів постачання з метою виявлення ризиків обходу санкцій через посередників чи альтернативні маршрути; оцінку транзакцій і вантажів щодо потенційної причетності до підсанкційної діяльності або порушень експортного контролю; запобігання AML/TF ризикам шляхом виявлення підозрілих фінансових потоків; застосування сучасних інформаційних технологій та OSINT-інструментів для збору, обліку й аналізу відкритих і спеціалізованих даних з метою оперативного реагування на зміну санкційної ситуації.

Саме тому санкційний комплаєнс у системі управління безпекою логістичних підприємств виступає не лише інструментом дотримання законодавчих вимог, а й стратегічним елементом захисту бізнесу від фінансових, репутаційних і операційних втрат, підвищуючи його стійкість, конкурентоспроможність та інноваційно-безпековий потенціал.

Концептуальні основи санкційного комплаєнсу у системі управління безпекою логістичних підприємств ґрунтуються на інтеграції правових, організаційних, технологічних та аналітичних інструментів у єдину систему превентивного та реактивного контролю, спрямовану на забезпечення відповідності діяльності підприємства вимогам міжнародних і національних санкційних режимів [2, 6, 8]. Ключовими концептуальними положеннями є:

1. Принцип превентивності – орієнтація на своєчасне виявлення та запобігання санкційним порушенням, зокрема через постійний моніторинг санкційних списків, регуляторних змін і комерційних операцій.

2. Інтегрованість у систему управління безпекою – санкційний комплаєнс не функціонує окремо, а є складовою загальної стратегії корпоративної безпеки, поєднуючи контроль за дотриманням санкцій із захистом від фінансових, репутаційних, операційних та кіберзагроз.

3. Ризик-орієнтований підхід – пріоритетність ресурсів і уваги приділяється зонам найбільшої вразливості, включно з ризиками обходу первинних і вторинних санкцій, а також ризиками AML/TF.

4. Технологічна підтримка та цифровізація – використання сучасних інформаційних технологій, автоматизованих систем комплаєнсу, інструментів OSINT, блокчейн-моніторингу та аналітичних платформ для виявлення прихованих зв'язків, аналізу ланцюгів постачання та верифікації контрагентів.

5. Міжнародна відповідність та адаптивність – орієнтація на стандарти FATF, рекомендації ЄС, OFAC, ООН, інших організацій, з урахуванням динамічності санкційних режимів і специфіки логістичного бізнесу.

6. Культурна та організаційна інтеграція – формування у персоналу розуміння важливості санкційного комплаєнсу через розробку внутрішніх регламентів та відповідну корпоративну політику.

Сучасні виклики впровадження санкційного комплаєнсу у систему управління безпекою логістичних підприємств значною мірою зумовлені війною України з росією, яка спричинила безпрецедентне розширення міжнародних санкційних режимів та ускладнення умов міжнародної торгівлі. Геополітична напруженість, зростання кількості первинних і вторинних санкцій, посилення вимог до протидії AML/TF формують нове регуляторне середовище, в якому логістичні компанії вимушені діяти в умовах підвищеного ризику порушення санкційних вимог [3]. Додатковим фактором є активне використання підсанкційними суб'єктами складних схем обходу обмежень, зокрема через транзитні маршрути, фіктивні компанії та зміну бенефіціарів, що потребує постійного моніторингу ланцюгів постачання, оперативного аналізу великих обсягів даних та інтеграції сучасних інформаційних технологій, включно з OSINT-інструментами, у комплаєнс-процеси. У цих умовах санкційний комплаєнс стає не лише інструментом правової відповідності, а й стратегічним елементом зміцнення інноваційно-безпекового потенціалу та стійкості логістичних підприємств у глобальному середовищі з високим рівнем турбулентності [4].

Модель прихованих закупівель, спрямованих на обхід санкційних обмежень, відображає типовий ланцюг взаємодії між кількома категоріями суб'єктів господарювання [5]. На першому етапі міжнародні постачальники (виробники або дистриб'ютори) отримують запити на постачання товарів із різних секторів. Далі у ланцюг включаються посередники – торговельні компанії, які можуть діяти як за кордоном, так і на внутрішньому ринку. Такі компанії, як правило, поєднують легальну діяльність із участю у схемах постачання підсанкційним отримувачам. Посередник може самостійно заявляти про себе як про кінцевого користувача або зазначати іншого суб'єкта (посередника чи підставну фірму). Наступною ланкою виступає підставна (фіктивна) компанія – фірма, яка формально зареєстрована або ж номінальна організація, що діє в інтересах підсанкційного суб'єкта. Така компанія може фігурувати у міжнародних торговельних документах як сторона-одержувач. Кінцевою точкою ланцюга є реальний одержувач – підсанкційна компанія чи особа. Безумовно багаторівневий характер таких ланцюгів ускладнює ідентифікацію кінцевого одержувача, однак поглиблений аналіз діяльності посередницьких структур та їхніх взаємозв'язків дає змогу виявляти розбіжності й потенційні схеми обходу санкцій.

У співпраці з міжнародними партнерами уряд Великої Британії ідентифікував перелік виробів, що використовуються у складі російських систем озброєння та підлягають санкційним обмеженням Сполученого Королівства [10]. Значна частина цих виробів була вилучена на території України під час аналізу трофейних зразків, здобутих у зоні бойових дій.

Державно-приватне партнерство у сфері санкційного комплаєнсу являє собою інституційно та організаційно оформлену співпрацю між органами державної влади та суб'єктами господарювання, спрямовану на забезпечення ефективного дотримання міжнародних і національних санкційних режимів, підвищення прозорості бізнес-процесів і запобігання порушенням у сфері зовнішньоекономічної діяльності. Співпраця логістичних компаній з митними органами у сфері санкційного комплаєнсу є ключовим елементом забезпечення законності та прозорості ЗЕД, передбачає своєчасний обмін інформацією про вантажі, маршрути та контрагентів, інтеграцію внутрішніх систем моніторингу логістичних операторів з електронними митними платформами, а також використання сучасних технологій, включно з OSINT-інструментами, автоматизованими базами даних і блокчейн-рішеннями [3; 7], для верифікації походження товарів та відстеження їх руху у ланцюгах постачання.

Класифікація ризиків, релевантних для санкційного комплаєнсу логістичних компаній, охоплює такі основні види: юрисдикційні ризики – пов'язані з веденням діяльності або здійсненням операцій у країнах та регіонах, що перебувають під дією міжнародних чи національних санкційних режимів; ризики контрагентів – зумовлені співпрацею з особами чи компаніями, які внесені до санкційних списків або афілійовані з підсанкційними суб'єктами, у тому числі через приховану бенефіціарну власність; товарно-номенклатурні ризики – пов'язані з обігом товарів подвійного призначення, військової або стратегічної продукції, що підпадає під експортний контроль, або товарів, які часто використовуються для обходу санкцій; маршрутно-логістичні ризики – стосуються використання нетипових маршрутів, транзиту через юрисдикції з низьким рівнем митного й фінансового контролю, частих змін транспортних схем без обґрунтованих економічних причин; фінансово-транзакційні ризики – виникають під час проведення розрахунків через фінансові установи з історією порушень санкційних вимог або за умов застосування нетипових методів платежів, зокрема криптовалют чи готівки; документарні ризики – пов'язані з невідповідністю або неповнотою комерційної документації, розбіжностями в даних про вантаж, відправника, одержувача чи умови постачання; ризики обходу санкцій – охоплюють ознаки використання підставних компаній, багаторазових перепродажів, перевантажень у портах третіх країн або змін кодів товарів з метою уникнення контролю. Така класифікація дає змогу логістичним компаніям системно структурувати потенційні загрози, впроваджувати цільові заходи санкційного комплаєнсу з використанням сучасних аналітичних і технологічних інструментів.

Ключові критерії виявлення ризиків у санкційному комплаєнсі логістичних компаній формуються як система вимірюваних або спостережуваних ознак, що свідчать про ймовірність порушення санкційних режимів та пов'язаних нормативних вимог. До таких критеріїв належать:

– юридична належність контрагента – підтвердження реєстрації, бенефіціарної власності та відсутності у міжнародних та національних санкційних списках (OFAC, ЄС, ООН, національні реєстри;

– географічна спрямованість операцій – наявність маршрутів або транзитних точок у країнах з високим рівнем санкційних чи митних ризиків, а також у регіонах, що відомі як «транзитні вузли» для обходу обмежень;

– товарна характеристика – відповідність номенклатури товару митним кодам та відсутність ознак приховування належності до категорій, що підпадають під експорт-контроль або використовуються для обходу санкцій;

– відповідність документів – узгодженість даних у комерційних, транспортних та митних документах щодо відправника, одержувача, маршруту та характеристик вантажу, відсутність неточностей чи невиправданих змін;

– фінансовий профіль операції – прозорість джерел коштів, характер розрахунків (відсутність нетипових форм платежів, прихованих переказів, використання офшорних або високоризикових банків), а також сумнівні часові інтервали між відвантаженням та оплатою;

– структурні зв'язки контрагентів – наявність афілійованих осіб або компаній у юрисдикціях з підвищеним ризиком, включно з підставними структурами, створеними для обходу обмежень;

– маршрутна аномалія – використання надмірно складних або нелогічних маршрутів транспортування, часті перевантаження у проміжних портах чи терміналах без економічної доцільності;

– відхилення від звичайної комерційної практики – нетипові обсяги замовлень, частота поставок або структура операцій, що не відповідає звичній діяльності компанії чи галузевим стандартам.

Застосування цих критеріїв у поєднанні з автоматизованими системами перевірки, інструментами OSINT, аналізом великих даних та штучним

інтелектом дає змогу логістичним компаніям своєчасно виявляти ризики та формувати превентивні заходи санкційного комплаєнсу.

Критичною умовою стійкої реалізації є побудова системи управління ефективністю: встановлення показників ефективності (час скринінгу, частка хибних спрацювань критеріїв ризиків, інциденти/1 000 відвантажень, відмови банків, вартість комплаєнсу на операцію), механізми коригувальних дій і звітності для керівництва. Важливо уникати як «over-compliance» (надмірної відмови від легітимних операцій), так і «window-dressing» (формального дотримання без реального контролю): баланс досягається через поєднання ризик-орієнтованої сегментації, автоматизованих перевірок та фахової експертизи у спірних кейсах (напр., вторинні санкції, складні бенефіціарні структури). У підсумку санкційний комплаєнс з інструмента правової відповідності перетворюється на елемент корпоративної безпеки та конкурентної стратегії: він зменшує операційні збої, знижує фінансово-репутаційні втрати, підвищує довіру партнерів і відкриває можливості для інновацій у керуванні ланцюгами постачання.

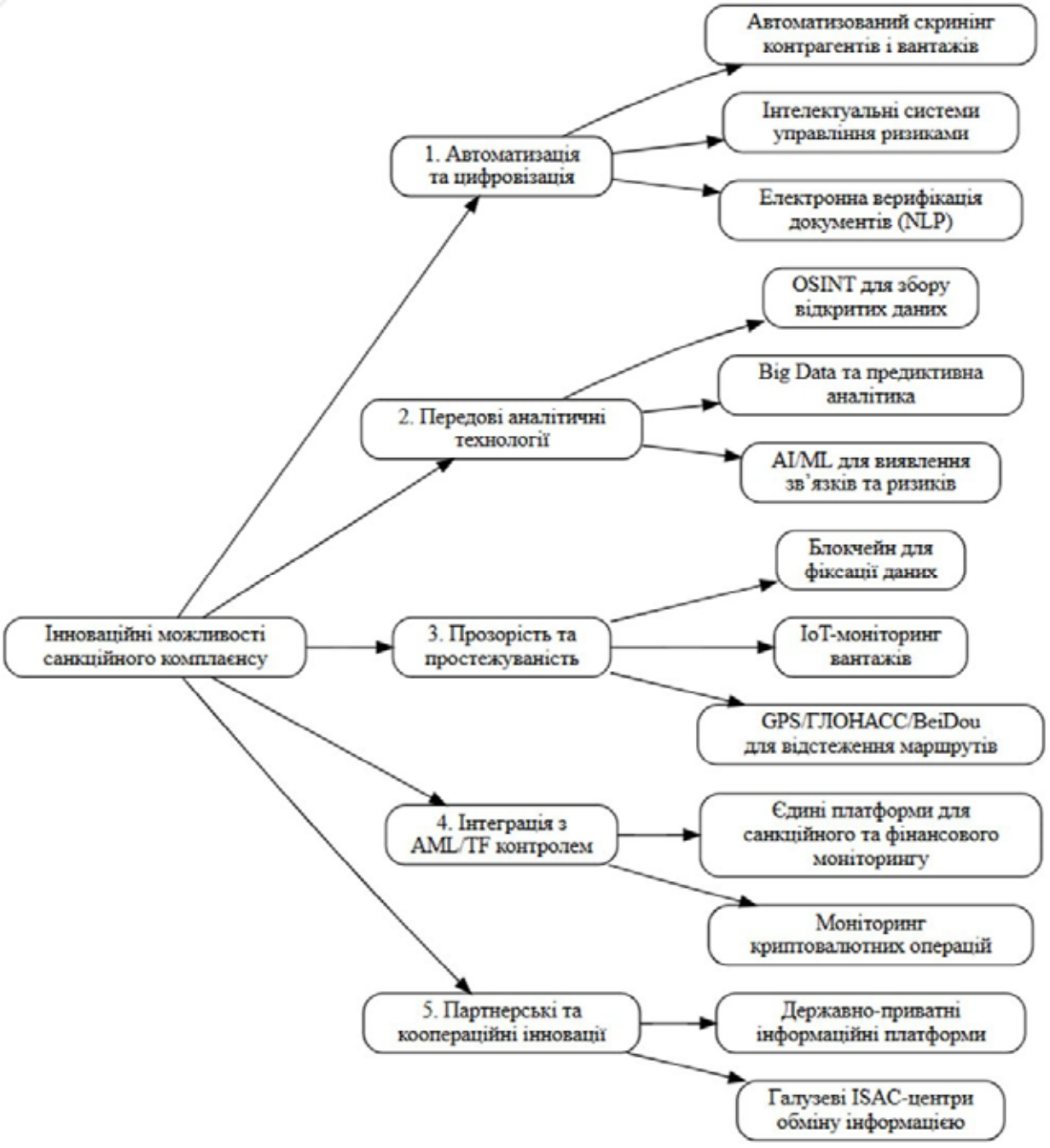

Рисунок 1 – Систематизація інноваційних можливостей санкційного комплаєнсу в управлінні безпекою логістичних підприємств

Джерело: складено авторами

Рис. 1 ілюструє систематизацію інноваційних можливостей санкційного комплаєнсу, які можуть бути інтегровані у систему управління безпекою логістичних підприємств. Представлена структура відображає п'ять ключових напрямів розвитку – від автоматизації та цифровізації процесів до впровадження партнерських кооперaційних моделей. У межах кожного напряму деталізовано окремі технологічні рішення та організаційні підходи, що забезпечують підвищення ефективності виявлення санкційних ризиків, зміцнення стійкості ланцюгів постачання та відповідність міжнародним стандартам комплаєнсу.

Запропонована схема дає змогу системно оцінити потенціал впровадження інновацій у сфері санкційного комплаєнсу та окреслити взаємозв'язки між окремими напрямами розвитку. Її практична цінність полягає у можливості використання як методичного орієнтира для побудови внутрішніх систем контролю та моніторингу санкційних ризиків у логістичних компаніях. Поєднання автоматизації, аналітичних технологій, інструментів прозорості, інтеграції з AML/TF контролем та партнерських механізмів створює багаторівневу модель безпеки, здатну ефективно реагувати на сучасні виклики та зміни у міжнародному санкційному середовищі.

Висновки. Проведене дослідження засвідчило, що санкційна політика, зокрема її первинний та вторинний виміри, у поєднанні з ризиками відмивання коштів та фінансування тероризму (AML/TF), істотно впливає на безпекове середовище логістичних підприємств. Виявлено, що найбільш вразливими є бізнес-процеси, пов'язані з міжнародними перевезеннями, вибором контрагентів, транзитом вантажів і фінансовими розрахунками. До ключових загроз віднесено ризики прихованого постачання товарів подвійного призначення, застосування складних схем обходу санкцій, а також використання логістичної інфраструктури для незаконних фінансових операцій. Це обумовлює потребу у системному підході до моніторингу, верифікації та управління санкційними ризиками.

Узагальнення теоретичних і практичних підходів показало, що впровадження санкційного комплаєнсу в систему управління безпекою логістичних компаній має спиратися на міжнародні стандарти, такі як рекомендації FATF, норми ЄС і вимоги OFAC. Ефективними є моделі, що поєднують внутрішні регламенти з інтеграцією автоматизованих систем перевірки санкційних списків, управління ризиками та документування відповідності. Досвід провідних міжнародних операторів підтверджує, що найвищий рівень стійкості до санкційних загроз досягається за умов системного поєднання правових, організаційних та технологічних інструментів у межах корпоративної політики безпеки.

Особливе значення у підвищенні ефективності санкційного комплаєнсу мають сучасні інформаційні технології та методи OSINT, що забезпечують оперативний збір, облік і аналіз даних про контрагентів, маршрути та фінансові операції. Використання штучного інтелекту, аналітики Big Data, блокчейну та IoT-моніторингу створює інноваційно-безпековий потенціал, здатний зменшувати час реагування на ризики та підвищувати обґрунтованість управлінських рішень. Поєднання технологічних рішень із партнерською взаємодією логістичних компаній, митних органів та інших державних інституцій формує основу для стійкого та відповідального розвитку логістичної галузі в умовах глобальних санкційних викликів.

Список використаних джерел:

1. Іванов В. Б. Впровадження системи комплаєнс у підприємствах транспорту та логістики. *Причорноморські економічні студії*. 2018. Вип. 27. № 1. С. 139–146. URL: https://bses.in.ua/journals/2018/27_1_2018/29.pdf (дата звернення: 15.08.2025).

2. Перерва П. Г., Кобєлєва Т. О. Теоретичні засади комплаєнс-моніторингу в системі економічної безпеки промислового підприємства. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». Економічні науки*. 2019. № 1. С. 65–72. URL: https://repository.kpi.kharkov.ua/items/60a84950-456b-469d-b5d7-33166b76a14a (дата звернення: 15.08.2025).

3. Balakrishnan, A., Jain, V., Chintale, P., Gadiparthi, S., & Najana, M. Blockchain Empowerment in Sanctions and AML Compliance: A Transparent Approach. *International Journal of Computer Trends and Technology*. 2024. June. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4842695 (дата звернення: 13.08.2025).

4. Brackett A. J., Rowan J. P., Cowley J. H., Marshall L. C., Childs E. O., Jr, Baur E. N. Analysing the impact of sanctions and export controls on supply chains. The guide to sanctions. 5th ed. *Global Investigations Review*. 2023. URL: https://globalinvestigationsreview.com/guide/the-guide-sanctions-archived/fifth-edition/article/analysing-the-impact-of-sanctions-and-export-controls-supply-chains (дата звернення: 13.08.2025).

5. Countering Russian sanctions evasion – guidance for businesses. Guidance. Updated 4 August 2025. URL: https://www.gov.uk/government/publications/countering-russian-sanctions-evasion-and-circumvention/countering-russian-sanctions-evasion-guidance-for-exporters (дата звернення: 13.08.2025).

6. Hackney, O., Huggins, A. Automating sanctions compliance: Aligning regulatory technology, rules and goals. *Law, Technology and Humans*. 2023. 5(2). Pp. 165–180. URL: https://lthj.qut.edu.au/article/view/2506 (дата звернення: 15.08.2025).

7. Hung, A. H.-C. How AI-enabled blockchain technology facilitates U.S. sanctions on foreign businesses: An analy-

sis based on international regulatory harmonization. *International Journal of Law and Emerging Technologies*. 2025. 4(4). Pp. 151–176. URL: https://ijlet.org/wp-content/uploads/2025/01/IJLET-4.4.5.pdf (дата звернення: 14.08.2025).

8. Pak E. Logistics of foreign trade of Russia under sanctions: ideals and realities. *SSRN Working Paper Series*. 2022. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4314454 (дата звернення: 15.08.2025).

9. Prieto, R. Supply Chain Management and the Impacts of Tariffs and Trade Sanctions. *ResearchGate*. 2025. URL: https://www.researchgate.net/publication/388993375_Supply_Chain_Management_and_the_Impacts_of_Tariffs_and_Trade_Sanctions (дата звернення: 15.08.2025)

10. Russia Sanctions – Common High Priority Items List. Guidance. Updated 8 August 2024. URL: https://www.gov.uk/government/publications/russia-sanctions-common-high-priority-items-list/russia-sanctions-common-high-priority-items-list (дата звернення: 13.08.2025).

References:

1. Ivanov, V. B. (2018) Vprovadzhennia systemy komplaiens u pidpryiemstvakh transportu ta lohistyky [Implementation of the compliance system in transport and logistics enterprises]. *Prychornomorski ekonomichni studii*, no 27(1), pp. 139–146. Available at: https://bses.in.ua/journals/2018/27_1_2018/29.pdf (in Ukrainian)

2. Pererva P. H., Kobielieva T. O. (2019) Teoretychni zasady komplaiens-monitorynhu v systemi ekonomichnoi bezpeky promyslovoho pidpryiemstva [Theoretical foundations of compliance monitoring in the system of economic security of an industrial enterprise]. *Visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu «Kharkivskyi politekhnichnyi instytut». Ekonomichni nauky,* no 1, pp. 65–72. Available at: https://repository.kpi.kharkov.ua/items/60a84950-456b-469d-b5d7-33166b76a14a (in Ukrainian)

3. Balakrishnan, A., Jain, V., Chintale, P., Gadiparthi, S., & Najana, M. (2024) Blockchain empowerment in sanctions and AML compliance: A transparent approach. *International Journal of Computer Trends and Technology*. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4842695

4. Brackett A. J., Rowan J. P., Cowley J. H., Marshall L. C., Childs E. O., Jr, Baur E. N. (2024) Analysing the impact of sanctions and export controls on supply chains. The Guide to Sanctions. 5th ed. *Global Investigations Review*. Available at: https://globalinvestigationsreview.com/guide/the-guide-sanctions-archived/fifth-edition/article/analysing-the-impact-of-sanctions-and-export-controls-supply-chains

5. Countering Russian sanctions evasion – guidance for businesses. Guidance. Updated 4 August 2025. Available at: https://www.gov.uk/government/publications/countering-russian-sanctions-evasion-and-circumvention/countering-russian-sanctions-evasion-guidance-for-exporters

6. Hackney, O., Huggins, A. (2023) Automating sanctions compliance: Aligning regulatory technology, rules and goals. Law, Technology and Humans, no 5(2), pp. 165–180. Available at: https://lthj.qut.edu.au/article/view/2506

7. Hung, A. H.-C. (2025) How AI-enabled blockchain technology facilitates U.S. sanctions on foreign businesses: An analysis based on international regulatory harmonization. *International Journal of Law and Emerging Technologies*, no 4(4), pp. 151–176. Available at: https://ijlet.org/wp-content/uploads/2025/01/IJLET-4.4.5.pdf

8. Pak, E. (2022) Logistics of Foreign Trade of Russia Under Sanctions: Ideals and Realities. SSRN *Working Paper Series*. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4314454

9. Prieto, R. (2025) Supply chain management and the impacts of tariffs and trade sanctions. *ResearchGate*. Available at: https://www.researchgate.net/publication/388993375_Supply_Chain_Management_and_the_Impacts_of_Tariffs_and_Trade_Sanctions

10. Russia Sanctions – Common High Priority Items List. Guidance. Updated 8 August 2024. Available at: https://www.gov.uk/government/publications/russia-sanctions-common-high-priority-items-list/russia-sanctions-common-high-priority-items-list

Стаття надійшла до редакції 15.08.2025