

УДК 336.225.6:004.738.5:351.746

DOI: 10.37332/2309-1533.2024.4.32

JEL Classification: F13, H57, H83, O33, L86

Кекіш І.П.,
радник митної служби I рангу,
викладач кафедри фінансів імені С. Юрія,
Дутка О.Є.,
здобувач* третього рівня вищої освіти
«доктор філософії» за спеціальністю 072 Фінанси,
банківська справа, страхування та фондовий ринок,
Вергун В.В.,
здобувач** третього рівня вищої освіти «доктор філософії»
за спеціальністю 072 Фінанси, банківська справа, страхування та
фондовий ринок,
Західноукраїнський національний університет, м. Тернопіль

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ЗА ПЕРЕМІЩЕННЯМ ТОВАРІВ ЧЕРЕЗ МИТНИЙ КОРДОН ДЕРЖАВИ: БЕЗПЕКОВИЙ КОНТЕКСТ

Kekish I.P.,
counselor of the customs service, first rank,
lecturer at the S. Yuriy department of finance,
Dutka O.Ye.,
applicant for the III level of higher education Doctor of Philosophy (PhD),
in the specialty 072 "Finance, Banking and Insurance",
Verhun V.V.,
applicant for the III level of higher education Doctor of Philosophy (PhD),
in the specialty 072 "Finance, Banking and Insurance",
West Ukrainian National University Ternopil, Ukraine

ICT (INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY) SYSTEMS FOR CUSTOMS GOODS MOVEMENT CONTROL: SECURITY CONTEXT

Постановка проблеми. У сучасному динамічному світі глобальної торгівлі, що характеризується не лише інтенсивними транскордонними потоками товарів, а й ескалацією різноманітних загроз, забезпечення надійної та всеосяжної безпеки при переміщенні товарів та вантажів через митний кордон держави набуває першочергового значення для дотримання стабільності та суверенітету нації, підтримки належного рівня її безпеки. Досягнення означених цілей охоплює широкий спектр завдань, починаючи від запобігання проникненню на територію держави терористичних елементів, незаконному обігу зброї, наркотичних речовин та інших небезпечних предметів, та закінчуючи системою заходів підтримки економічного суверенітету держави через акумуляцію сум митних платежів, протидії контрабанді, митним правопорушенням та ухиленню від оподаткування. Традиційні підходи до митного контролю, що значною мірою охоплювали застарілі паперові процедури, вибіркові заходи контролю та надто «персоналізовані моделі» комунікації між суб'єктами митних правовідносин, продемонстрували свою обмежену ефективність та неспроможність адекватно реагувати на складні, транснаціональні схеми незаконної діяльності, включаючи як фізичне переміщення заборонених товарів, так і фінансові махінації, що завдають значної шкоди державній казні та підривають основи чесної конкуренції.

У цьому складному контексті, забезпечення ефективності цифрових систем контролю за переміщенням вантажів постає не просто як технологічна інновація, а як стратегічний імператив для

* Науковий керівник: Шулюк Б.С. – д-р екон. наук, професор

** Науковий керівник: Сидорович О.Ю. – д-р екон. наук, професор

якісної трансформації системи митної безпеки у всіх її вимірах. Потенціал означених систем полягає в здатності забезпечити глибоку автоматизацію рутинних процесів, здійснювати миттєвий аналіз великих масивів даних для виявлення потенційних ризиків, підвищувати рівень прозорості всіх етапів митного оформлення та інтегрувати різноманітні інструменти для ефективної превенції існуючим ризикам і загрозам. Однак, справжня результативність новітніх цифрових систем у митній сфері безпосередньо залежить від синергетичної та злагодженої взаємодії між ключовими учасниками ЗЕД, адже лише за умови налагодженого, взаємовигідного співробітництва, що базується на принципах взаємної довіри, максимальної прозорості процедур та повсюдного використання функціоналу цифрових технологій, можливо досягти не лише оптимізації митних формальностей та суттєвого скорочення транзакційних витрат для бізнесу, але й якісного підвищення рівня національної безпеки у всіх її аспектах.

Відповідно, дослідження ролі та значення інформаційно-комунікаційних систем контролю за переміщенням товарів та вантажів через митний кордон держави, має особливу гостроту та актуальність.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз вітчизняних фахових досліджень з митної тематики дозволяє виявити зростаючий інтерес науковців до дослідження проблематики впливу цифрових технологій на функціонування економіки країни загалом, та її митну сферу зокрема. Тут особлива увага приділяється питанням інтероперабельності національних та міжнародних інформаційних систем, гармонізації законодавства у сфері електронної комерції та митної справи, а також забезпеченню кібербезпеки митних даних та інфраструктури. Аналіз публікацій також свідчить про розуміння важливості ефективної взаємодії між митними органами та суб'єктами зовнішньоекономічної діяльності у контексті використання інформаційних систем контролю та комунікації. Дослідження впливу цифрових технологій на спрощення митних процедур, зниження транзакційних витрат та підвищення прозорості процесів тривалий час є в фокусі наукових розвідок таких авторитетних науковців, як Бережнюк І., Герчаківський С. [1], Кормич Б., Пашко П., Сидорович О. [2], Степаненко С. [3], а також інших фахівців у галузі митної справи та міжнародної торгівлі.

Проте, незважаючи на значний обсяг наукових напрацювань в цьому напрямі, потребують подальшого, більш глибокого аналізу механізми адаптації існуючих форм співпраці суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності та структурних підрозділів митних органів до нових цифрових реалій, виявлення потенційних синергій та протиріч між процесами цифровізації та митного адміністрування, а також розробка ефективних стратегій оптимізації цієї взаємодії для сприяння міжнародній торгівлі, та зміцнення економічної безпеки держави. Актуальність цього питання постійно зростає в умовах поглиблення цифрової трансформації та необхідності підвищення ефективності державного управління в митній сфері.

Постановка завдання. Мета статті полягає у здійсненні комплексного аналізу ролі та ефективності сучасних інформаційно-комунікаційних систем контролю за переміщенням товарів через митний кордон держави на основі дослідження їх функціоналу, визначенні ефективності та перспектив розвитку у вітчизняній практиці для сприяння активізації міжнародної торгівлі та зміцнення економічної безпеки держави.

Для досягнення мети було поставлено наступні завдання: провести оцінку інформаційно-комунікаційних систем митного контролю; здійснити аналіз їх потенціалу у сфері попереднього інформування, управління ризиками, електронного декларування, відстеження вантажів та автоматизованого контролю; визначити перспективи їх подальшого розвитку та вдосконалення з урахуванням новітніх технологічних тенденцій та міжнародного досвіду.

Виклад основного матеріалу дослідження. Стаття 4 Митного кодексу України визначає, що при переміщенні товарів через митний кордон України здійснюються сукупність митних формальностей та процедур, порядок їх виконання відповідними особами і митними органами, а також автоматизованою системою митного оформлення з метою дотримання вимог законодавства України з питань митної справи [4]. Згідно з Митним Кодексом України, здійснення митних формальностей при переміщенні вантажів через митний кордон здійснюється за допомогою митного контролю та митного оформлення на основі застосування відповідних автоматизованих інформаційно-комунікаційних систем у цифровому форматі.

Ефективне використання інформаційно-комунікаційних систем у митній сфері є неможливим без належного формування організаційного, кадрового, інформаційно-комунікаційного, інституційного та інших різновидів забезпечення (див. табл. 1), яке повинне охоплювати всі необхідні складові для забезпечення безперебійного функціонування, взаємодії між суб'єктами зовнішньоекономічної діяльності та митними органами, а також захисту інформаційного простору. Варто підкреслити, що цей процес є складним, комплексним та потребує системного підходу й міжвідомчої координації.

Впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в митній сфері є реалізацією широкого комплексу трансформаційних перетворень митного адміністрування шляхом широкоформатного процесу інтеграції цифрових технологій у всі аспекти митної діяльності з метою

оптимізації, спрощення та підвищення ефективності здійснення митних формальностей та митного контролю.

Таблиця 1

Різновиди забезпечення інформаційно-комунікаційних систем

Різновид	Суть прояву та сфера охоплення
Інституційне забезпечення	охоплює гармонізацію вітчизняного митного законодавства з міжнародними стандартами з метою спрощення міжнародної торгівлі та посилення міжнародної інтеграції суб'єктів ЗЕД; прийняття законодавчих та нормативно-правових актів з питань ведення електронного документообігу, заповнення митних декларацій в електронному форматі, сплати митних платежів та здійснення інших митних формальностей в цифровому вимірі;
Інформаційно-комунікаційне забезпечення	включає в себе: розробку та запровадження відповідних систем, спрямованих на систематизацію даних, аналіз ризиків, автоматизацію митних процедур та здійснення митного контролю, ефективність якого значно посилюється за умови використання новітніх цифрових технологій, на кшталт управління великими масивами даних; штучний інтелект та блокчейн для аналізу ризиків, виявлення правопорушень, відстеження товарів та забезпечення прозорості ланцюгів постачання товарів; інтернет речей для акумуляції даних в режимі реального часу про переміщення вантажів, дотримання міжнародних стандартів транспортних перевезень тощо;
Організаційне забезпечення	передбачає реалізацію системи заходів з метою аналізу існуючих процедур для їх спрощення та оптимізації шляхом запровадження більш ефективних алгоритмів комунікації; а також запровадження відповідних сервісів, онлайн-платформ та порталів для надання електронних послуг суб'єктам ЗЕД, що може охоплювати процеси електронного декларування, отримання дозволів та ліцензій, онлайн-консультацій тощо;
Координаційне забезпечення	охоплює електронну взаємодію між функціональними підрозділами митних органів, що покликані здійснювати відповідні митні формальності при переміщенні товарів через митний кордон держави та іншими інституціями держави (податковою, прикордонною службою, органами сертифікації тощо) та інших країн для обміну інформацією та координації дій, зокрема створення «єдиного вікна» для міжнародної торгівлі;
Кадрове забезпечення	містить комплекс заходів, спрямованих на підготовку, перепідготовку та підвищення кваліфікації співробітників митних органів для ефективного використання сучасних цифрових технологій, що включає: розробку спеціалізованих навчальних програм; проведення тренінгів, семінарів та майстер-класів для ознайомлення з новими програмними продуктами; забезпечення безперервного професійного розвитку співробітників;
Безпекове забезпечення	передбачає комплекс модулів, спрямованих на гарантування цілісності, конфіденційності та доступності митних даних і систем, а також на мінімізацію ризиків, пов'язаних з кіберзагрозами та несанкціонованим втручанням. Воно включає: впровадження комплексних систем захисту інформації (КСЗІ); застосування сучасних технологій кіберзахисту, таких як міжмережеві екрани (firewalls), системи виявлення та запобігання вторгненням (IDS/IPS), антивірусне програмне забезпечення, системи шифрування даних та інші; регулярний моніторинг та аналіз; контроль доступу до інформаційних систем, використання надійних методів аутентифікації та авторизації; забезпечення фізичної безпеки серверного обладнання та інших критично важливих елементів IT-інфраструктури; розробку та впровадження планів відновлення після аварій.

Джерело: складено авторами

За підсумками 2023 року, на основі використання інформаційно-комунікаційних систем при здійсненні контрольних функцій за правильністю визначення митної вартості товарів митними органами було збільшено базу оподаткування на 49,3 млрд гривень, що дало можливість додатково спрямувати до Державного бюджету України 9,3 млрд грн, що на 46 % більше ніж у 2022 році (додаткові надходження у 2022 році – 6,3 млрд гривень) [5].

Імплементація інформаційних технологій в митну практику України розпочалася практично з проголошення незалежності нашої держави, однак лише з прийняттям Концепції створення, упровадження і розвитку системи електронного декларування товарів було здійснено систему законодавчих ініціатив та інституційних заходів запровадження програмного забезпечення реалізації цифрових та інформаційних технологій електронного документообігу, які використовували електронний цифровий підпис, оптимізовували процеси декларування в електронному форматі між суб'єктами ЗЕД та митними органами держави [6].

Схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України №1236-р Концепція створення багатофункціональної комплексної системи «Електронна митниця» [7], значно полегшила взаємодію між суб'єктами підприємницької діяльності, які здійснювали експортно-імпортні операції з митними органами, сприяла оптимізації, стандартизації та автоматизації митних формальностей шляхом підвищення ефективності, точності та прозорості митних процедур, особливо в частині здійснення автоматизованого митного контролю, розрахунково-платіжних операцій та декларування товарів.

Потреба в електронній митниці зумовлена вимогами ведення сучасного бізнесу та міжнародної торгівлі, спрямованими на зменшення бюрократії, підвищення ефективності та швидкості митних

процедур. Електронна форма забезпечує більшу прозорість і контроль, сприяє формуванню сприятливого бізнес-середовища, відповідає міжнародним стандартам та посилює безпеку й захист національних інтересів, зокрема щодо контролю за ввезенням/вивезенням товарів. Крім того, електронна митниця полегшує інтеграцію країн у міжнародні ланцюги постачань, роблячи митне оформлення швидшим та ефективнішим, що стимулює міжнародну торгівлю та економічне зростання. Ці чинники підкреслюють необхідність автоматизації та підвищення ефективності роботи митної служби через впровадження електронної митниці. Системи «єдиного вікна» в електронній митниці спрощують торгівлю, дозволяючи подавати всю необхідну інформацію через єдину онлайн-платформу. Це усуває дублювання документів та скорочує час і витрати для трейдерів. Митні органи отримують можливість ефективно обмінюватися даними з іншими державними установами для інтегрованих та скоординованих митних процесів.

Для прикладу, упродовж 2023 року з метою перевірки автентичності документів, поданих під час митного оформлення для підтвердження заявленої митної вартості товарів, до митних адміністрацій іноземних держав було направлено 205 запитів. Це на 60,3 % менше порівняно з 2022 роком (517 запитів). Із них 85 були направлені до 20.02.2023, а ще 120 – підготовлені за участю Департаменту міжнародної взаємодії. Варто відзначити зростання частки запитів, ініційованих Департаментом: з 58 % у 2022 році до 73 % у 2023 році. Впродовж 2023 року було отримано та опрацьовано 334 відповіді на міжнародні запити (у 2022 році – 344). У 72 випадках виявлено розбіжності у поданих відомостях, ще у 83 випадках – надано недостатньо інформації для однозначного висновку. На основі отриманих даних митницям було направлено рекомендації для подальших дій в межах чинного законодавства, зокрема щодо складання протоколів про порушення митних правил та проведення документальних перевірок. У результаті складено 59 протоколів (у 2022 році – 38), а сума нарахованих стягнень зросла на 14 % – зі 89,5 млн грн до 101,694 млн грн, що свідчить про підвищення ефективності контрольної роботи [5].

Держмитслужба України (ДМСУ) здійснює системну діяльність з метою запровадження новітніх та високоефективних інформаційно-комунікаційних систем для оптимізації та автоматизації митних процедур. Ключовою в цьому аспекті є Єдина автоматизована інформаційна система (EAIC), як «багатофункціональна інтегрована автоматизована система, яка становить сукупність взаємопов'язаних інформаційних, електронно- та інформаційно-комунікаційних систем, що забезпечують функціонування електронних інформаційних ресурсів митних органів з метою здійснення митної справи, і засобів їх забезпечення» [8] та створення ефективного електронного документообігу між суб'єктами ЗЕД та структурними підрозділами митних органів.

Автоматизована система митного оформлення (АСМО) є програмним продуктом, що уможливорює оперативне здійснення митних процедур та контроль руху товарів через митний кордон держави. На сьогоднішній день здійснюється широкоформатний процес інтеграції функціональних можливостей автоматизованих систем управління ризиками (АСУР 2.0) та митного оформлення (АСМО 2.0) з міжнародною системою NCTS, а також проводиться тестування їхньої спільної роботи. Запровадження АСУР 2.0 сприяло цифровізації значних масивів інформації та переведенню відповідних митних процедур в онлайн-режим, що забезпечило підвищення ефективності застосовуваних профілів митних ризиків, їх своєчасне коригування або скасування.

Ефективним інструментом у взаємодії між митницею та підприємствами є електронна система «Єдине вікно для міжнародної торгівлі», що запрацювала у 2016 році та дозволила суб'єктам ЗЕД подавати документи онлайн через єдиний портал, що суттєво скоротило час митного оформлення. Система забезпечує взаємодію з чотирма ключовими Web-блоками: контроль за дотриманням законодавства щодо харчових продуктів і кормів, ветеринарно-санітарний контроль, фітосанітарний контроль, органи, що видають дозвільні документи. У межах «єдиного вікна» також функціонують сервіси: «Митний реєстр об'єктів права інтелектуальної власності», «Реєстр митних брокерів», «Реєстр податкових повідомлень-рішень», «Реєстр АЕО» тощо. Важливою особливістю є принцип, згідно з яким, якщо впродовж 4 годин з моменту подання документів не надано офіційної відповіді, система автоматично вважає контроль пройденим, що дає підставу для завершення митних процедур.

В умовах воєнного стану для осіб, які ввозять гуманітарну допомогу, є можливість створення електронної декларації через Особистий кабінет на порталі «Єдине вікно для міжнародної торгівлі» після проходження електронної ідентифікації за допомогою КЕП або засобів інтегрованої системи електронної ідентифікації.

За ініціатииви Офісу Президента України та ДМСУ створено електронний сервіс «Державна система гуманітарної допомоги», що дозволяє подавати е-декларацію заздалегідь, навіть нерезидентам; з цією метою було розроблено програмне забезпечення для обміну інформацією в режимі реального часу з Офісом Президента та Міністерством економіки щодо ввезення гуманітарних вантажів.

У межах Програми ЄС з підтримки управління державними фінансами в Україні одним із пріоритетів митної реформи стало впровадження режиму спільного транзиту (NCTS), Програми авторизованого економічного оператора (АЕО), а також запуск нових ІТ-систем. Ключовим

досягненням у цьому напрямі став успішний запуск платформи NCTS – технології, що лежить в основі спільного транзиту. Україна офіційно розпочала впровадження NCTS 17 березня 2021 року з метою приєднання до Конвенції про процедуру спільного транзиту. Для ефективного впровадження цієї системи ДМСУ проводить масштабну організаційну та координаційну роботу, спрямовану на розвиток функціоналу Нової комп'ютеризованої транзитної системи відповідно до вимог Конвенції.

Приєднання до Конвенції відкриває низку переваг для України, зокрема: безперервний обмін інформацією в режимі реального часу з 35 країнами-учасницями щодо транзитних вантажів; спрощення митних процедур завдяки єдиній декларації та механізму єдиної фінансової гарантії; інтеграція до національного законодавства ефективних механізмів діяльності фінансових гарантів; доступ до достовірної інформації про транзитні переміщення за країнами та видами товарів; запровадження транзитних спрощень, таких як загальна гарантія, звільнення від гарантії, статус авторизованого вантажовідправника/вантажоодержувача, право на самостійне пломбування тощо. Варто зазначити, що порівняльний аналіз результатів приєднання до міжнародної транзитної системи є коректним лише з моменту набуття Україною членства в Конвенції. Статистичні показники свідчать про стабільну позитивну динаміку в усіх ключових напрямках (табл. 2).

Таблиця 2

Результати застосування електронної транзитної системи NCTS

Місяць /рік	2022		2023		2022		2023	
	за звітний місяць	з початку року	за звітний місяць	з початку року	за звітний місяць	з початку року	за звітний місяць	з початку року
	напрямок-вивезення				напрямок- увезення*			
Січень	406	406	309	309	567	567	158	158
Лютий	661	1067	365	674	892	1459	204	362
Березень	33	1100	786	1460	60	1519	285	647
Квітень	36	1136	1372	2832	48	1567	287	934
Травень	102	1238	2698	5330	35	1602	331	1265
Червень	190	1428	3194	8724	131	1733	386	1651
Липень	203	1631	3196	11920	311	2044	737	2388
Серпень	227	1858	3362	15282	783	2827	281	3209
Вересень	369	2227	3813	19095	932	3759	1038	4247
Жовтень**	39	2266	4719	23814	109	3868	1304	5551
Листопад	137	2403	4693	28507	68	3936	1459	7010
Грудень	285	2688	5135	33642	130	4066	1913	8923

* дані щодо увезення товарів в Україну, зокрема, з метою транзиту

** з 1 жовтня 2022 року розпочалося міжнародне застосування NCTS

Джерело: [5]

Зокрема, протягом року було проведено 42565 операцій в межах процедури спільного транзиту, з яких 33642 – за участі України як митниці відправлення, а 8923 – завершилися на митній території України. Динаміка свідчить про щомісячне зростання кількості транзитних переміщень, кульмінацією чого став четвертий квартал 2023 року, на який припадає 18132 операції – або 42,6 % від загального річного обсягу [5].

Загалом, інформаційно-комунікаційні системи в митній справі – це комплекси програмно-апаратних засобів, мереж передачі даних та інформаційних технологій, які використовуються суб'єктами зовнішньоекономічної діяльності та структурними підрозділами митних органів України (за певних умов і інших країн світу) для автоматизації, оптимізації та забезпечення ефективності митних процедур, контролю та обміну даними. При цьому, при переміщенні товарів через митний кордон держави задіюються електронні інфраструктурні засоби та програмні рішення, які використовуються митними органами для здійснення нагляду та управління потоком товарів, що ввозяться та вивозяться з країни.

Інформаційно-комунікаційні модулі систем контролю за переміщенням товарів через митний кордон є ключовим елементом сучасного митного адміністрування, оскільки дозволяють митним органам здійснювати ефективний моніторинг і перевірку товарів у реальному часі, зменшуючи необхідність фізичного огляду вантажів. Це пришвидшує процес митного оформлення, знижує витрати часу і забезпечує зручність для законних учасників зовнішньоекономічної діяльності, одночасно підвищуючи безпеку і точність контролю, запобігання контрабанді та митним правопорушенням, дозволяючи оперативно виявляти спроби фальсифікації документів або порушень законодавства.

Зокрема, за даними ДМСУ, впродовж січня-вересня 2024 року митниці України зафіксували 7259 порушень митних правил на загальну суму 17 млрд грн, що в 2,5 рази більше, ніж у 2023 році. Тимчасово вилучено предмети правопорушень на 430 млн грн. Серед вилучених товарів: промислові товари на суму 304 млн грн; транспортні засоби на суму понад 68 млн грн; продовольчі товари на суму понад 52 млн грн; валюта на суму 6 млн грн.

За I–III квартали 2024 року у 2273 справах митницею накладено адміністративні штрафи на суму 58,6 млн грн, з яких до державного бюджету надійшло 57,9 млн грн. До суду передано 3969 справ на суму майже 16,6 млрд грн. За результатами судових рішень, накладено стягнень на суму 1,9 млрд грн, зокрема конфіскацію товарів та штрафи [9].

Основна мета запровадження інформаційно-комунікаційних систем та систем контролю про переміщенні товарів і вантажів полягає у: підвищенні ефективності та швидкості митних процедур; посиленні контролю за законністю переміщення товарів; забезпеченні національної безпеки держави шляхом запобігання незаконному обігу небезпечних предметів контрабанди та інших правопорушень; спрощенні взаємодії між структурними підрозділами митних органів, суб'єктами зовнішньоекономічної діяльності та іншими державними інституціями; зменшенні корупційних ризиків завдяки мінімізації людського чинника; а також забезпеченні фіскальних інтересів держави.

У зарубіжній практиці інформаційні системи митного контролю є ключовим інструментом забезпечення прозорості, ефективності та безпеки міжнародної торгівлі. Країни Європейського Союзу, Сполучені Штати Америки, Канада, Японія та інші розвинені держави активно впроваджують комплексні цифрові рішення, які охоплюють автоматизовану обробку декларацій, електронний документообіг, систему управління ризиками, моніторинг транзиту, а також інтеграцію з базами даних правоохоронних органів. Одним із найуспішніших прикладів є Єдина автоматизована митна система ЄС (Automated Import System, AIS), що функціонує в рамках Нової комп'ютеризованої транзитної системи (NCTS). Ця система забезпечує оперативний обмін даними між митницями країн-учасниць, що дозволяє в режимі реального часу відстежувати переміщення товарів, зменшувати час оформлення, підвищувати безпеку кордонів та ефективно протидіяти митним правопорушенням. У США важливу роль відіграє система Automated Commercial Environment (ACE), яка забезпечує повну інтеграцію митних процесів з іншими федеральними агентствами, спрощуючи процес імпорту/експорту та підвищуючи контроль за дотриманням законодавства.

Японія впровадила систему NACCS (Nippon Automated Cargo and Port Consolidated System), яка дозволяє здійснювати митні операції 24/7, з високим рівнем безпеки обміну інформацією. Особливою уваги заслуговує практика впровадження електронних систем аналізу ризиків на основі штучного інтелекту й машинного навчання, що дає змогу прогнозувати потенційні порушення та оперативно реагувати на них. Ці підходи демонструють важливість міжвідомчої інтеграції, автоматизації рутинних процедур і використання аналітичних інструментів для прийняття управлінських рішень у сфері митного контролю.

Таким чином, інформаційно-комунікаційні системи у митному адмініструванні слід розглядати як інтегроване цифрове середовище, яке забезпечує оперативний, прозорий і ефективний контроль за переміщенням товарів через митний кордон держави. Основними функціональними характеристиками таких систем є: здатність до багаторівневого аналізу інформації в режимі реального часу; автоматизація процедур і прийняття рішень на основі заданих алгоритмів ризик-орієнтованого підходу; міжвідомча комунікація на платформі єдиних баз даних; забезпечення достовірності даних про товари, суб'єктів ЗЕД і маршрути переміщення. Ці системи дозволяють виявляти потенційно небезпечні чи шахрайські операції на етапі подання декларацій, знижуючи ризики незаконного переміщення товарів, ухилення від оподаткування, контрабанди, а також фінансування терористичної діяльності через приховані транскордонні потоки.

В цьому контексті, пріоритетні напрями розвитку інформаційно-комунікаційних систем у митній сфері включають: впровадження аналітичних модулів на основі штучного інтелекту, здатних виявляти нетипові шаблони поведінки учасників ЗЕД та автоматично сигналізувати про ризикові операції на основі накопиченої історичної інформації; інтеграція інформаційних систем митниці з базами даних інших державних та правоохоронних органів, що дозволяє швидко ідентифікувати зв'язки між суб'єктами, перевіряти їхню історію, наявність порушень або санкцій, а також координувати спільні заходи з попередження правопорушень; розширення можливостей електронних транзитних систем, зокрема повноцінна інтеграція з системою NCTS, що забезпечує прозорість руху товарів у міжнародному масштабі, спрощення процедур контролю, та мінімізацію людського фактора, який часто є вразливим елементом у корупційних схемах.

Ефективне функціонування зазначених систем не лише підвищує якість державного контролю за зовнішньоекономічною діяльністю, зміцнює національну безпеку в умовах зовнішніх загроз і воєнного стану та дозволяє мінімізувати втрати бюджету від митних правопорушень, протидіяти тінновим схемам, а також формує репутацію України як надійного партнера в міжнародній системі митної співпраці.

Висновки з проведеного дослідження. Резюмуючи, відмітимо, що інформаційно-комунікаційні системи відіграють ключову роль у забезпеченні ефективного контролю за переміщенням товарів через митний кордон держави. Сьогодні вони охоплюють практично всі аспекти митної діяльності – від автоматизації документообігу до управління ризиками, попереднього декларування, аналітики та прийняття управлінських рішень, а їх функціональні можливості щодо автоматизованого контролю та обміну інформацією значно підвищують ефективність митних органів у протидії сучасним транскордонним загрозам.

В умовах воєнного стану та зростаючих зовнішніх загроз цифровізація митної системи набуває чітко вираженого безпекового змісту. Своєчасний обмін інформацією, верифікація вантажів та ідентифікація порушень дозволяють не лише покращити митний контроль, але й попереджати загрози економічній безпеці держави. Важливу роль у цьому процесі відіграє ефективна взаємодія між суб'єктами зовнішньоекономічної діяльності та митними органами. Саме налагоджена комунікація, прозорість процедур і доступ до електронних сервісів створюють умови для зменшення корупційних ризиків, пришвидшення митного оформлення та посилення довіри між державою і бізнесом.

Реформування інформаційного забезпечення митниці, зокрема шляхом впровадження системи «е-Митниця», є необхідною умовою як для успішної інтеграції України до міжнародних економічних процесів, так і для підвищення стійкості держави до викликів сучасної безпекової ситуації. Водночас, збереження ролі людського фактора залишається критично важливим для забезпечення гнучкості, адаптивності та ефективної взаємодії в умовах динамічного середовища.

Література

1. Сидорович О., Герчаківський С. Інформаційне забезпечення митної справи України в контексті цифрової стратегії розвитку суспільства. *Світ фінансів*. 2021. № 1(66). С. 210-225.
2. Сидорович О. Проблематика використання новітніх інформаційно-комунікаційних технологій у митному просторі України. *Світ фінансів*. 2023. № 4(73). С. 89-101.
3. Степаненко С. В. Напрями удосконалення митного контролю та переміщення товарів через митний кордон України. *Актуальні проблеми політики*. 2023. Вип. 71. С. 49-54.
4. Митний кодекс України : Закон України від 13.03.2012 р. № 4495-VI (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4495-17#Text> (дата звернення: 12.11.2024).
5. Звіт про результати роботи Державної митної служби за 2023 рік. *Державна митна служба України*: офіційний веб-сайт. URL: <https://customs.gov.ua/plani-ta-zviti-roboti> (дата звернення: 12.11.2024).
6. Про затвердження Концепції створення, впровадження і розвитку системи електронного декларування товарів : Наказ Державної митної служби України від 18.10.2006 р. № 907. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0907342-06> (дата звернення: 12.11.2024).
7. Про схвалення Концепції створення багатофункціональної комплексної системи «Електронна митниця» : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17.09.08 р. № 1236-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1236-2008-%D1%80#Text> (дата звернення: 12.11.2024).
8. Положення про Єдину автоматизовану інформаційну систему митних органів, порядок і умови застосування її систем, затв. Наказом Міністерства фінансів України 19 травня 2023 року № 263. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1132-23#Text> (дата звернення: 12.11.2024).
9. Державна митна служба України : офіційний веб-сайт. URL: <https://customs.gov.ua> (дата звернення: 12.11.2024).

References

1. Sydorovych, O. and Herchakivskyi, S. (2021), "Information support of the customs business of Ukraine in the context of the digital strategy of society development", *Svit finansiv*, no. 1(66), pp. 210-225.
2. Sydorovych, O. (2023), "Problems of using the latest information and communication technologies in the customs space of Ukraine", *Svit finansiv*, no. 4(73), pp. 89-101.
3. Stepanenko, S.V. (2023), "Areas of improvement of customs control and movement of goods across the customs border of Ukraine", *Aktualni problemy polityky*, Iss. 71, pp. 49-54.
4. The Verkhovna Rada of Ukraine (2012), Law of Ukraine "Customs Code of Ukraine" dated 13.03.2012 no. 4495-VI, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4495-17#Text> (access date November 12, 2024).
5. State Customs Service of Ukraine (2024), "Report on the results of the work of the State Customs Service for 2023", available at: <https://customs.gov.ua/plani-ta-zviti-roboti> (access date November 12, 2024).
6. State Customs Service of Ukraine (2006), "Order of the State Customs Service of Ukraine 'On Approval of the Concept of Creation, Implementation and Development of the Electronic Goods Declaration System' dated 18.10.2006 no. 907", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0907342-06> (access date November 12, 2024).

7. Cabinet of Ministers of Ukraine (2008), "Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine "On Approval of the Concept of Creation of the Multifunctional Integrated System «Electronic Customs»" dated 17.09.08 no. 1236-r, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1236-2008-%D1%80#Text> (access date November 12, 2024).

8. Ministry of Finance of Ukraine (2023), Order "Regulations on the Unified Automated Information System of the Customs Authorities, Procedure and Conditions for the Use of its Systems" dated 19.05.2023 no. 263, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1132-23#Text> (access date November 12, 2024).

9. "State Customs Service of Ukraine : official website", available at: <https://customs.gov.ua> (access date November 12, 2024).

Кекіш І.П., Дутка О.Є., Вергун В.В.

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ЗА ПЕРЕМІЩЕННЯМ ТОВАРІВ ЧЕРЕЗ МИТНИЙ КОРДОН ДЕРЖАВИ: БЕЗПЕКОВИЙ КОНТЕКСТ

Мета. Комплексний аналіз ролі та ефективності сучасних інформаційно-комунікаційних систем контролю за переміщенням товарів через митний кордон держави на основі дослідження їх функціоналу, визначенні ефективності та перспектив розвитку у вітчизняній практиці для сприяння активізації міжнародної торгівлі, та зміцнення економічної безпеки держави.

Методика дослідження. У процесі дослідження використовувалися такі загальнонаукові та спеціальні методи: індукції та дедукції – на етапі збору, узагальнення та логічного осмислення інформації щодо стану застосування інформаційно-комунікаційних систем митного контролю, для виявлення ключових проблем і потенційних загроз їх реалізації; аналіз та синтез – для дослідження функціонального наповнення різновидів забезпечення ІКТ-систем, а також для формування пропозицій щодо вдосконалення їхньої структури та взаємодії; системний підхід – з метою всебічного розгляду інформаційно-комунікаційних систем як елементів єдиного механізму митної безпеки, що поєднує інформаційно-комунікаційні, організаційні та інституційні компоненти; абстрактно-логічний метод – для теоретичного узагальнення отриманих результатів, формулювання висновків і пропозицій щодо підвищення ефективності використання інформаційно-комунікаційних систем митного контролю в умовах гібридних викликів і загроз.

Результати дослідження. Обґрунтовано, що інформаційно-комунікаційні системи (ІКС) митного контролю відіграють ключову роль у забезпеченні національної загалом та митної безпеки держави зокрема, виступаючи інструментом оперативного виявлення ризиків, недопущення переміщення через кордон заборонених або небезпечних товарів, а також запобігання фінансовим втратам бюджету. Систематизовано функціональні можливості сучасних інформаційних систем митного контролю в контексті посилення національної безпеки, зокрема шляхом інтеграції з міжнародними інформаційними базами, реалізації системи управління ризиками, автоматизованого аналізу декларацій та використання технологій моніторингу переміщень у режимі реального часу. Доведено, що ефективне використання ІКС дозволяє оперативно і точно ідентифікувати потенційно небезпечні вантажі, відстежувати переміщення товарів подвійного призначення, блокувати схеми фінансування незаконної діяльності та підвищити контроль за стратегічно важливими товаропотоками. З'ясовано, що подальший розвиток ІКС у митній сфері має базуватись на принципах кіберзахисту, міжвідомчої взаємодії та інтеграції із загальнодержавною системою безпеки. Перспективними напрямками визначено впровадження штучного інтелекту для аналізу ризиків, розвиток платформ обміну даними з силовими структурами та створення єдиного захищеного інформаційного простору митного контролю.

Наукова новизна результатів дослідження. Обґрунтовано роль інформаційно-комунікаційних систем митного контролю при переміщенні вантажів через митний кордон держави, що дає можливість розглядати їх як ключовий інструмент підвищення ефективності митного контролю в умовах зростання транскордонних загроз та актуалізації безпекових викликів. Удосконалено трактування інформаційних систем як інтегративної категорії, що поєднує технологічні рішення, адміністративні процедури та алгоритми аналітичної обробки даних у системі захисту економічної безпеки держави.

Встановлено, що подальший розвиток цифрових інструментів у сфері митного контролю повинен здійснюватися за такими пріоритетними напрямками: впровадження аналітичних модулів на основі штучного інтелекту для виявлення ризикових операцій; інтеграція баз даних митних та правоохоронних органів для посилення міжвідомчої взаємодії; розширення можливостей систем електронного транзиту (зокрема NCTS) для забезпечення прозорості руху товарів у міжнародному масштабі.

Практична значущість результатів дослідження. Отримані в ході дослідження висновки та пропозиції можуть бути використані при формуванні практичних заходів реалізації митного контролю, зокрема у напрямі впровадження та вдосконалення інформаційно-комунікаційних систем у безпековому контексті. Практичне впровадження рекомендацій сприятиме посиленню міжвідомчої

взаємодії, зниженню рівня тінізації митної сфери, а також зміцненню національної безпеки в умовах воєнного стану та зовнішніх загроз.

Ключові слова: митні формальності, митний контроль, інформаційно-комунікаційні системи, «е-Митниця», електронне декларування, електронна транзитна система NCTS.

Kekish I.P., Dutka O.Ye., Verhun V.V.

ICT (INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY) SYSTEMS FOR CUSTOMS GOODS MOVEMENT CONTROL: SECURITY CONTEXT

Purpose. The aim of the article is to conduct a comprehensive analysis of the role and effectiveness of modern information and communication systems for monitoring the movement of goods across the state customs border, based on the study of their functionality, and to determine the effectiveness and the identification of development prospects in domestic practice to promote the intensification of international trade and strengthen the economic security of the state.

Methodology of research. The study employed a range of general scientific and specialized methods: induction and deduction were applied during the stages of data collection, generalization, and logical interpretation of information regarding the use of information and communication systems (ICT) in customs control, in order to identify key issues and potential threats to their implementation; analysis and synthesis were used to examine the functional structure of various components of ICT system support, as well as to develop proposals for improving their architecture and interaction; the system approach was applied to comprehensively consider information and communication systems as integral elements of the overall customs security mechanism, integrating informational, organizational, and institutional components; the abstract and logical method was used for the theoretical generalization of the obtained results, formulation of conclusions, and development of proposals aimed at enhancing the efficiency of ICT usage in customs control under hybrid challenges and threats.

Findings. The study substantiates that customs control information and communication systems (ICS) play a key role in ensuring national security in general, and customs security of the state in particular. These systems serve as essential tools for the prompt identification of risks, prevention of the cross-border movement of prohibited or dangerous goods, and protection against financial losses to the state budget. The functional capabilities of modern customs control ICS are systematized in the context of strengthening national security, particularly through integration with international information databases, implementation of risk management systems, automated declaration analysis, and the use of real-time cargo monitoring technologies. It is demonstrated that the effective use of ICS enables timely and accurate identification of potentially hazardous cargo, monitoring of dual-use goods, disruption of illicit financial schemes, and enhanced control over strategically important trade flows.

The study reveals that the further development of ICS in the customs domain should be based on the principles of cybersecurity, interagency cooperation, and integration with the national security system. Promising directions include the implementation of artificial intelligence for risk analysis, the development of data exchange platforms with law enforcement agencies, and the creation of a unified, secure information space for customs control.

Scientific originality. The role of information and communication systems in customs control during the movement of goods across the state customs border was substantiated, allowing them to be considered a key instrument for enhancing the efficiency of customs control amid growing cross-border threats and increasing security challenges. The interpretation of information systems was improved as an integrative category that combines technological solutions, administrative procedures, and data analytics algorithms within the system of protecting the economic security of the state.

It was established that the further development of digital tools in the field of customs control should follow the following priority directions: implementation of analytical modules based on artificial intelligence for identifying high-risk operations; integration of customs and law enforcement databases to strengthen interagency cooperation; and expansion of the capabilities of electronic transit systems (in particular, NCTS) to ensure transparency in the international movement of goods.

Practical value. The conclusions and proposals obtained in the course of the research can be used in the development of practical measures for the implementation of customs control, particularly in the direction of introducing and improving information and communication systems in the context of security. The practical implementation of the recommendations will contribute to strengthening interagency cooperation, reducing the level of shadow activity in the customs sphere, and enhancing national security under martial law and external threats.

Key words: customs formalities, customs control, information and communication systems, e-Customs, electronic declaration, New Computerised Transit System (NCTS).