

ravlinnia: kontseptsii, paradyhma, rozvytok, udoskonalennia, 9, 168–175.

<https://doi.org/10.31470/2786-6246-2024-9-168-175>

Sariohlo V. H. (2021). *Mikrodani u sotsialno-ekonomichnykh doslidzhenniakh* [Microdata in socio-economic research]. Uman: Vydavets Sochinskyi M. M.

Sinclair S. & Baglioni S. (2024). *Handbook on Social Innovation and Social Policy*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.

WhiteBIT. (2024, August 30). *Shcho take smart-kontrakt u blokcheini ta yak vin pratsiuie?* [What is a smart contract in blockchain and how does it work?]. <https://blog.whitebit.com/uk/about-smart-contracts/>

Yermolenko O., Vlasenko T. & Shapovalova I. (2024). *Naslidky tsyfrovoho rozryvu ta shliakhy yoho podo-*

lannia [Consequences of the digital divide and ways to overcome it]. *Modeling the Development of the Economic Systems*, 2, 79–84.

<https://doi.org/10.31891/mdes/2023-7-11>

Żakowska M. & Domalewska D. (2021). *Social Security in the Balkans*. Vol. 1: An Overview of Social Policy in Croatia, Albania, Bosnia and Herzegovina, Greece, Romania and Bulgaria. Leiden ; Boston: Brill.

Zhavoronok A. V. & Lopashchuk I. A. (2024). *Tsyfrovizatsiia sotsialnoi sfery v konteksti zabezpechennia ekonomichnoi bezpeky derzhavy* [Digitalization of the social sphere in the context of ensuring the economic security of the state]. *Ekonomichnyi prostir*, 189, 253–258.

<https://doi.org/10.32782/2224-6282/189-45>

УДК 351.746:004.738.5:339.5:343.352

JEL: F13; H56; L86; O33; K34

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-11-216-224>

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗМІЦНЕННЯ МИТНОЇ БЕЗПЕКИ ЗА УМОВ ІНТЕЛЕКТУАЛІЗУВАННЯ ТА ЦИФРОВІЗУВАННЯ: РОЛЬ ДОКУМЕНТАЛЬНО-ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

©2025 ЗАВЕРБНИЙ А. С., ЗАЛІЗНА Л. В., ТРАЧ М. Я.

УДК 351.746:004.738.5:339.5:343.352

JEL: F13; H56; L86; O33; K34

Завербний А. С., Залізна Л. В., Трач М. Я. Проблеми та перспективи зміцнення митної безпеки за умов інтелектуалізування та цифровізування: роль документально-інформаційного забезпечення

Мета статті полягає в дослідженні ключових проблем, перспектив зміцнення митної безпеки за умов цифровізування, інтелектуалізування та ролі в цьому документально-інформаційного забезпечення. Проведено огляд літературних джерел за вказаною проблематикою. Проаналізовано та деталізовано ключові етапи цифровізування вітчизняної митної сфери. Цифровізування сфер суспільного життя, включно з митною справою, створює нові можливості для ефективного контролювання зовнішньоекономічної діяльності, водночас породжує низку ризиків, пов'язаних із кіберзлочинністю, витоками інформації, маніпулюваннями із митними документами тощо. Констатовано, що митна безпека є складовою всієї національної безпеки держави. Вона має чітко спрямовуватися на захист державних економічних інтересів, забезпечення справедливого оподаткування (мито, митний збір, ПДВ, акцизний збір), протидію контрабанді, митним правопорушенням тощо. Охарактеризовано основні принципи та напрямки цифровізування вітчизняного митного документообігу. У статті наведено рекомендований перелік індикаторів інтегрального оцінювання рівня безпеки митної справи країни за умов цифровізування інформаційних потоків. Розроблено та схематично відображено поетапне зміцнення вітчизняної митної безпеки за умов цифровізування. Цифровізування митної справи відкриває нові горизонти для забезпечення митної безпеки, одночасно ставлячи перед державою та бізнесом нові виклики, іноді й загрози. Документально-інформаційне забезпечення в цьому процесі виступає не лише технічним елементом, але й стратегічним інструментом боротьби із митними правопорушеннями. Саме його ефективне функціонування потребуватиме комплексного поетапного підходу, включно з правовим, технічним, організаційним і освітнім забезпеченням. Успішна реалізація таких заходів сприятиме формуванню прозорого, конкурентного та, головне, безпечного зовнішньоекономічного середовища в Україні за умов європейського інтегрування. Перспективами подальших наукових досліджень у даному напрямі виступає формування інституту економічної, митної та інших видів безпеки, системи його інформаційної підтримки і цифрового забезпечення.

Ключові слова: митна справа, митне контролювання, митне оформлення, євроінтегрування, цифровізування, інформаційна підтримка.

Рис.: 1. **Табл.:** 1. **Бібл.:** 24.

Завербний Андрій Степанович – доктор економічних наук, професор, професор кафедри зовнішньоекономічної та митної діяльності, Національний університет «Львівська політехніка» (вул. Степана Бандери, 12, Львів, 79013, Україна)

E-mail: andrii.s.zaverbnyi@lpnu.ua

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7307-536X>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/AAL-2494-2020>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57218347743>

Залізна Любов Вікторівна – старший викладач кафедри зовнішньоекономічної та митної діяльності, Національний університет «Львівська політехніка» (вул. Степана Бандери, 12, Львів, 79013, Україна)

E-mail: liubov.v.zalizna@lpnu.ua

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7330-000X>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/R-6460-2017>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57222492505>

Трач Маркіян Ярославович – аспірант кафедри зовнішньоекономічної та митної діяльності, Національний університет «Львівська політехніка» (вул. Степана Бандери, 12, Львів, 79013, Україна)
E-mail: markiiian.y.trach@lpnu.ua
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9632-7854>
Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/LOR-3264-2024>

UDC 351.746:004.738.5:339.5:343.352
JEL: F13; H56; L86; O33; K34

Zaverbnyi A. S., Zalizna L. V., Trach M. Ya. Problems and Prospects of Strengthening Customs Security in the Context of Intellectualization and Digitalization: The Role of Documentary and Information Support

The aim of the article is to examine key issues and the prospects for strengthening customs security amid digitalization and automation, as well as the role of documentary and information support in this process. A review of literature on the topic has been conducted. The key stages of digitalization in the domestic customs sector have been analyzed and detailed. Digitalization of sectors of public life, including customs, creates new opportunities for the efficient monitoring of foreign economic activity, while also posing a range of risks related to cybercrime, information leaks, and manipulations with customs documents. It is affirmed that customs security is an integral part of the national security of the State. It should be clearly directed at protecting the country's economic interests, ensuring fair taxation (duties, customs fees, VAT, excise duties), counteracting smuggling, and preventing customs violations, among other objectives. The main principles and directions of digitalizing domestic customs documentation have been outlined. The article provides a recommended list of indicators for the integrated assessment of the country's customs security level in the context of information flow digitalization. A phased approach to strengthening domestic customs security under digitalization has been developed and schematically illustrated. Digitalization of customs operations opens new opportunities for ensuring customs security, while at the same time presenting new challenges and sometimes threats to the State and businesses. In this process, documentary and information support serves not only as a technical component but also as a strategic tool for combating customs violations. Its efficient functioning will require a comprehensive, phased approach, including legal, technical, organizational, and educational measures. The successful implementation of such measures will contribute to the creation of a transparent, competitive, and, most importantly, secure foreign economic environment in Ukraine within the framework of European integration. Prospects for further scientific research in this area include the establishment of institutions for economic, customs, and other types of security, as well as systems for their information support and digital provision.

Keywords: customs, customs control, customs clearance, European integration, digitalization, information support.

Fig.: 1. Tabl.: 1. Bibl.: 24.

Zaverbnyi Andriy S. – D. Sc. (Economics), Professor, Professor of the Department of Foreign Trade and Customs Operations, National University «Lviv Polytechnic» (12 Stepana Bandery Str., Lviv, 79013, Ukraine)
E-mail: andrii.s.zaverbnyi@lpnu.ua

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7307-536X>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/AAL-2494-2020>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57218347743>

Zalizna Lyubov V. – Senior Lecturer of the Department of Foreign Trade and Customs Operations, National University «Lviv Polytechnic» (12 Stepana Bandery Str., Lviv, 79013, Ukraine)

E-mail: lyubov.v.zalizna@lpnu.ua

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7330-000X>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/R-6460-2017>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57222492505>

Trach Markiiian Ya. – Postgraduate Student of the Department of Foreign Trade and Customs Operations, National University «Lviv Polytechnic» (12 Stepana Bandery Str., Lviv, 79013, Ukraine)

E-mail: markiiian.y.trach@lpnu.ua

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9632-7854>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/LOR-3264-2024>

За умов сучасності, що передусім характеризуються активним глобалізуванням, цифровим трансформуванням та інтелектуалізуванням, поглибленням інтеграційних процесів між Україною та ЄС, митна система України, зрозуміло, потребує суттєвих змін, реформ, які поступово відбуваються.

Основною метою цих змін виступає, перш за все, забезпечення необхідного рівня митної безпеки, що є одним із ключових елементів національної безпеки. Наростаючі обсяги зовнішньоторговельних операцій, ускладнення товаропотоків, застосування нових цифрових технологій водночас створюють передумови для зростання ризиків митних правопорушень, контрабанди, шахрайства із документами, кіберзлочинності тощо.

Одним із найважливіших чинників мінімізування цих та інших ризиків є формування ефектив-

ного документально-інформаційного забезпечення митної діяльності, яке виконуватиме функцію правового, аналітичного, організаційного інструменту контролювання переміщення товарів, капіталів тощо, верифікування даних, обмінювання інформацією між усіма суб'єктами митного процесу, оперативного (своєчасного) реагування на загрози. У процесі цифровізування вітчизняної митної справи значення вказаної складової суттєво зростає.

Незважаючи на наявність нормативних, технічних, організаційних напрацювань у вказаній сфері, існують значні виклики: фрагментарність систем документообігу, слабке інтегрування вітчизняних, міждержавних інформаційних платформ, недостатній рівень кіберзахисту, низький рівень цифрової грамотності персоналу митниць, суб'єктів зовнішньоекономічної

діяльності тощо. Все перелічене потребує переосмислення самого концепту митної безпеки в умовах цифровізування, встановлення чіткої ролі документально-інформаційного забезпечення в системі запобігання правопорушенням у митній сфері.

Таким чином, дослідження митної безпеки із урахуванням перспектив, викликів цифрового трансформовування, ролі документально-інформаційного забезпечення є надзвичайно актуальним як з точки зору теорії державного управління, так і з позицій практичного реалізування митної політики України за умов євроінтегрування.

Огляд літератури показує, що значна увага приділена проблемам інформаційного забезпечення за умов активного цифровізування та інтелектуалізування глобальної та національних економік. Даним проблемам присвячені праці таких науковців, як: Жук О. О. [6], Завербний А. С. [5; 6; 8], Залізна Л. В. [6; 8], Клочко А. [11], Левченко О. В. [12], Мазуренко Л. І. [13], Трач М. Я. [8] та багатьох інших.

Проблематика ж інформаційного забезпечення суто митної діяльності висвітлена в наукових здобутках таких вчених: Завербний А. С. [7], Залевська І. І. [9], Залізна Л. В. [7], Калуга Н. [10], Караваєв Т. [10], Коваленко В. [14], Мацедонська Н. [14], Трач М. Я. [7], Удренас Г. І. [9], Штефан Л. [14] та багатьох інших.

Що ж стосується безпекового аспекту митної справи за умов цифровізування, то слід відзначити таких науковців, що досліджували проблеми та перспективи цього напрямку розвитку економічної науки, а саме: Ващенко К. О. [2], Герчаківський С. Д. [21], Головай Н. М. [19], Онишко С. В. [2], Пашко П. В. [2], Руденко В. В. [19], Рум'янцева К. Є. [19], Севрук К. В. [24], Сидорович О. Ю. [21], Чернецька Білецька Н. Б. [24] та багатьох інших.

Комплексне поєднання всіх зазначених тематик знайшло відображення в наукових дослідженнях таких акторів: Біленець Д. А. [1], Браїлко Л. [22], Віхоть О. [3], Голинський Ю. [3], Дорофеева Л. М. [4], Корнева Т. В. [4], Микуляк О. В. [15], Мохнар І. В. [16], Несторишен І. В. [23], Пукас Ю. А. [18], Рябовол Л. Т. [20], Руда М. В. [18], Смотрич Д. В. [22], Стефанишин Р. І. [15], Туржанський В. А. [23] та багатьох інших.

Однак, незважаючи на актуальність та існуючі значні досягнення в дослідженні вказаної проблематики, дещо поза увагою залишається комплексне поєднання всіх механізмів, що стосуються саме митної безпеки при її інформаційному забезпеченні за умов цифровізації та врахування всіх чинників.

Звісно, що проблематика є надзвичайно динамічною. Зокрема, слід зазначити негативний вплив

на інформаційну безпеку війни з росією. Тому потребує більшої уваги та деталізування інструментарій для оцінювання рівня митної безпеки країни та формування поетапного процесу його підвищення за умов воєнного стану та в повоєнний період.

Метою виступає дослідження ключових проблем, перспектив зміцнення митної безпеки за умов цифровізування й інтелектуалізування та ролі в цьому документально-інформаційного забезпечення.

Протягом останніх років (2020–2024 рр.) Україна активно запроваджувала цифрові технології у сфері митного регулювання [18]. Відбувалося це в межах стратегії цифрового трансформовування держуправління.

Метою цифровізування є підвищення рівнів прозорості, ефективності, зниження корупційних ризиків, спрощення та гармонізування зовнішньоекономічної діяльності.

Серед ключових етапів цифровізування вітчизняної митної сфери є такі: створення Державної митної служби (окремої структури), запуск і розвиток сервісу «Єдине вікно» (сприяє зменшенню кількості контролюючих органів у пунктах пропуску); автоматизування частини митного оформлення, зокрема оформлення транзитних декларацій, розвиток електронного документообігу (запровадження електронних товарно-транспортних накладних (e-ТТН); розширення функціоналу Єдиної автоматизованої інформаційної системи митниці (ЄAIC); початок інтегрування із системою NCTS (*New Computerised Transit System*) як важливий крок до митного співробітництва з ЄС; повномасштабне впровадження NCTS (спочатку пілотний режим); запровадження в мобільному застосунку «Дія» деяких послуг (пов'язаних із дозвільними документами для перевезень); приєднання до Конвенції «Про єдиний транзитний режим»; повне інтегрування із NCTS на всіх вітчизняних митних постах, запровадження та розвиток ризик-орієнтованих систем контролювання (аналізування митних декларацій в автоматизованому режимі); застосування пілотних проєктів зі штучного інтелекту для аналізування вантажопотоків; співпраця із ЄС при обмінюванні даними в режимі реального часу; створення електронного архіву митних документів; запровадження блокчейн-рішень (тестовий режим) тощо [18].

За даних процесів цифровізування та інтегрування України до європейського правового, економічного простору особливої актуальності набуває також питання митної безпеки.

Цифровізування та інтелектуалізування сфер суспільного життя, включно з митною справою,

створює нові можливості для ефективного контролювання зовнішньоекономічної діяльності, водночас породжує низку ризиків, пов'язаних із кіберзлочинністю, витоками інформації, маніпулюваннями із митними документами тощо.

Саме тому особливої ваги набуває належне документально-інформаційне забезпечення вітчизняної митної діяльності. Адже воно відіграє ключову роль у запобіганні правопорушенням, забезпечуючи економічну та в цілому національну безпеку.

Митна безпека є складовою всієї національної безпеки держави. Митна безпека має чітко спрямовуватися на захист державних економічних інтересів, забезпечення справедливого оподаткування (мити, митний збір, ПДВ, акцизний збір), протидію контрабанді, митним правопорушенням тощо.

За сучасності митна безпека є пов'язаною із інформаційною безпекою. Це стосується захисту даних, що циркулюють у системах митного адміністрування.

Цифровізування вітчизняної митної справи повинно передбачати поступове переходження від паперового до електронного документообігу, автоматизування процедур декларування, застосування інформаційно-аналітичних систем для управління ризиками тощо. Це сприятиме зменшенню рівня корупції в митній сфері, підвищенню прозорості, швидкості митних процедур тощо. Для його реалізації потрібно формування надійних засобів захисту інформації, стандартизування форм документів, забезпечення сумісності із міжнародними системами.

Основними принципами інформаційного забезпечення митної справи України за умов цифрової стратегії розвитку (абсолютно погоджуючись із вченими Сидорович О. Ю., Герчаківським С. Д.) повинні бути такі [21, с. 222]: комплексність, доцільність, доступність, економічна спрямованість, транспарентність, стандартизування та безпечність.

На сьогодні основними напрямками цифровізування вітчизняного митного документообігу виступають такі [1; 2; 5; 7; 10; 12; 14; 15; 17; 19; 24]: запровадження та активізування використання електронних декларацій, цифрових підписів; ефективне функціонування системи «Єдине вікно»; застосування NCTS для транзитних операцій; розвивання електронних архівів і баз даних; запровадження штучного інтелекту, «Big Data» у моніторинг ризиків, аномалій митних операцій, використання блокчейн-рішення задля забезпечення незмінності даних, запобігання фальсифікуванню, корупції, інтегрування із міжнародними платформами (WCO Data Model, eTIR, eCMR) тощо.

За допомогою сучасних IT-рішень вітчизняні митні органи отримують можливість автоматично зіставляти дані з різних джерел, виявляти підозрілі транзакції, проводити аналітику в режимі реального часу. Застосування автоматизованої системи аналізування, управління ризиками дозволить фокусувати контрольні дії на високоризикових операціях, відповідно, зменшуючи адміністративний тиск на сумлінний бізнес.

Ключову роль у даному процесі відіграє стандартизування електронних документів, інтегрування баз даних різних вітчизняних органів (митниці, податкової служби, банків, торговельних майданчиків тощо), що дозволить створювати прозоре інформаційне середовище, унеможливаючи маніпуляції із даними, підвищуючи рівень митної безпеки тощо.

Задля оцінювання рівня безпеки митної справи країни (за умов цифровізування та інтелектуалізування інформаційних потоків) доцільно застосовувати (табл. 1) такі індикатори (комплексно або по чергово).

Попри позитивні зрушення в цифровізуванні вітчизняної митної сфери, залишаються й значні ризики, виклики. Ключовими серед них є такі [1; 5; 6; 9; 11; 12; 13; 19; 20; 21; 22; 23]: кіберзагрози, кібератаки на вітчизняні інформаційні системи (передусім росією); витік персональних, комерційних даних; низький рівень IT-компетентності персоналу митниці, суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності; фрагментування інформаційних систем різних українських відомств; нестача фінансування технічного оновлення інфраструктури тощо (див. табл. 1).

Особливої уваги потребуватиме забезпечення кібербезпеки інформаційних систем вітчизняної митниці через зростання атак на українську критичну інфраструктуру. Актуальним є питання налагодження міжнародної взаємодії. Це потрібно для ефективного контролювання транснаціональних потоків. Для цього необхідним є підключення до глобальних баз даних, платформ обміну інформацією.

Для зміцнення митної безпеки за умов цифровізування доцільно (рис. 1): удосконалити нормативно-правову базу (гармонізувати з міжнародною) у частині електронного документообігу; розвивати стандарти обміну митною інформацією відповідно до міжнародних моделей; інвестувати модернізування IT-інфраструктури українських митниць; запроваджувати обов'язкове навчання для персоналу митних органів щодо застосування цифрових інструментів; розширювати інтегрування інформаційних систем між усіма державними структурами; розробити та реалізувати національну стратегію кіберзахисту митної інформації тощо.

Рекомендований перелік індикаторів інтегрального оцінювання рівня безпеки митної справи країни за умов цифровізування інформаційних потоків

Група індикаторів	Деталізування індикаторів
Цифрової зрілості митної системи країни	Частка митних процедур, здійснених в електронному форматі. Рівень інтегрування національних ІТ-систем із міжнародними. Кількість електронних сервісів, доступних учасникам зовнішньоекономічної діяльності. Рівень використання цифрового підпису в митному документообігу
Документально-інформаційного забезпечення	Середній час оброблення електронної митної декларації. Кількість автоматизованих ризик-орієнтованих перевірок за період. Частка виявлених невідповідностей у даних електронних документів. Кількість випадків верифікування документів через міжнародні бази даних
Кібербезпеки, інформаційного захисту	Кількість зафіксованих кіберінцидентів у митних ІТ-системах за період. Рівень відповідності систем кіберзахисту стандартам ISO/IEC 27001. Частота оновлення, резервного копіювання митних інформаційних баз
Запобігання митним правопорушенням	Кількість виявлених порушень митного законодавства при застосуванні цифрових інструментів. Частка випадків запобігання правопорушень на етапі електронного перевіряння. Вартість збитків, що вдалося уникнути завдяки аналізування цифровими інструментами
Професійної підготовки кадрів	Частка персоналу, що пройшла навчання з цифрових інструментів. Кількість сертифікованих фахівців із кіберзахисту в митних органах

Джерело: систематизовано на основі [1–4; 7; 10; 11; 14; 16–19; 24].



Рис. 1. Поетапне зміцнення вітчизняної митної безпеки за умов цифровізування

Джерело: побудовано на основі [1; 2; 4; 7; 10; 14; 16; 18; 19; 24].

Деталізуючи вказані на рис. 1 етапи, доцільно зазначити, що оновлення вітчизняного законодавства потрібно здійснювати відповідно до міжнародних стандартів цифрового документообігу (WCO, ЄС). Доцільним також є прийняття національних регламентів щодо електронного обміну даними, зберігання, захисту митної інформації тощо. Важливо при цьому узгоджувати митні процедури із положеннями Угоди про асоціацію з ЄС.

Технічне модернізування вітчизняної інфраструктури повинно передбачати активний розвиток сучасних ІТ-систем (АСАУР, NCTS, «Єдине вікно»); формування єдиної цифрової платформи для обміну інформацією між державними органами, суб'єктами; забезпечення сумісності національних систем із міжнародними базами даних тощо.

Цифрове трансформування документообігу має відбуватися завдяки переходу до повністю електронного оформлення митних декларацій, товаросупровідних документів, сертифікатів походження; впровадженню цифрових підписів, електронного ідентифікування, формуванню електронних архівів митної документації із контрольованим доступом до них.

Інтегрування даних, аналітичне підтримання повинне відбуватися шляхом об'єднання баз даних митниці, податкової служби, ДПС, МВС, Держфінмоніторингу тощо. Потрібно також налагодити реалізування політик кіберзахисту (шифрування, резервне копіювання, контролювання доступу тощо) і регулярний аудит безпеки інформаційних систем, моніторити зовнішні загрози (APT-атаки, фішинг, DDoS тощо). Важливим етапом є підготовка та розвиток навичок і знань персоналу, суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності шляхом навчання працівників митних органів роботі з новими цифровими платформами та підвищення цифрової грамотності всіх учасників.

Необхідним є систематичне контролювання, аудит, зворотний зв'язок через установлення механізмів моніторингу ефективності митного контролювання в цифровому середовищі, регулярна перевірка відповідності електронного документообігу вимогам чинного законодавства. Між тим, активне залучення зворотного зв'язку від бізнесу та громадськості сприятиме вдосконаленню діючої системи.

Вагомим за значенням є етап налагодження міжнародної співпраці, стандартизування шляхом участі у програмах обміну митною інформацією із країнами ЄС, гармонізування національних підходів з моделлю WCO Data Model, eTIR, eCMR, обміну досвідом, кращими практиками у сфері цифрової митної безпеки.

ВИСНОВКИ

Сьогоднішня війна продемонструвала та продовжує демонструвати, що інформація використовується як потужна зброя. У зв'язку з цим необхідно сформувати ефективний дієвий комплексний механізм, який би гарантував високий рівень інформаційної безпеки України.

Цифровізування митної справи відкриває нові горизонти для забезпечення митної безпеки, одночасно ставлячи перед державою та бізнесом нові виклики, іноді й загрози. Документально-інформаційне забезпечення в цьому процесі виступає не лише технічним елементом, але й стратегічним інструментом боротьби з митними правопорушеннями. Саме його ефективне функціонування потребуватиме комплексного поетапного підходу, включно з правовим, технічним, організаційним та освітнім забезпеченням. Успішна реалізація таких заходів сприятиме формуванню прозорого, конкурентного та, головне, безпечного зовнішньоекономічного середовища в Україні за умов європейського інтегрування.

Перспективами подальших досліджень у даному напрямі виступає формування інституту економічної, митної та інших видів безпеки, системи його інформаційної підтримки та цифрового забезпечення. ■

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Біленець Д. А. Захист цифрової інфраструктури у митно-адміністративних послугах: виклики та сучасні підходи до кібербезпеки. *Аналітично-порівняльне правознавство*. 2024. № 4. С. 301–306. DOI: <https://doi.org/10.24144/2788-6018.2024.04.47>
2. Ващенко К. О., Пашко П. В., Онишко С. В. та ін. Модернізація податкової та митної політики в інституціональному забезпеченні розвитку економіки України : монографія. Ірпінь : Університет ДФС України, 2020. 518 с.
3. Голинський Ю. О., Віхоть О. С. Стан митної безпеки України та особливості її забезпечення в умовах трансформації глобалізаційних процесів. *Економіка та суспільство*. 2021. Вип. 32. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-32-7>
4. Дорофеева Л. М., Корнева Т. В. Адміністративно-правова діяльність Держмитслужби в умовах війни і перспективи євроінтеграції. *Аналітично-порівняльне правознавство*. 2022. № 5. С. 245–250. DOI: <https://doi.org/10.24144/2788-6018.2022.05.45>
5. Завербний А. С. Особливості формування системи управління кібербезпекою підприємств у воєнний період: теоретико-прикладний аспект. *Innovation and Sustainability*. 2024. № 1. С. 13–21. DOI: <https://doi.org/10.31649/ins.2024.1.13.21>

6. Завербний А. С., Залізна Л. В., Жук О. О. Інформаційне забезпечення системи управління експортно-імпоротною діяльністю на засадах функціонального підходу. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 62.
DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-129>
7. Завербний А. С., Залізна Л. В., Трач М. Я. Детермінанти інформаційного забезпечення митного постаудиту в Україні за умов євроінтеграції. *Бізнес Інформ*. 2024. № 9. С. 44–51.
DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-9-44-51>
8. Завербний А. С., Залізна Л. В., Трач М. Я. Діджиталізація як важливий фактор формування конкурентоспроможності експортно-орієнтованого підприємства: інформаційний аспект. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 60.
DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-19>
9. Залєвська І. І., Удренас Г. І. Інформаційна безпека України в умовах російської військової агресії. *Південно-український правничий часопис*. 2022. № 1–2. С. 20–26.
DOI: <https://doi.org/10.32850/sulj.2022.1-2.4>
10. Караваєв Т., Калуга Н. Митна реформа ЄС: імплементація в Україні. *Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право*. 2024. № 1. С. 4–22.
DOI: [https://doi.org/10.31617/3.2024\(132\)01](https://doi.org/10.31617/3.2024(132)01)
11. Ключко А. Забезпечення інформаційної безпеки в умовах сучасного суспільства. *Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Серія «Політичні науки та публічне управління»*. 2023. Вип. 3. С. 38–42.
DOI: [https://doi.org/10.32689/2523-4625-2022-3\(63\)-6](https://doi.org/10.32689/2523-4625-2022-3(63)-6)
12. Левченко О. В. Проблеми і шляхи формування системи інформаційної безпеки держави. *Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил*. 2014. Вип. 2. С. 166–168. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ZKhUPS_2014_2_43
13. Мазуренко Л. І. Інформаційна безпека в умовах російсько-української війни: виклики та загрози. *Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. Серія «Питання політології»*. 2022. Вип. 42. С. 50–57.
DOI: <https://doi.org/10.26565/2220-8089-2022-42-08>
14. Мацедонська Н. В., Коваленко В. В., Штефан Л. Б. Модернізація митної діяльності з використанням інформаційних технологій. *Економіка та суспільство*. 2021. Вип. 27.
DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-27-16>
15. Микуляк О. В., Стефанишин Р. І. Впровадження інформаційних технологій у митну практику України. *Світ фінансів*. 2019. № 4. С. 53–66. URL: <http://sf.wunu.edu.ua/index.php/sf/article/view/1273/1276>
16. Мохнар І. В. Підвищення якості митного адміністрування як напрям покращення фінансової безпеки держави. *Молодий вчений*. 2022. № 10. С. 59–63.
DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2022-10-110-13>
17. Офіційний сайт Державної митної служби України. URL: <https://customs.gov.ua/news/zagalne-20/post/shchodo-rezultativ-roboti-derzhmitsluzhbi-u-napriamku-zabezpechennia-nadkhodzen-mitnikh-platezhiv-do-derzhavnogo-biudzhetu-1125>
18. Руда М. В., Пукас Ю. А. Ключові аспекти застосування інструментарію оцінювання якості митних послуг на засадах маркетингу. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку*. 2023. Вип. 5. № 1. С. 91–107.
DOI: <https://doi.org/10.23939/smeu2023.01.091>
19. Рум'янцева К. Є., Головай Н. М., Руденко В. В. Розвиток інформаційних технологій у митній сфері. *Актуальні питання економічних наук*. 2025. № 7. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14783876>
20. Рябовол Л. Т. Система забезпечення митної безпеки в Україні. *Юридичний вісник*. 2020. № 4. С. 58–65.
DOI: <https://doi.org/10.32837/yuv.v0i4.1972>
21. Сидорович О., Герчаківський С. Інформаційне забезпечення митної справи України в контексті цифрової стратегії розвитку суспільства. *Світ фінансів*. 2021. № 1. С. 210–225.
DOI: <https://doi.org/10.35774/sf2021.01.210>
22. Смотрич Д. В., Браїло Л. Інформаційна безпека в умовах воєнного стану. *Науковий вісник Ужгородського Національного Університету. Серія «Право»*. 2023. Вип. 77. Ч. 2. С. 121–127.
DOI: <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2023.77.2.20>
23. Управління митними ризиками: теорія та практика : монографія / за заг. ред. Несторишена І. В., Туржанського В. А. Ірпінь–Хмельницький, 2018. 302 с.
24. Чернецька-Білецька Н. Б., Сєврук К. В. Спрощення процедур митного контролю за рахунок широкого впровадження електронного декларування. *Вісник Східноукраїнського національного університету ім. Володимира Даля*. 2015. № 1. С. 117–121.

REFERENCES

- Bilenets D. A. (2024). Zakhyst tsyfrovoy infrastruktury u mytno-administratyvnykh posluhakh: vyklyky ta suchasni pidkhody do kiberbezpeky [Protection of digital infrastructure in customs and administrative services: challenges and modern approaches to cybersecurity]. *Analitichno-porivnialne pravoznavstvo*, 4, 301–306.
<https://doi.org/10.24144/2788-6018.2024.04.47>
- Chernetska-Biletska N. B. & Sievruk K. V. (2015). Sproshchennia protsedur mytnoho kontroliu za rakhunok shirokoho vprovadzhennia elektronnoho deklaruvannia [Simplification of customs control procedures through the widespread implementation of electronic declaration]. *Visnyk Shkhidnoukrainskoho natsionalnoho universytetu im. Volodymyra Dalia*, 1, 117–121.

- Derzhavna mytna sluzhba Ukrainy. *Ofitsiyni sait Derzhavnoi mytnoi sluzhby Ukrainy* [Official website of the State Customs Service of Ukraine]. <https://customs.gov.ua/news/zagalne-20/post/shchodorezultativ-roboti-derzhmitsluzhbi-u-napriamku-zabezpechennia-nadkhodzhen-mitnikh-platezhiv-doderzhavnogo-biudzhetu-1125>
- Dorofeieva L. M. & Korneva T. V. (2022). Administrativno-pravova diialnist Derzhmitsluzhby v umovakh viiny i perspektivy yevrointehratsii [Administrative and legal activities of the State Customs Service in war conditions and prospects of European integration]. *Analitichno-porivnialne pravoznavstvo*, 5, 245–250. <https://doi.org/10.24144/2788-6018.2022.05.45>
- Holynskiy Yu. O. & Vikhot O. S. (2021). Stan mytnoi bezpeky Ukrainy ta osoblyvosti yii zabezpechennia v umovakh transformatsii hlobalizatsiinykh protsesiv [The state of customs security of Ukraine and features of its provision in the conditions of transformation of globalization processes]. *Ekonomika ta suspilstvo*, 32. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-32-7>
- Karavaiev T. & Kaluha N. (2024). Mytna reforma YeS: implementatsiia v Ukraini [EU customs reform: implementation in Ukraine]. *Zovnishnia torhivlia: ekonomika, finansy, pravo*, 1, 4–22. [https://doi.org/10.31617/3.2024\(132\)01](https://doi.org/10.31617/3.2024(132)01)
- Klochko A. (2023). Zabezpechennia informatsiinoi bezpeky v umovakh suchasnoho suspilstva [Ensuring information security in the conditions of modern society]. *Naukovi pratsi Mizhrehionalnoi Akademii upravlinnia personalom. Seriia «Politychni nauky ta publichne upravlinnia»*, 3, 38–42. [https://doi.org/10.32689/2523-4625-2022-3\(63\)-6](https://doi.org/10.32689/2523-4625-2022-3(63)-6)
- Levchenko O. V. (2014). Problemy i shliakhy formuvannia systemy informatsiinoi bezpeky derzhavy [Problems and ways of formation of the state information security system]. *Zbirnyk naukovykh prats Kharkivskoho universytetu Povitrianykh Syl*, 2, 166–168. http://nbuv.gov.ua/UJRN/ZKhUPS_2014_2_43
- Matsedonska N. V., Kovalenko V. V. & Shtefan L. B. (2021). Modernizatsiia mytnoi diialnosti z vykorystanniam informatsiinykh tekhnolohii [Modernization of customs activities using information technologies]. *Ekonomika ta suspilstvo*, 27. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-27-16>
- Mazurenko L. I. (2022). Informatsiina bezpeka v umovakh rosiisko-ukrainskoi viiny: vyklyky ta zahrozy [Information security in the conditions of the Russian-Ukrainian war: challenges and threats]. *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho universytetu im. V. N. Karazina. Seriia «Pytannia politolohii»*, 42, 50–57. <https://doi.org/10.26565/2220-8089-2022-42-08>
- Mokhnar I. V. (2022). Pidvyshchennia yakosti mytnoho administruvannia yak napriam pokrashchennia finansovoi bezpeky derzhavy [Improving the quality of customs administration as a direction for improving the financial security of the state]. *Molodyi vchenyi*, 10, 59–63. <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2022-10-110-13>
- Mykuliak O. V. & Stefanyshyn R. I. (2019). Vprovadzhennia informatsiinykh tekhnolohii u mytnu praktyku Ukrainy [Implementation of information technologies in the customs practice of Ukraine]. *Svit finansiv*, 4, 53–66. <http://sf.wunu.edu.ua/index.php/sf/article/view/1273/1276>
- Nestoryshen I. V. & Turzhanskyi V. A. (2018). *Upravlinnia mytnymy ryzykamy: teoriia ta praktyka* : monohrafiia [Customs risk management: theory and practice: monograph]. Irpin–Khmelnitskyi.
- Riabovol L. T. (2020). Systema zabezpechennia mytnoi bezpeky v Ukraini [The system of ensuring customs security in Ukraine]. *Yurydychnyi visnyk*, 4, 58–65. <https://doi.org/10.32837/yuv.v0i4.1972>
- Ruda M. V. & Pukas Yu. A. (2023). Kliuchovi aspekty zastosuvannia instrumentarii otsiniuvannia yakosti mytnykh posluh na zasadakh marketynhu [Key aspects of using the toolkit for assessing the quality of customs services based on marketing]. *Menedzhment ta pidpriemnytstvo v Ukraini: etapy stanovlennia ta problemy rozvytku*, 5(1), 91–107. <https://doi.org/10.23939/smeu2023.01.091>
- Rumiantseva K. Ye., Holovai N. M. & Rudenko V. V. (2025). Rozvytok informatsiinykh tekhnolohii u mytnii sferi [Development of information technologies in the customs sphere]. *Aktualni pytannia ekonomichnykh nauk*, 7. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14783876>
- Smotrych D. V. & Brailko L. (2023). Informatsiina bezpeka v umovakh voiennoho stanu [Information security under martial law]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho Natsionalnoho Universytetu. Seriia «Pravo»*, 77. Ch. 2, 121–127. <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2023.77.2.20>
- Sydorovych O. & Herchakivskyi S. (2021). Informatsiine zabezpechennia mytnoi spravy Ukrainy v konteksti tsyvrovoi stratehii rozvytku suspilstva [Information support of the customs affairs of Ukraine in the context of the digital strategy of society development]. *Svit finansiv*, 1, 210–225. <https://doi.org/10.35774/sf2021.01.210>
- Vashchenko K. O., Pashko P. V. & Onyshko S. V. (2020). *Modernizatsiia podatkovoi ta mytnoi polityky v instytutsionalnomu zabezpechenni rozvytku ekonomiky Ukrainy* : monohrafiia [Modernization of tax and customs policy in the institutional support of the development of the economy of Ukraine: monograph]. Irpin: Universytet DFS Ukrainy.
- Zalievskia I. I. & Udrenas H. I. (2022). Informatsiina bezpeka Ukrainy v umovakh rosiiskoi viiskovoi ahresii [Information security of Ukraine in the conditions of Russian military aggression]. *Pivdenno-ukrainskyi pravnychiy chasopys*, 1–2, 20–26. <https://doi.org/10.32850/sulj.2022.1-2.4>
- Zaverbnyi A. S., Zalizna L. V. & Trach M. Ya. (2024). Didzhitalizatsiia yak vazhlyvyi faktor formuvannia konkurentospromozhnosti eksportno-orientovanoho pidpriemstva: informatsiinyi aspekt [Digitali-

zation as an important factor in the formation of the competitiveness of an export-oriented enterprise: informational aspect]. *Ekonomika ta suspilstvo*, 60. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-19>

Zaverbnyi A. S., Zalizna L. V. & Trach M. Ya. (2024). Determinanty informatsiinoho zabezpechennia mytnoho postaudytu v Ukraini za umov yevrointehratsii [Determinants of information support for customs post-audit in Ukraine under conditions of European integration]. *Biznes Inform*, 9, 44–51.

<https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-9-44-51>

Zaverbnyi A. S., Zalizna L. V. & Zhuk O. O. (2024). Informat-siine zabezpechennia systemy upravlinnia eksport-

no-importnoi diialnistiu na zasadakh funktsional-noho pidkhodu [Information support of the export-import activity management system on the basis of a functional approach]. *Ekonomika ta suspilstvo*, 62. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-129>

Zaverbnyi A. S. (2024). Osoblyvosti formuvannia systemy upravlinnia kiberbezpekoiu pidpriemstv u voien-nyi period: teoretyko-prykladnyi aspekt [Features of the formation of the cybersecurity management system of enterprises in the military period: theoretical and applied aspect]. *Innovation and Sustainability*, 1, 13–21.

<https://doi.org/10.31649/ins.2024.1.13.21>

UDC 330.47:338.24

JEL: C0; D01; D8

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-11-224-234>

RECOMMENDATIONS FOR SELECTING DIGITAL TOOLS FOR ANALYZING AND ASSESSING ENTERPRISE PERFORMANCE

©2025 MALYARETS L. M., BUDARIN O. S., HOLOVKO V. A.

UDC 330.47:338.24

JEL: C0; D01; D8

Malyarets L. M., Budarin O. S., Holovko V. A. Recommendations for Selecting Digital Tools for Analyzing and Assessing Enterprise Performance

Ukraine is undergoing a rapid transition to a digital economy. Digital tools are widely used in the activities of all enterprises. Businesses are faced with the need to substantiate and select these tools, which have different characteristics and purposes. Practice confirms that it is not always advisable to purchase expensive foreign digital tools. Modern digital tools have been developed in Ukraine that are equivalent to or better than foreign ones in terms of functionality and technical characteristics. The list of modern main positive effects and unfavorable conditions for implementing digital tools in an enterprise is substantiated. Based on an analysis of the work of scientists and practitioners, a list of digital tools is presented that are recommended for implementation in domestic enterprises and involve the improvement of methods and technologies for analyzing and assessing their activities. It is proposed that the main criterion for selecting digital tools in an enterprise should be the level of development of the existing digital potential. Using the example of analyzing the information system of JSC «Ukrainian Energy Machines», the choice of digital tools for improving the technology of enterprise activity analysis and evaluation is substantiated. Further research and addressing the problem of choosing digital tools within an enterprise involves determining the level of development of the existing digital potential.

Keywords: digital tools, positive effects of implementation, unfavorable conditions for implementation, digital potential, level of digital potential development.

Fig.: 2. **Tabl.:** 3. **Bibl.:** 20.

Malyarets Lyudmyla M. – D. Sc. (Economics), Professor, Head of the Department of Economic and Mathematical Modeling, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics (9a Nauky Ave., Kharkiv, 61166, Ukraine)

E-mail: malyarets@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1684-9805>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/T-9858-2018>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorid=57189248374>

Budarin Oleksii S. – Postgraduate Student of the Department of Economic and Mathematical Modeling, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics (9a Nauky Ave., Kharkiv, 61166, Ukraine)

E-mail: budarin@ukrenergymachines.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9399-9914>

Holovko Volodymyr A. – Postgraduate Student of the Department of Management, Logistics and Innovation, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics (9a Nauky Ave., Kharkiv, 61166, Ukraine)

E-mail: vovagolovko23@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6747-4839>

УДК 330.47:338.24

JEL: C0; D01; D8

Малыарець Л. М., Бударін О. С., Головко В. А. Рекомендації щодо вибору цифрових інструментів для аналізу та оцінювання діяльності підприємства

В Україні відбувається стрімкий перехід до цифрової економіки. Цифрові інструменти широко застосовуються в діяльності всіх підприємств. Підприємства стикаються з необхідністю обґрунтування та вибору цих інструментів, які мають різні характеристики та призначення. Практика підтверджує, що не завжди доцільно намагатись купувати дорогі іноземні цифрові інструменти. В Україні розроблено сучасні цифрові інстру-