



ECONOMIES' HORIZONS
Економічні горизонти

DOI: doi.org/10.31499/2616-5236
Homepage: <http://eh.udpu.edu.ua>



ISSN
2522-9273
(print)
2616-5236
(online)

UDC: 339.543

JEL Classification F40, K34

DOI: [10.31499/2616-5236.4\(29\).2024.315304](https://doi.org/10.31499/2616-5236.4(29).2024.315304)

Halyna Pohrishchuk, Vinnytsia Education and Research Institute of Economics, West Ukrainian National University

Doctor Of Economic Sciences, Professor, Head Of The Department Of Finance, Banking And Insurance

Nadiia Holovai, Vinnytsia Education and Research Institute of Economics, West Ukrainian National University

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of The Department of Finance, Banking And Insurance

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У МИТНІЙ СФЕРІ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE CUSTOMS SPHERE: CHALLENGES AND PROSPECTS OF DIGITALIZATION

Анотація: Стаття присвячена актуальним питанням цифрової трансформації митної служби України в контексті її інтеграції до європейського економічного простору. Розглянуто основні тенденції впровадження інформаційних технологій у митні процедури, зокрема перехід від електронної до смарт-митниці, що передбачає використання інтелектуальних систем ризиків, а також впровадження високотехнологічних засобів моніторингу. Окрему увагу приділено механізму «єдиного вікна» та аналізу основних викликів, з якими стикається українська митна система на шляху до цифровізації.

Abstract: The article is devoted to topical issues of the digital transformation of the customs service of Ukraine in the context of its integration into the European economic space. The purpose of the research is the analysis of the current legal framework, which regulates the procedure for implementing digital solutions in customs processes, as well as the study of the main challenges and opportunities associated with the use of information systems and technologies to optimize customs clearance and control procedures.

The main trends in the implementation of information technologies in customs procedures are considered, in particular, the transition from electronic to smart

customs, which involves the use of intelligent risk systems, automation of control of supply chains, as well as the introduction of high-tech monitoring tools. Particular attention is paid to the "single window" mechanism, which ensures the integration of all regulatory bodies into a single information platform. The challenges faced by the Ukrainian customs system on the way to digitalization are analyzed, such as the lack of a single system of electronic exchange, the need to improve infrastructure and legislation.

The results of the study emphasize the importance of digital solutions for increasing the efficiency, transparency and competitiveness of customs procedures, which will contribute to the economic growth of Ukraine and its integration into the world economy. The results of the study confirm that the transition from electronic customs to smart customs creates an innovative environment for managing customs risks, optimizing processes and improving the security of customs operations. This change led to significant achievements, including the development of a single information exchange platform, the implementation of an intelligent risk management system and the improvement of electronic services

In general, these innovations highlight the strategic importance of modernizing customs authorities to meet the changing needs of global trade, while ensuring reliable security and compliance with modern business requirements.

Keywords: *electronic customs, smart customs, automation of customs procedures, digitization of the customs system, the principle of "single window", web portal "Single window for international trade", intelligent risk system, Automated system of customs clearance (ASMO) of the State Customs Service of Ukraine*

Ключові слова: *електронна митниця, смарт-митниця, автоматизація митних процедур, цифровізація митної системи, принцип «єдиного вікна», веб-портал «Єдине вікно для міжнародної торгівлі», інтелектуальна система ризиків, Автоматизована система митного оформлення (АСМО) Державної митної служби України*

Постановка проблеми. Впровадження ІТ-інструментів у діяльність митної служби сприятиме гармонізації вітчизняних митних практик з європейськими стандартами. Цифрова парадигма безперервно та глибоко змінює світ, зокрема соціально-економічні відносини в Україні. Урядовці акцентують увагу на необхідності швидкої цифровізації всіх сфер життєдіяльності та державних установ, особливо такого стратегічного органу, як Державна митна служба України.

Інтеграція України до митного простору ЄС передбачає не лише адаптацію митного законодавства, а й приведення митних процедур у відповідність до європейських стандартів. Стрімкий розвиток новітніх технологій в сучасних умовах уможливорює досягнення значного рівня автоматизації митних процедур та, відповідно, забезпечує їх швидкість, точність та прозорість. Впровадження інноваційних технологій у діяльність митної служби є ключовим кроком до реалізації цих процесів, після

узгодження нормативно-законодавчої бази. Використання інноваційних рішень у митній сфері зменшує час на обробку вантажів, мінімізує людський фактор і знижує ризики корупційних проявів. Такі технологічні зміни створюють передумови для розвитку ефективної митної політики, яка відповідає сучасним міжнародним стандартам і вимогам.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання автоматизації та цифровізації митних процедур та впровадження е-митниці досліджувалися такими вченими та практиками, як І. Г. Бережнюк [1], Ю. Драганчук [3], С.Б. Звягінцев [4], Л.М. Івашова [5], О.В. Микуляк, Р.І. Стефанишин [7], О. Ніколайчук [9], П.В. Пашко [10-11] та інші. У своїх наукових працях вчені наголошують на важливості створення в Україні повноцінної е-митниці, діяльність якої відповідає б стандартам ЄС. Основну увагу дослідники приділили необхідності гармонізації вітчизняної системи з європейськими вимогами електронного митного обслуговування, які передбачають використання інноваційних технологій для автоматизації митних формальностей, оптимізації обробки даних та інтеграції з інформаційними системами ЄС.

Метою дослідження є аналіз діючої законодавчої бази, що регламентує порядок впровадження цифрових рішень у митні процеси, а також дослідження основних викликів і можливостей, пов'язаних із використанням інформаційних систем і технологій для оптимізації процедур митного оформлення та

контролю. У цьому контексті необхідно дослідити ключові аспекти запровадження електронного документообігу, можливість інтеграції з міжнародними інформаційними системами, вдосконалення засобів захисту даних та забезпечення прозорості митних формальностей.

Виклад основного матеріалу дослідження. Удосконалення вітчизняної митної системи на основі сучасних інформаційних технологій відіграє ключову роль у формуванні нових напрямів, таких як електронна митниця (е-митниця) та міжнародний інформаційний обмін. Це дозволить забезпечити інтеграцію українських митних процедур у глобальні логістичні ланцюги, що сприяє підвищенню ефективності та прозорості митних операцій. Електронна митниця представляє собою багатофункціональну інтегровану систему, що поєднує сучасні інформаційно-комунікаційні технології та забезпечує їх ефективне застосування в митних процесах. Вона дозволяє автоматизувати ключові етапи митного контролю, від прийому та обробки декларацій до аналізу ризиків і моніторингу вантажів у режимі реального часу. Завдяки електронній митниці забезпечується прозорість процедур, знижується можливість людської помилки, оптимізуються витрати часу та ресурсів, а також посилюється взаємодія з іншими державними органами через обмін даними. Це, у свою чергу, сприяє підвищенню ефективності митних операцій, зміцненню міжнародної співпраці, а

також полегшить доступ України до спільного ринку ЄС й покращить умови для економічного розвитку держави. Отже, впровадження європейських стандартів у сферу е-митниці є стратегічним кроком до посилення економічних зв'язків і залучення України до глобальних торговельних процесів.

При цьому, рішення Європейського Союзу передбачають, що концепція «Електронна митниця» є основою для створення системи «Єдиного вікна». Це означає, що усі державні відомства, які залучені до митних процедур, мають використовувати єдину, інтегровану інформаційну платформу для взаємодії та обміну даними. Запровадження системи «Єдиного вікна» дозволяє значно скоротити час митного оформлення, спростити адміністративні процедури, знизити витрати для бізнесу та мінімізувати ризики корупційних проявів.

З огляду на ці вимоги, митні органи України мають взяти на себе додаткові обов'язки, пов'язані з координацією дій міністерств і відомств у напрямку впровадження та функціонування системи "єдиного вікна". Це включає необхідність гармонізації нормативно-правової бази, створення інфраструктури для підтримки інформаційних обмінів, а також забезпечення відповідності процесів європейським стандартам. Такі зміни повинні бути затверджені на рівні уряду та передбачати чітку координацію дій між різними державними органами для забезпечення комплексного підходу до вдосконалення митної системи.

Електронна митниця та система «єдиного вікна» стають важливими елементами інтеграції України до європейського економічного простору, сприяючи розвитку міжнародної торгівлі, покращенню інвестиційного клімату та забезпеченню прозорості митних процесів. Використання сучасних інформаційних технологій у митній справі дозволяє не лише спростити взаємодію між різними органами влади, але й забезпечити надійний захист даних, необхідний для підвищення рівня довіри з боку бізнесу та міжнародних партнерів.

Розглянемо ключові нормативно-правові акти, які сприяли впровадженню електронної митниці в Україні. Важливим кроком стало приєднання України 5 жовтня 2006 року до Міжнародної конвенції про спрощення та гармонізацію митних процедур, також відомої як Кіотська конвенція. Цей крок визначив стратегічний напрямок реформування митної служби України, орієнтований на спрощення та стандартизацію митних процедур відповідно до міжнародних норм, що сприяло формуванню сприятливого середовища для розвитку електронної митниці.

Наступним важливим етапом стало затвердження 17 вересня 2008 року розпорядженням Кабінету Міністрів України № 1236-р Концепції створення багатофункціональної комплексної системи «Електронна митниця», а також плану заходів для її реалізації. Ця Концепція заклала основу для поступового переходу до використання інформаційно-

комунікаційних технологій у митній сфері, що дозволяє автоматизувати більшість процесів, пов'язаних з митним оформленням і контролем. Вона визначає створення комплексної інформаційної системи, яка охоплює всі ключові етапи митного процесу — від подання електронних декларацій до взаємодії з іншими державними органами та міжнародними партнерами [2].

Одним із важливих досягнень реформи митної служби стало впровадження механізму «Єдиного вікна» для міжнародної торгівлі. Ініційований Міністерством фінансів, цей механізм був практично реалізований з 1 серпня 2016 року відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 25.05.2016 № 364 «Деякі питання реалізації принципу «єдиного вікна» під час здійснення митного, санітарно-епідеміологічного, ветеринарно-санітарного, фітосанітарного, екологічного, радіологічного та інших видів державного контролю» [2].

Завдяки «Єдиному вікну» процес взаємодії підприємств із митними та контролюючими органами було спрощено завдяки переходу до електронного формату, що значно підвищило ефективність зовнішньоекономічної діяльності. Впровадження цього механізму дозволило знизити адміністративні бар'єри та прискорити процедури контролю.

У період з 2016 по 2022 рік було проведено низку комплексних змін, які включали як оновлення законодавчої бази, так і впровадження новітніх інформаційно-технічних рішень для

ефективного функціонування «Єдиного вікна». Зокрема, було розроблено та запущено державний інформаційний веб-портал «Єдине вікно для міжнародної торгівлі», який забезпечив підприємствам доступ до всіх необхідних функцій в єдиному цифровому просторі. Цей інструмент сприяє спрощенню процедур митного контролю та інтеграції України у глобальні ланцюги постачання, підвищуючи конкурентоспроможність українських підприємств на міжнародних ринках та зміцнюючи позиції України в системі світової торгівлі [2].

Таким чином, нормативно-правова база, сформована шляхом приєднання до міжнародних угод та прийняття національних концепцій, забезпечила основу для розвитку електронної митниці в Україні. Це не тільки сприяє спрощенню митних процедур та інтеграції в міжнародну торгівлю, але й є важливим кроком до модернізації митної служби, що відповідає вимогам сучасної цифрової економіки [7].

Переведення більшості функцій митниці на центральному і місцевому рівнях у віртуальну площину створює значні переваги для бізнесу та громадян, адже скорочує час митного оформлення, зменшує адміністративні бар'єри і підвищує прозорість. Однак повноцінна реалізація потенціалу електронної митниці потребує додаткових інвестицій у розвиток сучасної інфраструктури, а також підвищення кваліфікації персоналу митних органів у використанні новітніх технологій.

Спрощення взаємовідносин між митницею та суб'єктами зовнішньоекономічної діяльності сприяє зниженню людського фактора в митних процесах. Це, у свою чергу, мінімізує рівень корупції, спрощує та пришвидшує процедури митного контролю та оформлення, а також зміцнює довіру ЄС до вітчизняних митних та інших державних органів.

Лише сучасні ІТ-рішення забезпечують ефективний обмін великими масивами складно структурованої інформації, що є основою митної системи ЄС. Одним із останніх кроків на цьому шляху стало набрання чинності наказу Міністерства фінансів № 355 від 29 червня 2023 року, що знаменує подальший етап у практичній реалізації європейських митних спрощень [9].

Подальший розвиток електронного митного врядування є важливим компонентом на шляху до інтеграції України у світову економіку, адже він дозволяє країні відповідати сучасним міжнародним стандартам і вимогам до митного контролю. Перехід від електронної митниці до смарт-митниці передбачає інтеграцію інноваційних цифрових рішень і технологій для створення високоефективної, автоматизованої системи митного контролю, яка здатна адаптуватися до сучасних викликів і забезпечувати безперервний потік міжнародної торгівлі. Якщо електронна митниця (E-Customs) фокусується на цифровізації процедур і автоматизації процесів обміну даними, то смарт-митниця (Smart Customs) додає до цього

інтелектуальні системи ризиків, автоматизований контроль ланцюгів постачання, а також використання сучасних технічних засобів для моніторингу та аналізу даних.

Ключовими елементами смарт-митниці є: 1) Інтелектуальна система ризиків, що дозволяє оперативно аналізувати транзакції та ідентифікувати потенційно ризикові операції, що мінімізує людський фактор і зменшує можливості для корупції; 2) єдиний портал надання дозвільних документів, який надає бізнесу єдину точку доступу до всіх необхідних дозволів і авторизацій у цифровій формі, що значно пришвидшує процес оформлення та спрощує взаємодію з митними органами; 3) постмитний контроль та постаудит, що забезпечує продовження контролю за товарами після їх випуску, що сприяє зниженню ризиків незаконних операцій і підвищує ефективність подальшого контролю за дотриманням правил; 4) високотехнологічні засоби контролю, а саме сканери, системи зчитування номерних знаків, вагові контролю та відеоспостереження, що дозволяють митниці проводити перевірки з мінімальним втручанням у процесі транспортування. Таким чином, смарт-митниця забезпечує повну інтеграцію інформаційних ресурсів і вбудовані інструменти для аналізу даних, що допомагає митним органам оперативніше і точніше виконувати свої функції в умовах сучасного міжнародного товарообігу.

Разом з тим, при впровадженні електронних технологій у діяльність митної системи України виникає

низка перешкод, які гальмують процес планомірної діджиталізації митних процедур:

1. Відсутність налагодженого механізму для електронного обміну інформацією з державними органами, що видають необхідні дозвільні документи. На сьогодні митні органи України не мають належного внутрішнього зв'язку з контролюючими органами, такими як санітарно-ветеринарні, радіологічні та інші служби, що створює значні труднощі в обміні дозвільними документами та затримує митне оформлення товарів.

2. Важливим кроком є створення єдиної глобальної системи "електронного уряду", яка повинна об'єднувати безліч підсистем, зокрема митну. Проте процес переходу на електронний документообіг відбувається повільно, що обумовлено складністю впровадження необхідної інфраструктури, відсутністю необхідних технічних рішень та потребою в значних фінансових ресурсах для забезпечення повноцінної реалізації цієї системи.

3. Відсутність зручного і доступного інструменту для отримання тарифної та статистичної інформації також є значною перешкодою. В Україні відсутній аналог європейської системи TARIC, яка забезпечує зручний доступ до тарифної, митної та статистичної інформації, що значно ускладнює процес декларування товарів та планування логістичних операцій для суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності [7].

4. Чинне законодавство в Україні залишається переважно орієнтованим на паперовий документообіг, що створює значні бар'єри для розвитку електронних сервісів у митній сфері. Необхідно здійснити значні законодавчі зміни, щоб забезпечити адаптацію правової бази до вимог електронного декларування, електронного підпису, зберігання та обміну електронними документами, а також забезпечити правовий захист учасників митних операцій.

Вищезазначені перешкоди істотно гальмують процес діджиталізації митної системи України, ускладнюють забезпечення прозорості, скорочення часу на оформлення товарів та зменшення адміністративних витрат для бізнесу. Для подолання цих викликів необхідно розробити комплексний підхід, що включатиме вдосконалення законодавства, налагодження взаємодії між державними органами на базі єдиної інформаційної платформи та розвиток інфраструктури електронного урядування.

Українському уряду необхідно вжити комплекс заходів, спрямованих на модернізацію митних процедур та забезпечення їх відповідності сучасним міжнародним стандартам. Це включає впровадження інноваційних електронних технологій, удосконалення митної інфраструктури, а також приведення нормативно-правової бази у відповідність до європейських і світових вимог. Перетворення України на країну з сучасними, швидкими та ефективними митними

процедурами дозволить повною мірою використати її унікальний географічний потенціал як транзитного коридору між Європою та Азією. Завдяки модернізації митниці та впровадженню новітніх технологій Україна може стати ключовим елементом міжнародних логістичних ланцюгів, забезпечуючи швидкий і безперешкодний транзит товарів, а також сприяти розвитку внутрішньої економіки через підвищення обсягів торгівлі та створення нових робочих місць.

Для реалізації цього потенціалу необхідно забезпечити прогнозованість митних процесів, спростити адміністративні процедури, мінімізувати часові та фінансові витрати на митне оформлення, а також забезпечити прозорість і довіру до митної системи з боку національних і міжнародних учасників торгівлі. Це стане важливим кроком для зміцнення позицій України як надійного торговельного партнера та сприятиме інтеграції в глобальні економічні процеси. Зокрема, основними досягненнями у впровадженні реформування вітчизняної митної системи у 2022–2024 рр. стали:

1. Створення нового мобільного резервного центру обробки даних (ЦОД). ЦОД розгорнуто та підготовлено до запуску в практичну експлуатацію, що підвищує здатність Держмитслужби ефективно функціонувати в сучасному інформаційному середовищі, зокрема в умовах повномасштабної війни.

2. Приєднання до «митного безвізу» з країнами ЄС та впровадження

Нової комп'ютеризованої транзитної системи (NCTS). Завдяки цьому товари тепер переміщуються в рамках однієї транзитної процедури: від митниці відправлення в одній країні до митниці призначення в іншій, за єдиною транзитною декларацією і під однією гарантією, що діє на території всіх країн транзиту. Це не лише скорочує витрати і час проходження митних процедур, а й сприяє зменшенню черг на кордоні, забезпечуючи швидший товарообіг.

Нині вітчизняні митні служби не лише наздоганяють європейські митні практики, а й співпрацюють з європейськими колегами для переходу на 5-ту версію NCTS. Ця оновлена система, що передбачає значну оптимізацію процесів, впроваджена всіма учасниками Конвенції про процедуру спільного транзиту одночасно з грудня 2023 року.

3. Сьогодні вітчизняні суб'єкти господарювання, які демонструють високу надійність та відповідність стандартам якості, активно набувають статусу Авторизованих економічних операторів (АЕО). Це свідчить про довіру з боку митних органів та надає їм ряд важливих митних пільг та спрощень, що дозволяє українським АЕО брати участь у формуванні безпечних ланцюгів постачання товарів. Програми АЕО діють у 78 країнах світу, і ще 5 країн перебувають на етапі активного впровадження [9].

З метою підтримки програми АЕО, Держмитслужба розпочала створення Системи для роботи з рішеннями митних органів (CDS.UA), яка забезпечить

уніфікацію та автоматизацію основних процесів надання митних дозволів та авторизацій суб'єктам зовнішньоекономічної діяльності. Основою для цього стала європейська ІТ-система «Customs Decision System» (CDS), яка дозволяє представникам бізнесу подавати заяви в електронному вигляді та в режимі онлайн відстежувати процес розгляду своїх запитів митними органами.

4. Нещодавно було зроблено ще один крок до впровадження митних стандартів ЄС – суб'єкти господарювання, які отримали дозвіл на використання спрощеної «процедури випуску за місцезнаходженням», тепер можуть здійснювати частину митних формальностей самостійно. Цей європейський підхід до митних процедур став можливим завдяки доопрацюванню Автоматизованої системи митного оформлення (АСМО) Державної митної служби України.

5. Митні органи запровадили електронну систему управління гарантіями (GMS). В межах цієї системи гарантії можуть передавати всі види гарантій в електронному вигляді, а також здійснювати зміни або відкликання гарантій у безпаперовій формі, що значно спрощує процеси обміну даними та знижує адміністративне навантаження.

6. Держмитслужба запустила телеграм-бот, який дозволяє користувачам отримувати сповіщення про статус поданих митних декларацій (прийняття до оформлення, відмова в прийнятті, оформлення, відмова в митному

оформленні, перетин кордону) та запитувати інформацію щодо наявного залишку коштів на Єдиному казначейському рахунку. Важливо зазначити, що жодна конфіденційна інформація не передається через бот, що гарантує безпеку даних користувачів.

7. Податкові та митні органи взаємно надали доступ до своїх інформаційних баз, що дозволяє оперативно виявляти та блокувати порушення податкового законодавства з боку платників податків, які імпортують товари в Україну для подальшої реалізації. Це сприяє запобіганню випадкам значного завищення цін під час реалізації товарів, що нерідко траплялося раніше [9].

Сучасна система "смайт-митниця" представляє собою інноваційну платформу для автоматизованого митного контролю, яка разом із цифровими технологіями, інтелектуальними системами управління ризиками та високотехнологічними засобами моніторингу. Вона орієнтована на максимальне спрощення митних процедур, підвищення ефективності контролю та мінімальне зниження корупційних ризиків. Перехід митних органів на новий рівень цифровізації став можливим завдяки реалізації таких проектів:

– створення Єдиної автоматизованої інформаційної системи митних органів (ЄАІС) та центрального компонента автоматизованої системи митного оформлення (АСМО «Центр»), що дозволило об'єднати всі процеси митного оформлення в єдиному електронному середовищі,

забезпечуючи швидкість, точність і зручність для користувачів;

– розвиток відомчої комунікаційної мережі Держмитслужби, що сприяло покращенню внутрішньої взаємодії між підрозділами митних органів, підвищенню швидкості обміну інформацією та зміцненню координації між різними відомствами;

– закупівля активного мережевого обладнання для комп'ютерних мереж митних органів та їхніх підрозділів, що дозволило оновити технічну базу, забезпечити надійний зв'язок та підтримувати стабільну роботу інформаційних систем;

– створення автоматизованої системи митного оформлення міжнародних поштових та експрес-відправлень, що дозволило значно скоротити час обробки відправлень, підвищити зручність для бізнесу та громадян, а також посилити контроль за переміщенням товарів через кордон;

– забезпечення інформаційної безпеки та кіберзахисту, що уможливило надійне збереження конфіденційності даних та захисту від кіберзагроз та є критично важливим у сучасному інформаційному середовищі [9].

Завдяки цим проектам митна служба реалізується як сучасний інструмент забезпечення безпеки і ефективності зовнішньоекономічної діяльності, що підвищує якість митного регулювання, сприяє інтеграції України до світової економіки та допомагає створити сприятливий бізнес-клімат через

вдосконалення митного адміністрування.

На 2024–2026 роки Держмитслужба розробила багаторічний стратегічний план для митних органів (multi-annual strategic plan for customs, MASP-C). Це не лише інструмент звітування, а й комплексний огляд ключових ініціатив у сфері Смарт-митниці, який забезпечує всебічний розвиток митних систем в Україні. Документ містить інформацію про діджитал-стратегію, деталізовану документацію про основні проекти та чіткий графік їх реалізації. Таким чином, MASP-C виконує подвійну роль: встановлює стратегічні рамки для цифрового розвитку митних органів та виступає динамічним планом для впровадження систем, необхідних для повноцінної інтеграції в європейський митний простір.

Цифровізація Державної митної служби України є фундаментальним аспектом її євроінтеграції, реалізація якої продовжується в умовах масштабного збройного конфлікту. Незважаючи на виклики, керівництво Держмитслужби, Міністерства фінансів, Кабінету Міністрів України та міжнародні партнери, зокрема в рамках програми EU4PFM, повністю усвідомлюють необхідність швидкого і якісного впровадження діджитал-реформи. Лише так можна забезпечити міцну основу для спрощення та прискорення митних процедур, розвитку торговельних зв'язків із об'єднаним ринком ЄС, що є ключовим кроком на шляху до поглибленої економічної інтеграції

України з Євросоюзом. ЄС був спочатку задуманий як митний союз, тому тісна співпраця в цій сфері є основою для наближення України до ЄС та подальшого розвитку спільного економічного простору [9].

Висновки та перспективи майбутніх досліджень. Впровадження сучасних інформаційних технологій у практику митних органів забезпечує підвищення ефективності митного контролю та прозорості митних процедур, сприяючи інтеграції України у світову економіку та покращенню торговельних відносин. Результати дослідження підтверджують, що перехід від е-митниці до смарт-митниці створює інноваційне середовище для управління митними ризиками, оптимізації процесів і забезпечення безпеки митних операцій. Основними здобутками на цьому шляху стали розробка єдиної платформи для обміну інформацією, впровадження інтелектуальної

системи ризиків і розвиток електронних сервісів для бізнесу.

Перспективи подальших досліджень спрямовані на проведення всебічної оцінки впливу інноваційних технологій на митні операції з використанням таких технологій, як штучний інтелект, блокчейн і машинне навчання, що можуть забезпечити ще вищий рівень автоматизації та аналізу даних, а також вивчення практик міжнародної співпраці у сфері смарт-митниці з метою адаптації найкращих світових практик і стандартів, що сприятимуть подальшій інтеграції України до європейського економічного простору.

Ці напрями допоможуть створити надійну основу для розвитку митної служби України та забезпечити її відповідність міжнародним стандартам і вимогам, сприяючи економічному зростанню країни та підвищенню її конкурентоспроможності на глобальному ринку.

References:

- Berezhniuk, I. H. (2023). *Rozvytok instytutsiinoi spromozhnosti mytnoi sluzhby Ukrainy [Development of institutional assistance of the customs service of Ukraine]*. *Novi realii zdiisnennia mytnoi spravy v Ukraini: zbirnyk materialiv naukovo-praktychnoho kruhloho stolu*. (pp. 9-13). Irpin: Derzhavnyi podatkovyi universytet. (in Ukrainian)
- Derzhavna mytna sluzhba Ukrainy: veb-sait [State Customs Service of Ukraine: website]. URL: <https://customs.gov.ua/> (in Ukrainian)
- Draganchuk Y. (2024) *Ukrainska mytnitsya v gorizonti-2030/ Meta – pidgotovka do vstupu do mutnogo soyuzu ta EU [Ukrainian customs in the 2030 horizon. The goal is to prepare for joining the Customs Union and the EU]*. URL: <https://nv.ua/ukr/ukraine/events/strategichni-kroki-ukrajini-do-vstupu-v-yes-modernizaciya-mitnoji-sistemi-do-2030-roku-50435058.html/1> (in Ukrainian)
- Zvyahintsev S. (July 18, 2024) *Mutna reforma: yak Ukrayina planuye nazdochnatu EU? [Customs reform: How does Ukraine plan to catch up with the EU?]*. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/experts/ukrajinska-mitnicya-sut-zmin-ta-reform-chogo-chekati-vid-novogo-mitnogo-zakonodavstva-yes-50427081.html> (in Ukrainian)
- Ivashova L.M., Kyuda L.I. (2019) *Didzhytalizatsiia mytnykh protsedur: suchasnyi stan ta perspektyvy rozvytku mytnoi spravy [Digitalization of customs procedures: current*

- state and prospects of customs development]. *Publichne upravlinnia ta mytne administruvannia*, no. 3(22), pp. 218–230. (in Ukrainian)
- Karavayev T., Kaluga N. (2024) *Mytna reforma YeS: implementatsiya v Ukrayini [EU customs reform: implementation in Ukraine]*. URL: https://www.researchgate.net/publication/378272646_Mitna_reforma_ES_implementacia_v_Ukraini (in Ukrainian)
- Mykulyak O.V., Stefanyshyn R.I. (2019) *Vprovadzhennya informatsiynykh tekhnolohiy u mytnu praktyku Ukrayiny. [Implementation of information technologies in the customs practice of Ukraine]*. *Podatky i fiskal'na polityka*. no.4(61). pp. 53-66. (in Ukrainian)
- Minfin zdiysnyuye vsi neobkhidni kroky dlya rozvytku ukrayins'koyi mytnytsi. (2024) [The Ministry of Finance takes all the necessary steps for the development of Ukrainian customs]. URL: https://www.mdoffice.com.ua/ua/aSNewsDic.getNews?dat=20052024&num_c=844225 (in Ukrainian)
- Nikolaychuk O. (2023) *Tsyfrovizatsiya yak klyuchovyy trend yevrointehratsiyi ukrayins'koyi mytnytsi. [Digitization as a key trend of European integration of Ukrainian customs]*. *Ukrinform*. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-technology/3786333-cifrovizacia-ak-klyucovij-trend-evrointegracii-ukrainskoi-mitnici.html> (in Ukrainian)
- Pashko P. V. Pashko D. V. (2024) *Maybutnye mytnytsi v informatsiynomu seredovyshchi [The future of customs in the information environment]*. Kyiv: NAU, 157 p., pp. 77–79 (in Ukrainian)
- Pashko P. V., Pashko D. V. (May 17, 2024) *Maybutnye mytnytsi v informatsiynomu seredovyshchi [The future of customs in the information environment]*. Kyiv: NAU, 157 p., pp. 77–79. (in Ukrainian)
- Prezentatsiini materialy Derzhavnoi fiskalnoi sluzhby Ukrainy «DFS: «Smart»- mytnytsia» [Presentation materials of the State Fiscal Service of Ukraine «FSS: «Smart» - Customs»]. URL: <https://tax.gov.ua/data/files/228529.pdf> [in Ukrainian].
- Suvorov, V. (December 20, 2023) *Reformuvannya v umovakh viyny. Chym unikal'nyy dosvid ukrayins'koyimytntsi [Reformation in wartime: The unique experience of the Ukrainian customs]*. URL: <https://www.dsnews.ua/ukr/blog/reformuvannya-v-umovah-viyni-chim-unikalniy-dosvid-ukrajinskoji-mitnici-11122023-492248> (in Ukrainian).