

УДК 339.543.2

Воскобійник Г.С.

*заступник начальника управління аналітичної роботи у сфері ЗЕД –
начальник відділу системного аналізу митних оформлень
Департаменту аналізу ризиків та протидії митним правопорушенням
Державної фіскальної служби України*

Туржанський В.А.

*кандидат економічних наук, доцент,
старший науковий співробітник відділу дослідження
проблем митної політики
Науково-дослідного центру митної справи
Науково-дослідного інституту фіскальної політики
Університету державної фіскальної служби України*

Несторишен І.В.

*кандидат економічних наук, доцент,
старший науковий співробітник відділу дослідження
проблем митної політики
Науково-дослідного центру митної справи
Науково-дослідного інституту фіскальної політики
Університету державної фіскальної служби України*

ІНСТРУМЕНТАРІЙ ТА МЕТОДИ СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ В КОНТЕКСТІ РОЗРОБКИ МЕТОДИКИ ПОГЛИБЛЕНОГО АНАЛІЗУ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ

TOOLS AND METHODS OF SYSTEM ANALYSIS IN THE CONTEXT OF THE DEVELOPMENT OF TECHNIQUES IN-DEPTH ANALYSIS OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY OF BUSINESS ENTITIES

АНОТАЦІЯ

У статті визначено інструментарій та методи системного аналізу, що використовуються під час розробки методики поглибленого аналізу зовнішньоекономічної діяльності суб'єктів господарювання. Досліджено особливості застосування Автоматизованої системи митного оформлення «Інспектор», а також Автоматизованої системи управління ризиками при здійсненні аналізу зовнішньоекономічних операцій.

Ключові слова: аналіз зовнішньоекономічної діяльності, автоматизована система управління ризиками, митний ризик, митний контроль, порушення митного законодавства.

АННОТАЦИЯ

В статье определены инструментарий и методы системного анализа, используемые при разработке методики углубленного анализа внешнеэкономической деятельности субъектов хозяйствования. Исследованы особенности применения автоматизированной системы таможенного оформления «Инспектор», а также Автоматизированной системы управления рисками при осуществлении анализа внешнеэкономических операций.

Ключевые слова: анализ внешнеэкономической деятельности, автоматизированная система управления рисками, таможенный риск, таможенный контроль, нарушения таможенного законодательства.

ANNOTATION

The article defines the tools and methods of system analysis, used in the development of methods of in-depth analysis of foreign business entities. The features of the automated customs clearance system «Inspector» and automated control system risks in the analysis of foreign trade operations.

Keywords: analysis of foreign trade activities, automated risk management system, risk customs, customs control, customs offenses.

Постановка проблеми. Зовнішньоекономічна діяльність – діяльність суб'єктів господарювання України та іноземних суб'єктів господар-

ської діяльності, побудована на взаємовідносинах між ними, що має місце як на території України, так і за її межами. До видів зовнішньоекономічної діяльності, які здійснюють в Україні суб'єкти цієї діяльності та контроль за якими відноситься до компетенції органів доходів та зборів, належать експорт та імпорт товарів.

Згідно з Положенням про митні декларації, затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 21.05.2012 р. № 450, товари, що переміщуються (пересилаються) через митний кордон України, відповідно до законодавства України декларуються шляхом подання митної декларації або письмової заяви встановленої форми або іншого документа, що, відповідно до законодавства, може використовуватись замість митної декларації [1]. Для декларування товарів (окрім тих, що пересилаються через митний кордон України у міжнародних поштових та експрес-відправленнях), що переміщуються через митний кордон України декларантами (крім громадян), використовується митна декларація на бланку єдиного адміністративного документа.

Основними способами ввезення в Україну товарів без належного митного контролю та оподаткування є недекларування товарів, транспортних засобів комерційного призначення, що переміщуються через митний кордон України; переміщення товарів, транспортних засобів комерційного призначення через митний кор-

дон України поза митним контролем; переміщення товарів через митний кордон України з приховуванням від митного контролю.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У науковій літературі значна увага приділяється дослідженню питань, що стосуються оцінювання ефективності діяльності митної справи. Зокрема, вивченням зазначеної проблематики займаються: Бережнюк І.Г., Грицяк І.А., Додін Є.В., Ківалов С.В., Мазур А.В., Пашко П.В., Ченцов В.В. та ін. Проте їх дослідження не присвячені питанням методики поглибленого аналізу зовнішньоекономічної діяльності суб'єктів господарювання.

Мета статті полягає у визначенні інструментарію та методів системного аналізу зовнішньоекономічних операцій, а також їх практичного застосування під час розробки методики поглибленого аналізу зовнішньоекономічної діяльності суб'єктів господарювання.

Виклад основного матеріалу дослідження. Під час здійснення митного оформлення товарів із застосуванням митних декларацій на бланку єдиного адміністративного документа посадовими особами митниць використовується автоматизована система митного оформлення товарів. За її допомогою проводиться формування бази даних митних декларацій та документів, що подаються разом із ними, перевірка документів та відомостей, які подаються органам доходів і зборів під час переміщення товарів, транспортних засобів комерційного призначення через митний кордон України, а також представлення відповідних відміток в електронній митній декларації або електронній копії митної декларації, поданої на паперовому носії, про факт виконання окремих митних формальностей.

Автоматизована система митного оформлення входить до складу Єдиної автоматизованої інформаційної системи Державної фіскальної служби України (далі – ЄАІС), що функціонує відповідно до положення, яке затверджується Мінфіном. Наразі органами доходів і зборів використовується автоматизована система митного оформлення «Інспектор» (далі – АСМО «Інспектор»), розроблена за архітектурою «клієнт-сервер». Програма «Інспектор» інстальована і працює на персональних комп'ютерах із встановленою операційною системою Microsoft Windows 98/ME/2000/XP/2003 з мінімальною конфігурацією Celeron 333 MHz 128 MB RAM та 850 MB для сервера / 50 MB для клієнта вільного місця на жорсткому диску. Серверна частина (СКБД Microsoft SQL Server та база даних) і клієнтська частина можуть бути встановлені як на один, так і на різні комп'ютери, причому кількість клієнтських установок обмежується тільки потужністю сервера.

Сформовані автоматизованою системою митного оформлення бази даних являють собою складну систему пов'язаних між собою таблиць, в яких наведені митні декларації та

інші документи, дані про здійснення митними органами митних формальностей (у тому числі фото- та відеоінформація про проведення митних процедур), довідкова та нормативна інформація зберігаються у структурованому вигляді. Елементами цієї системи є дані щодо окремої зовнішньоекономічної операції, яка також є системою пов'язаних між собою даних.

Головною метою аналізу, зокрема системного, зовнішньоекономічних операцій, на нашу думку, є визначення посадовими особами органів доходів та зборів їх відповідності законодавству з питань державної митної справи в частині сплати податків у повному обсязі, достовірності декларування, дотримання законодавства щодо товарів, на переміщення яких через митний кордон України існують заборони чи обмеження, тощо.

Зазначене програмне забезпечення повною мірою дає змогу посадовим особам під час проведення митного контролю та митного оформлення здійснювати системний аналіз зовнішньоекономічних операцій шляхом проведення:

- формату-логічного контролю, який забезпечує автоматизовану перевірку правильності заповнення даних митних декларацій та повернення результатів перевірки, перевірку митних декларацій та інших документів на достовірність та законність, здійснення статистичного, валютного контролю, контролю нарахованих митних платежів, правильності застосування заходів нетарифного регулювання зовнішньоекономічної діяльності;

- контролю співставлення, який являє собою автоматизоване порівняння даних, що містяться в митних деклараціях або інших документах, поданих для митного контролю або митного оформлення, з даними, які містяться в електронних копіях митних декларацій та інших документах, що надходять із митних та правоохоронних органів суміжних держав, в уніфікованих електронних дозвільних документах, що надходять з інших державних органів, інших електронних документах, пов'язаних із перевіркою достовірності даних, що перевіряються.

- контролю із застосуванням системи управління ризиками – це оцінка ризику шляхом аналізу з використанням інформаційних технологій поданих документів у конкретному випадку переміщення товарів, транспортних засобів комерційного призначення через митний кордон України з метою обрання форм та обсягу митного контролю, достатніх для забезпечення додержання вимог законодавства України з питань державної митної справи.

Крім АСМО «Інспектор», посадові особи органів доходів та зборів під час аналізу зовнішньоекономічних операцій використовують спеціалізовані програмно-інформаційні комплекси, які входять до складу ЄАІС та забезпечують проведення контролю доставки товарів до митниць призначення, митної вартості та класифікації товарів тощо.

Спрощений алгоритм проведення системного аналізу зовнішньоекономічних операцій із використанням автоматизованої системи митного оформлення товарів та програмно-інформаційних комплексів ЄАІС наведено на рис. 1.

Ключову роль у проведенні аналізу зовнішньоекономічних операцій відіграє автоматизована система аналізу управління ризиками (далі – АСАУР) – сукупність програмно-інформаційних комплексів, які забезпечують функціонування системи управління ризиками ДФС (далі – СУР) під час контролю із застосуванням СУР.

Упровадження та розвиток таких систем пов'язані з ефективним використанням таких систем провідними митними адміністраціями світу, положеннями міжнародних конвенцій та митного законодавства України щодо вибіркової митного контролю та застосування систем управління ризиками.

Так, Міжнародною конвенцією про спрощення та гармонізацію митних процедур від 18.05.1973 р. визначено, що значні переваги від спрощення умов міжнародної торгівлі можуть бути досягнуті без шкоди для відповідних стандартів митного контролю, а таке спрощення і гармонізація можуть бути досягнуті у тому числі завдяки застосуванню сучасних методів роботи, таких як система аналізу ризиків і методу контролю, який базується на аудиті, а також максимальне практичне використання інформаційних технологій [2].

Статтею 320 Митного кодексу України, якою запроваджується вибірковість митного контролю, визначено, що форми та обсяги контролю, достатнього для забезпечення додержання законодавства з питань державної митної справи та міжнародних договорів України при митному оформленні, обираються митницями (митними постами) на підставі результатів застосування системи управління ризиками [3].

Із метою підвищення ефективності роботи органів доходів та зборів під час митного контролю та митного оформлення за рахунок упровадження методів управління ризиками, у тому числі аналізу ризиків із використанням інформаційних технологій, Наказом Міністерства фінансів України від 31.07.2015 р. № 684 затверджено Порядок здійснення аналізу та оцінки ризиків, розроблення і реалізації заходів з управління ризиками для визначення форм та обсягів митного контролю [4].

Здійснення органами ДФС (їх структурними підрозділами) аналізу, виявлення та оцінки ризиків, у тому числі з використанням інформаційних технологій, для визначення форм та обсягів митного контролю включають:

- 1) виявлення умов і факторів, що впливають на виникнення ризиків;
- 2) визначення областей ризику;
- 3) визначення індикаторів ризику;
- 4) здійснення оцінки імовірності виникнення ризиків та можливої шкоди в разі їх проявлення.

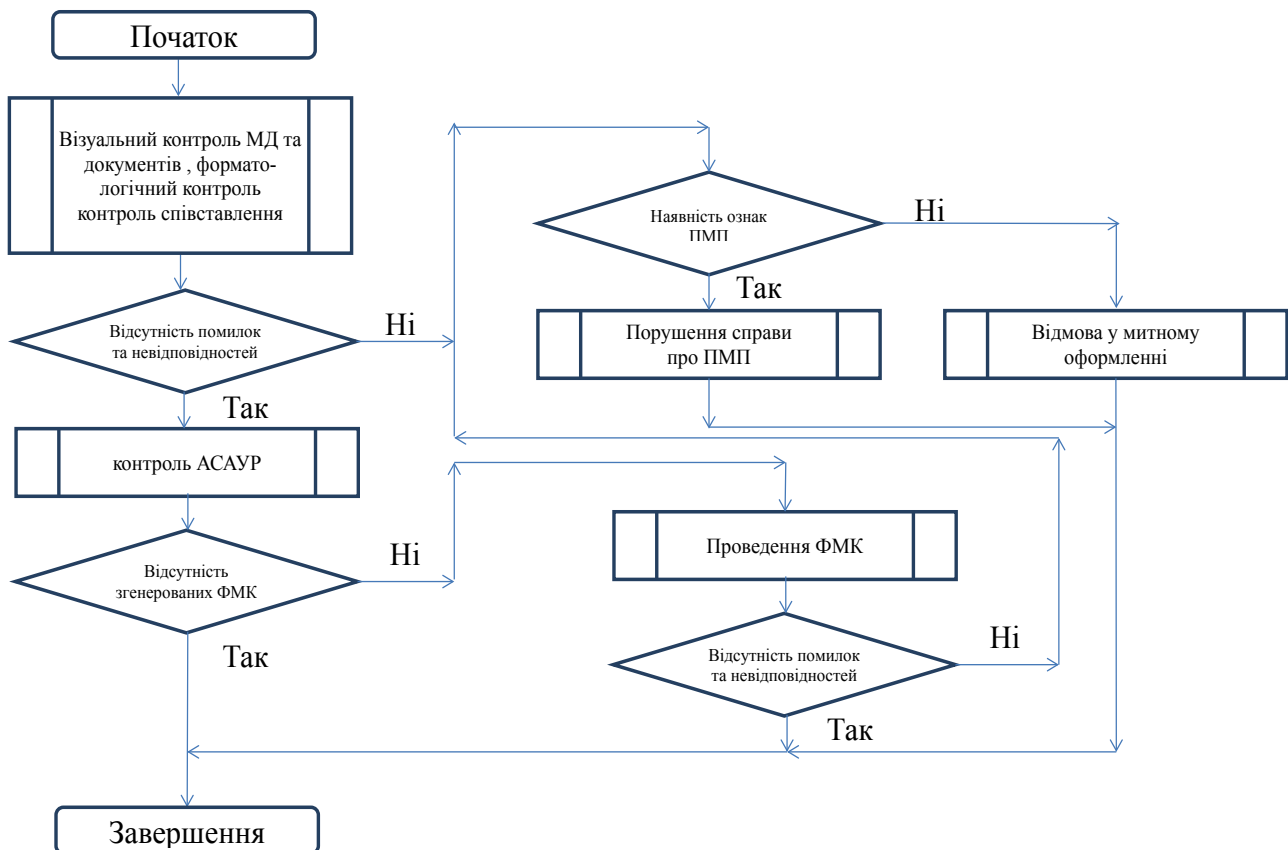


Рис. 1. Спрощений алгоритм проведення системного аналізу зовнішньоекономічної діяльності суб'єктів господарювання

Відзначимо, що управління ризиками для визначення форм та обсягів митного контролю здійснюється на стратегічному, тактичному та оперативному рівнях. На стратегічному рівні управління ризиками за результатами аналізу, виявлення та оцінки ризиків ДФС визначає пріоритетні напрями розробки та реалізації заходів з управління ризиками та затверджує реєстр ризиків. Реєстр ризиків повинен містити:

- 1) пріоритетні напрями розробки та реалізації заходів з управління ризиками;
- 2) інформацію щодо органів ДФС (їх структурних підрозділів), відповідальних за реалізацію відповідного напрямку.

На тактичному рівні управління ризиками органами ДФС (їх структурними підрозділами) у межах компетенції за результатами аналізу, виявлення та оцінки ризиків та відповідно до реєстру ризиків розробляються заходи з управління ризиками. Для цього використовуються такі інструменти:

- 1) профілі ризику;
- 2) орієнтування;
- 3) індикатори ризику;
- 4) методичні рекомендації щодо роботи посадових осіб митниць з аналізу, виявлення та оцінки ризиків;
- 5) випадковий відбір.

Органи доходів та зборів застосовують зазначені інструменти з управління ризиками в конкретних випадках переміщення товарів, транспортних засобів через митний кордон України, зокрема при здійсненні контролю із застосуванням СУР, для визначення форм та обсягу митного контролю.

Таким чином, на даний час головним інструментом, який використовується органами доходів і зборів для системного аналізу зовнішньоекономічних операцій, є АСМО «Інспектор», до складу якої входить АСАУР, а також спеціалізовані програмно-інформаційні комплекси, які входять до складу ЄАІС та забезпечують проведення контролю доставки товарів до митниць призначення, митної вартості та класифікації товарів тощо.

Зазначене програмне забезпечення широко використовується і для вирішення інших завдань, таких як аналіз зовнішньоекономічних операцій при проведенні митного аудиту, онлайн-моніторинг товарів, щодо яких спрацюють окремі профілі ризиків, підготовка статистичних звітів, контролю проведення окремих операцій, вибірка даних за визначеними користувачем параметрами за допомогою інструментарію підготовки розширених звітів тощо.

Водночас із метою системного аналізу зовнішньоекономічних операцій використовуються й інші інструменти, які дають змогу здійснювати обробку даних.

Ураховуючи, що база даних АСМО «Інспектор» містить інформацію про десятки мільйонів проведених протягом 2007–2015 рр. зовнішньоекономічних операцій та значну кількість

таблиць, які при цьому одночасно обробляються, на практиці зазвичай використовують таку послідовність при проведенні аналізу:

- формування попередньої таблиці (таблиць) за допомогою SQL- запиту;
- обробка отриманих даних із метою отримання інформації у вигляді, зручному для проведення аналізу;
- проведення системного аналізу зовнішньоекономічних операцій.

Інструментарій, який при цьому використовується, залежить передусім від наявності програмних засобів та досвіду роботи з ними у користувачів.

Найпоширенішою утилітою, за допомогою якої формують попередні таблиці, є SQL Server Management Studio. У разі використання зазначеної утиліти отриману інформацію зазвичай зберігають у форматі, що дає змогу обробити таку інформацію за допомогою Microsoft Office Excel – програми для роботи з електронними таблицями, створеної корпорацією Microsoft для Microsoft Windows, Windows NT і Mac OS, яка входить до складу офісного пакету Microsoft Office.

Обробка отриманих даних із метою отримання інформації у зручному вигляді здійснюється за допомогою макросів або проведення необхідних попередніх розрахунків у Microsoft Office Excel. Проведення аналізу зовнішньоекономічних операцій здійснюється на основі інформації, зручної для її проведення.

Зручним інструментом, який дає змогу всі операції проводити з використанням одного продукту, є Microsoft Office Access – система управління базами даних від компанії Microsoft, програма, що входить до складу пакету офісних програм Microsoft Office, має широкий спектр функцій, включаючи зв'язані запити, сортування по різних полях, зв'язок із зовнішніми таблицями і базами даних різних форматів. Завдяки вбудованій мові VBA в самому Access можна писати підпрограми, що працюють із базами даних.

За допомогою основних компонентів MS Access є можливість створення таблиць, екранних форм, SQL-запитів, звітів, що виводяться на друк, а також зберігання інформації у різних форматах, імпорту-експорту даних до (з) зовнішніх баз даних та багато інших функцій.

При обробці локальних баз даних митниць АСМО «Інспектор» існує можливість обробки підключених до бази даних MS Access за допомогою драйверів ODBC таблиць АСМО. Але для обробки баз даних, які мають значну кількість таблиць великих розмірів, найбільш зручним інструментом є прямий запит до бази даних АСМО, на основі якого будуються таблиці в базі даних MS Access, що обробляються інструментами цієї бази даних. Із використанням інструментарію MS Access здійснюється підготовка інформації для проведення аналізу зовнішньоекономічних операцій.

Загалом, системний аналіз є каркасом, що з'єднує всі необхідні наукові знання, методи та дії для вирішення складних проблем. Методи мають далеко не рівноцінне значення і використовуються на різних етапах аналізу. Більшість із методів було розроблено задовго до виникнення системного аналізу і використовуються самостійно. Те нове, що вносить тут системна методологія, – це підхід не від методу, а від завдання, вимога комплексного використання цілої серії методів або їх системного використання до рішення різних частин та етапів проблеми. Але ціла низка слабо формалізованих методів була породжена розвитком саме системної методології та потребами системного аналізу неструктурованих або слабоструктурованих проблем.

До власних інструментальних досягнень системної методології треба віднести методи сценаріїв, отримання та аналізу експертних оцінок («дельфійський» метод), а також методи побудови та аналізу дерева цілей. Тісно пов'язані з розвитком системного аналізу також і діагностичні методи, які є неформальними методами системного аналізу.

Серед графічних методів системного аналізу виділяють такі:

а) Метод дерева цілей став центральним, головним методом системного аналізу. Дерево цілей являє собою граф, верхівки якого інтерпретуються як цілі, а ребра або дужки – як зв'язки між цілями. Зазвичай будуються три гілки дерева проблема: дерево цілей, завдань і питань, які складають проблему; структура системи (взаємозв'язок заходів і робіт), що вирішує сформульовану проблему; схема роботи системи і способів її взаємодії з іншими системами.

б) Матричні методи використовуються на різних етапах системного аналізу частіше, ніж допоміжні засоби. Матриця – це таблиця, яка є не тільки дуже наглядною формою відображення інформації, але і формою, що в багатьох випадках розкриває внутрішні зв'язки між елементами, допомагає уявити та проаналізувати ті частини структури, які не можна спостерігати.

в) Найбільш наочними та зручними засобами відображення динамічних, що розвиваються в часі, процесів, їх аналізу та плануванню з включенням елементів оптимізації є широко знані мережеві методи. Вони використовуються в системному аналізі, головним чином, на етапі побудови комплексних програм розвитку.

Для проведення системного аналізу зовнішньоекономічних операцій найбільш придатні кількісні методи. На багатьох стадіях системного аналізу можна використовувати добре відпрацьовані методи економічного аналізу. У процесі системного аналізу значна частина інформації не має кількісних оцінок або в принципі не може їх мати, тому основним завданням системного аналізу є завдання шляхом

структуризації та введення суб'єктивних оцінок переформувати систему в певний комплекс завдань, які найкращим чином вирішуються за допомогою саме методів економічного аналізу. Водночас використання цих методів потребує великої кількості досить достовірної вихідної інформації, тому статистичні методи використовують тільки за наявності наперед підготованого доброго статистичного матеріалу щодо, наприклад, характеристик товару, їх вартісних показників, ставок оподаткування, інформації про порушення митного законодавства, позитивна або негативна статистика діяльності суб'єкта зовнішньоекономічної діяльності, декларанта або перевізника.

Якщо формалізацію системних досліджень розглядати у вузькому значенні цього слова (як математичне формулювання задачі та знаходження методу або алгоритму її однозначного розв'язку), то системний аналіз не може бути повністю формалізований (а отже, не може бути знайдений єдиний алгоритм знаходження розв'язку), оскільки в ньому значну роль відіграє творча робота, що виконується системними аналітиками та експертами.

Варсеналі сучасного системного аналізу використовуються різноманітні аналітичні методи. Поряд із цим значну роль у системному аналізі відіграють неформальні методи і процедури і в деяких ситуаціях цей метод зовсім не використовує формальні процедури. Особливо це стосується системних досліджень соціально-економічних систем, які характеризуються великою складністю, значною кількістю взаємозв'язків, динамічністю та невизначеністю зовнішнього середовища і поведінки людей, неповнотою або неточністю вхідної інформації тощо.

Застосування необхідних методів та процедур (математичних, кібернетичних, евристичних, інформаційних) та їхня конкретна послідовність індивідуально визначаються залежно від конкретної проблеми та її специфіки, наявності ресурсів для її вирішення, досвіду та інтуїції аналітика.

Висновки. Таким чином, під час проведення аналізу зовнішньоекономічних операцій безпосередньо під час проведення митного контролю та митного оформлення посадові особи органів доходів та зборів використовують кількісні методи, аналіз за якими здійснюється на підставі даних проведення формато-логічного контролю та аналізу ризиків АСАУР, а також неформальні методи, ефективність яких залежить від досвіду, спостережливості та інтуїції посадової особи.

Аналітиками, які розробляють профілі ризиків або здійснюють моніторинг митних оформлень, аналіз попередніх митних декларацій, пост-контроль тощо, використовуються додатково й інші інструменти (програмне забезпечення власної розробки, спеціалізоване програмне забезпечення для системного аналізу тощо), джерела інформації (оперативна інфор-

мація, повідомлення про можливі порушення від громадян та посадових осіб, інформація у мережі Інтернет), а також методи системного аналізу.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Питання, пов'язані із застосуванням митних декларацій : Постанова Кабінету Міністрів України від 21 травня 2012 р. № 450 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/450-2012-%D0%BF>.
2. Міжнародна конвенція про гармонізацію і спрощення митних процедур (Київська конвенція) від 18 травня 1973 р. (в редакції від 26 червня 1999 р.) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua>.
3. Митний кодекс України : Закон України від 13.03.2012 р. № 4495-VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/4495-17>.
4. Про затвердження Порядку здійснення аналізу та оцінки ризиків, розроблення і реалізації заходів з управління ризиками для визначення форм та обсягів митного контролю : Наказ Міністерства фінансів України від 31.07.2015 р. № 684 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z1021-15>.