

## ЗАДАЧА ВИБОРУ МИТНОГО СКЛАДУ ЯК ЛАНКИ МІЖНАРОДНОГО ЛАНЦЮГА ПОСТАЧАТЬ

Гужевська Л.А., кандидат технічних наук, Національний транспортний університет. Київ, Україна

Яцик В.І., Національний транспортний університет, Київ, Україна

Литвин О.О., ТОВ «Авалон Будінвест», Бровари, Україна

## THE TASK OF CHOOSING A BONDED WAREHOUSE AS PARTS OF THE INTERNATIONAL SUPPLY CHAIN

Guzhevska L.A., Ph.D., associate professor, National Transport University, Kyiv, Ukraine

Yatsyk V.I., National Transport University, Kyiv, Ukraine

Lytvyn O.O., LLC "Avalon Budinvest", Brovary, Ukraine.

## ЗАДАЧА ВЫБОРА ТАМОЖЕННОГО СКЛАДА КАК ЗВЕНА МЕЖДУНАРОДНОЙ ЦЕПИ ПОСТАВОК

Гужевская Л.А., кандидат технических наук, Национальный транспортный университет, Киев, Украина.

Яцык В.И., Национальный транспортный университет, Киев, Украина.

Литвин О.А., ООО «Авалон Будинвест», Бровары, Украина.

**Постановка проблеми.** У сучасній літературі багато публікацій присвячених митному складу (МС), але усі вони розглядають його діяльність як один із митних режимів, тобто як комплекс взаємопов'язаних правових норм. У той же час питання управління митним складом як елементом митної інфраструктури зовсім не розкриті. Дослідження направлене на формування поняття митного складу як об'єкту митної інфраструктури та розкриття його ролі у формуванні міжнародного ланцюга постачань. Зокрема, задача вибору митного складу із запропонованих альтернатив на основі вартісного критерію.

**Основний матеріал.** Для встановлення ролі митного складу у міжнародному ланцюзі постачань розглянемо основні теоретичні положення, що визначають діяльність митного складу як елементу митної інфраструктури [1].

Митний склад – це відповідним чином облаштоване складське приміщення, резервуар, холодильна чи морозильна камера, критий чи відкритий майданчик, призначені для зберігання товарів під митним контролем.

Митний склад може бути:

- закритого типу;
- відкритого типу.

Митний склад закритого типу призначається виключно для зберігання під митним контролем товарів, що переміщуються через митний кордон України згідно із зовнішньоекономічними договорами (контрактами), що укладаються утримувачем цього складу або учасниками об'єднання підприємств, учасником якого є утримувач складу.

Митний склад відкритого типу призначається для зберігання під митним контролем товарів, що переміщуються через митний кордон України згідно із зовнішньоекономічними договорами (контрактами), укладеними як утримувачем цього складу, так і будь-якими іншими особами. Взаємовідносини утримувача митного складу відкритого типу з особами, які розміщують товари на цьому складі, визначаються відповідним договором.

Відкриття, вимоги до облаштування та функціонування митних складів визначаються митним кодексом України та наказом міністерства фінансів від 16.07.2012 № 835 «Про затвердження Порядку надання складським об'єктам статусу «митний склад» та позбавлення такого статусу» [2].

Надання складському об'єкту статусу «митний склад» здійснюється шляхом внесення інформації про суб'єкта господарювання до Реєстру митних складів (Реєстр МС). Позбавлення такого статусу здійснюється шляхом виключення складського об'єкта з Реєстру МС.

На відміну від звичайних складів, митний склад має певні особливості:

- 1) утримувачем МС може бути виключно резидент;
- 2) МС є зоною митного контролю;
- 3) утримувачем МС відкритого типу може бути суб'єкт господарювання, що має ліцензію на здійснення митної брокерської діяльності.

У той же час існують правові аспекти що обмежують розміщення товарів на митному складі. На ньому можуть розміщуватися товари:

- 1) поміщені у митний режим митного складу (у тому числі консолідовані вантажі);
- 2) поміщені у митні режими транзиту, тимчасового ввезення, переробки на митній території, експорту, тимчасового вивезення, переробки за межами митної території (без зміни цих митних режимів на митний режим митного складу);
- 3) призначені для тимчасового зберігання під митним контролем (на умовах, встановлених митним кодексом для складів тимчасового зберігання).

Умови зберігання товарів на митному складі визначаються митним кодексом.

Від звичайних складів, митні склади також відрізняються обмеженням строку зберігання:

1. Строк зберігання товарів у митному режимі митного складу не може перевищувати 1095 днів від дня поміщення цих товарів у зазначений митний режим.

2. Строк зберігання в митному режимі митного складу підакцизних товарів, іноземних товарів, які були попередньо поміщені у митні режими транзиту, тимчасового ввезення або переробки на митній території України, а також продуктів переробки не може перевищувати 365 днів від дня поміщення їх у митний режим митного складу.

3. Строк зберігання у митному режимі митного складу товарів, призначених для експорту, не може перевищувати одного року з дати поміщення їх у цей режим.

Але не зважаючи на особливості функціонування, з товарами, що зберігаються на митному складі, без дозволу митного органу можуть проводитися прості складські операції, необхідні для забезпечення збереження цих товарів.

Власник товарів, що зберігаються в митному режимі митного складу на митному складі, або уповноважена ним особа з дозволу митного органу може проводити підготовку таких товарів до продажу (відчуження) та транспортування: консолідація та подрібнення партій, формування відправлень, сортування, пакування, перепакування, маркування, навантаження, вивантаження, перевантаження, взяття проб і зразків товарів та інші подібні операції.

Операції, що проводяться з товарами, що зберігаються в митному режимі митного складу, не повинні змінювати характеристик, за якими ці товари були класифіковані згідно з Українською класифікацією товарів зовнішньоекономічної діяльності.

Ефективне функціонування складів у системі логістики, незалежно від їх призначення і виду діяльності, можливе лише при успішному вирішенні цілого ряду основних задач. Головний критерій ефективної роботи будь-якого складу – забезпечення необхідного вантажообігу (об'єму переробки/підготовки вантажу) при оптимальних витратах на здійснення цього процесу [3]. Тому задачею утримувача митного складу є формування цінової політики, яка дає змогу покривати витрати на його утримання та є конкурентоздатною. Перш за все це стосується митного склад відкритого типу – склад комерційного призначення, для розміщення товарів замовників – як правило виконує збутову функцію і є елементом каналу розподілу. У цьому випадку оптимізація діяльності носить локальний характер, тобто діяльність направлена на підвищення ефективності роботи самого складського комплексу. В якості інтегрального критерію ефективності функціонування такого складу можна застосувати показник різниці доходів від роботи складу і величини наведених загальних складських витрат, які складаються із суми витрат на зберігання, поточне обслуговування запасів, страхування ризиків, пов'язаних із запасами.

Сучасний стан розвитку митних складів в Україні

Станом на грудень 2013 року в Україні зареєстровано 276 митних складів, які відкриті майже в усіх регіонах України. Всі склади поділяються на: відкриті майданчики, складські приміщення, холодильні камери, резервуари. Які можуть бути представлені всі разом у одному комплексі, так і окремо, в деяких регіонах розповсюджені митні склади, які включають у себе тільки резервуари (нафтопродукти та газ) або відкриті майданчики та складські приміщення.

Взагалі, митні склади створюються для забезпечення митного законодавства України та виконання усіх необхідних умов зовнішньоекономічних операцій, створення сприятливих умов для розвитку зовнішньоекономічної діяльності підприємств та забезпечення застосування режиму митного складу.

Опираючись на статистичні дані, можемо розглянути ситуацію по регіонам (рис.1).

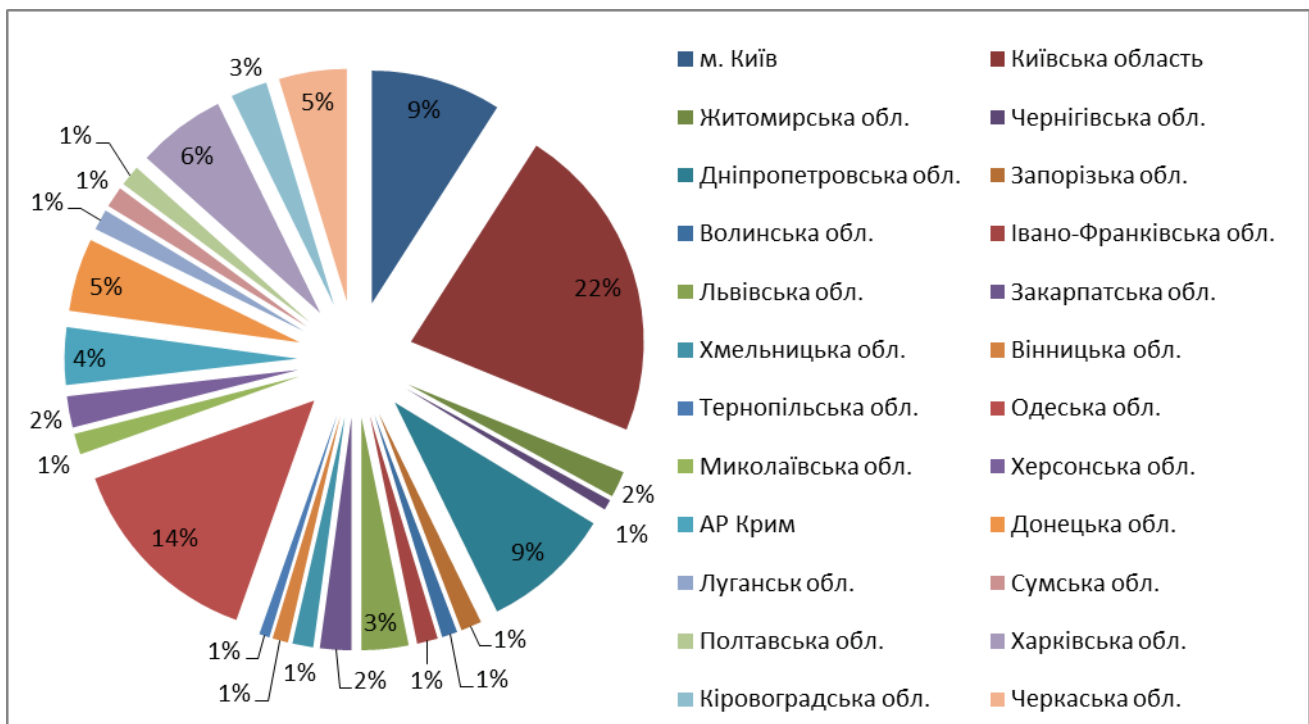


Рисунок 1 – Розподіл митних складів по областях

Отже, найбільша кількість митних складів – 86, розташована у Київській області, тому розглянемо її більш детально

Загальна площа усіх митних складів у Київській області 237317 м<sup>2</sup>, та один резервуар 6930 м<sup>3</sup>.

Таблиця 1 – Розподіл митних складів по Київській області за площею

Об'єкт митного складу	Площа	Одиниці виміру
Відкриті майданчики	129823	м <sup>2</sup>
Складські приміщення	102610,8	м <sup>2</sup>
Холодильні камери	4883,17	м <sup>2</sup>
Резервуар	6930	м <sup>3</sup>

Найбільшу площу мають відкриті майданчики та складські приміщення (табл.1)

Основна частина митних складів зосереджена за межами Києва, тоді як більша кількість вантажовласників та можливих клієнтів зосереджується в Києві.

В Київській області вартість розміщення товарів на митних складах дорожча ніж в регіонах, тому часто вантажовласники розміщують свої товари в сусідніх областях, наприклад Полтавська, але це збільшує затрати на доставку, якщо основний споживач розміщеного вантажу знаходиться в Києві.

На практиці, кожен вантажовласник намагається максимально знизити витрати та заощадити на зберіганні. Тому, найчастіше, вантажі розміщують на митному складі з таких причин:

-Вантажовласник не має коштів одразу розмитнити товар та проводить митне очищення частинами або необхідними партіями, які одразу і будуть реалізовані,

-Товар по прибутті в Україну не має усіх необхідних сертифікатів та дозволів, які вносяться до митної декларації та без них розмитнення не можливо.

Для прикладу розглянемо доставку холодильників у місто Київ (Україна) з міста Люблін (Польща). Необхідною умовою організації цього ланцюга постачань є використання митного складу. Розглядаються як альтернатива два митні склади, що мають різні тарифи на зберігання та розміщення: ТОВ «Рабен Україна» у м. Бровари та ПП «КМ» у м. Полтава.

Код товару : 8418 21 99 00 – Холодильники, морозильники та інше холодильне або морозильне обладнання, електричне або інших типів: холодильники побутові, компресійні, понад 250 л, але не більш як 340 л

Необхідні платежі:

Ввізне мито – повна ставка 7%

ПДВ – 20%

Витрати пов'язані із виконанням доставки холодильників із урахуванням затрат на митні формальності занесені до таблиці 2.

Таблиця 2 – Вихідні дані для маршруту перевезення

Витрати	Люблін – Бровари, грн.	Люблін – Полтава, грн.
Вартість товару	60 000,00	60 000,00
Вартість страхування	631,57	631,57
Вартість перевезення	10289,91	14596,62
Вартість перевезення Україною	8536,32	12948,87
Вартість закордонного перевезення	1753,58	1647,75
Страхування Україною ехр	523,94	833
Страхування за кордоном імп	107,63	106
Митне очищення ехр	1500,00	1500,00
Митне очищення імп	55000	55000
Вартість навантаження	2 000,00	2 000,00
Вартість розвантаження	1 000,00	1 000,00

Визначаємо вартість розміщення товарів на митному складі, виходячи із таких даних:

-вартість однієї доби зберігання на ТОВ «Рабен Україна» становить 5,00 грн., вартість поміщення одиниці товару на склад 12,00 грн.,

-вартість однієї доби зберігання на ПП «КМ» становить 2,00 грн. вартість поміщення одиниці товару на склад 8,00 грн.

Приймемо тривалість перебування партії холодильників на митному складі 30 діб.

Розмір досліджуваної партії складає 30 холодильників, отже вартість розміщення усієї партії складає:

$$V_{\text{зберігання на мс}} = n * V_{\text{розм}} + n * V_{\text{збер}} * N_{\text{дні}} \quad (1)$$

Таблиця 4 – Порівняльна таблиця вартості одного холодильника, з урахуванням розміщення на митному складі:

Витрати	Митний склад ТОВ «Рабен Україна», м. Бровари	Митний склад ПП «КМ», м. Полтава
Початкова вартість партії холодильників, грн.	60000	60000
Вартість доставки партії до митного складу, грн.	10289,91	14596,62
Митні платежі (умова поставки FCA), грн.	19002,6	18972,05
Собівартість із урахуванням додаткових витрат, перевезення та митних платежів, грн.	94972,5	99557,1
Вартість зберігання на митному складі (30 днів), у грн.	4860	2040
Додаткові витрати на перевезення по Україні до замовника, грн	160	2688
Собівартість партії холодильників, грн.	99832,50	104285,10
Остаточна собівартість одиниці товару, грн.	3327,75	3476,17

Отже, не зважаючи на дещо більші тарифи на зберігання, більш вигідно зберігати холодильники на митному складі в м. Бровари.

Розглянемо, за яких умов буде вигідно зберігати товари на митному складі у Полтаві (рис.2)

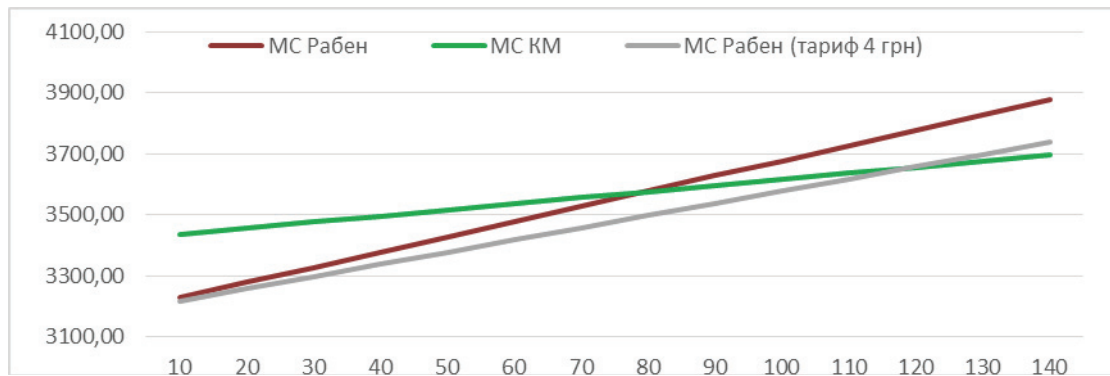


Рисунок 2 – Залежність собівартості одиниці товару (грн.) від терміну зберігання на митному складі (дні)

Як бачимо із графіку, вигіднішим буде розміщення товарів на митному складі у Полтаві, якщо термін зберігання на такому складі становитиме більше 80 днів. А якщо МС Рабен знизить тариф на зберігання на 20% (до 4 грн.), то такий термін зросте до 120 днів – тобто, 4 місяці.

Враховуючи низький попит на використання МС Рабен, проведемо дослідження доцільної зони обслуговування обома митними складами: МС «Рабен» м. Бровари та МС «КМ» м. Полтава. Для цього встановимо залежності собівартості товару від додаткової відстані перевезення по Україні для відрізка Бровари – Полтава. Для різної тривалості часу зберігання було проведено розрахунок витрат на доставку та кінцевої собівартості холодильників, та визначено додаткову відстань перевезення, при якій для обох варіантів собівартість буде однаковою.

У результаті проведеного моделювання було розроблено карту із зонами доцільного використання обох митних складів (рис.3).

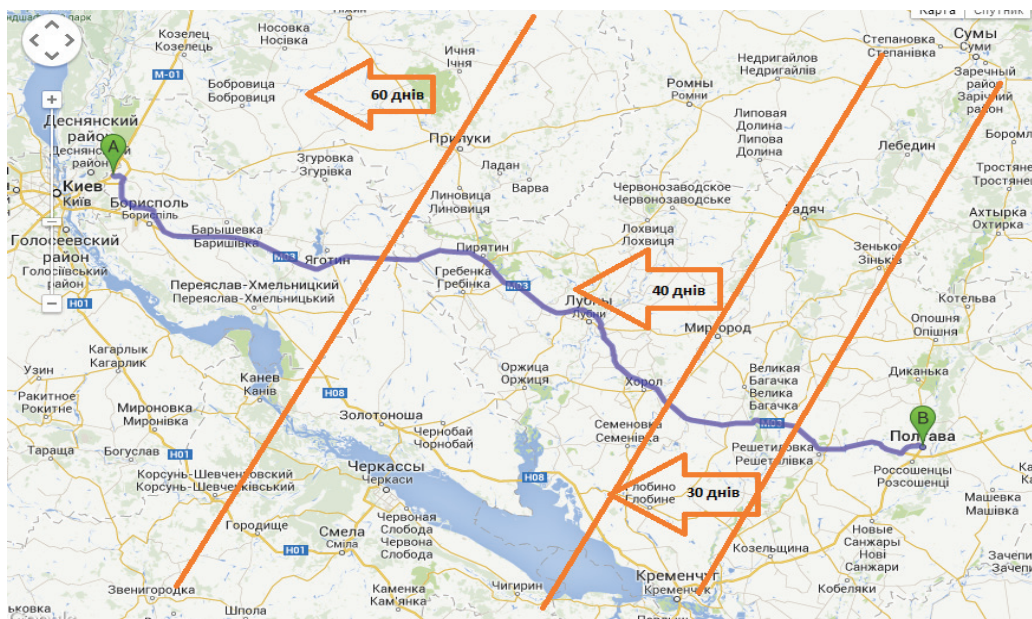


Рисунок 3 – Результати моделювання доцільності використання різних митних складів

Із рисунка 3 видно, що чим довше зберігається товар, тим менш вигідно використовувати МС у Броварах. Зліва від рисунка – область доцільного використання складу у м. Бровари. При зберіганні більше 80 собівартість товару при зберіганні на МС у Полтаві, навіть із врахуванням додаткової доставки буде нижчою. І навпроти, коли термін зберігання незначний, до 20 днів, то вигідніше зберігати на МС у Броварах, а потім везти замовнику.

**Висновки та подальші рекомендації.** Розглянувши міжнародний ланцюг постачань за участю митного складу, та проаналізувавши всі необхідні додаткові ресурси, можемо зробити висновок про

те, що для зазначених умов навіть при такій різниці тарифів на зберігання товарів на митному складі, враховуючи витрати на доставку вигідніше розміщувати товар на митному складі в м. Бровари на ТОВ «Рабен Україна».

Крім зберігання на митних складах пропонується велика кількість логістичних операцій, без дозволу митного органу можуть проводитися прості складські операції, необхідні для забезпечення збереження цих товарів та їх підготовка до реалізації, оплата за додаткові послуги відбувається окремо. Власникам митних складів, пропоную проводити активну рекламну політику та заохочувати клієнтів та суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності до використання митного складу на вигідних комерційних умовах для обох сторін. Та проводити заходи по зниженню собівартості утримання митного складу.

Митний склад як елемент інфраструктури де задіяна митна, складська та транспортна складова не описаний з точки зору ефективного управління та раціонального застосування його у логістичному ланцюзі. Тому напрямком подальших досліджень буде визначення принципів роботи митних складів та розробка методики оцінки ефективності їх функціонування.

#### ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Митний кодекс України від 01.06.2012 [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/4495-17>
2. Наказ Міністерства фінансів України від 16.07.2012 р. №835 «Про порядок надання складським об'єктам статусу «митний склад» та позбавлення такого статусу» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1324-12>
3. Гаджинский А.М. Основы логистики/ Гаджинский А.М. – М.: ИВЦ “Маркетинг”, 1996. – 124 с. – (Учебное пособие).
4. Гордон М.П. Рынок и логистика / Гордон М.П. – М.: Экономика, 1993. – 143 с

#### REFERENCES

1. Customs Codex of Ukraine from 01.06.2012 [Electronic resource]. – Access: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/4495-17> (Ukr)
2. The order of the Ministry of Finance of Ukraine of 16.07.2012 p. №835 «On the order of storage facilities the status of "customs warehouse" and get rid of this status" [Electronic resource]. – Access: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1324-12> (Ukr)
3. Hadjinsky A.M. (1996) Fundamentals of Logistics. Moscow: YVTS "Marketing", 124. (Rus)
4. Gordon M. (1993) Marketplace and Logistics – Moscow: Economy, 143. (Rus)

#### РЕФЕРАТ

Гужевська Л.А. Задача вибору митного складу як ланки міжнародного ланцюга постачань. / Л.А. Гужевська, В.І. Яцик, О.О. Литвин // Вісник Національного транспортного університету. Серія «Технічні науки». Науково-технічний збірник. – К. : НТУ, 2015. – Вип. 1 (31).

У статті розглянуто сучасний стан митних складів в Україні, зроблено аналіз митного складу як об'єкту митної інфраструктури та обґрунтовано вибір митного складу у ринкових умовах.

У результаті проведеного дослідження було зроблено висновок про необхідність подальшого дослідження функціонування митних складів та розробки ефективних управлінських рішень при управлінні таким складом.

Об'єкт дослідження – формування міжнародного ланцюга постачання за участю митного складу.

Предмет дослідження – обґрунтування вибору митного складу, що бере участь у доставці вантажів.

Метод дослідження – математичне моделювання, імітаційне моделювання.

Результати отримані у роботі мають практичну цінність і можуть застосовуватись при формуванні міжнародного ланцюга постачання. Задача має прикладну спрямованість і є актуальною при виборі митного складу в ринкових умовах.

Прогнозні припущення щодо розвитку об'єкта дослідження – розглянута задача є необхідною для комплексної оцінки функціонування митного складу. На сьогодні зроблено обґрунтування лише

прийняття рішення про вибір митного складу. Актуальним є також формування тарифної сітки та визначення точки беззбитковості роботи митного складу.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** МИТНИЙ СКЛАД, МИТНА ІНФРАСТРУКТУРА, ПЕРЕВЕЗЕННЯ, МІЖНАРОДНИЙ ЛАНЦЮГ ПОСТАЧАННЯ.

#### ABSTRACT

Guzhevska L.A., Yatsyk V.I., Lytvyn O.O. The task of choosing a bonded warehouse as parts of the international supply chain. Visnyk National Transport University. Series «Technical sciences». Scientific and Technical Collection. – Kyiv: National Transport University, 2015. – Issue 1 (31).

The article deals with the current state of bonded warehouses in Ukraine, made an analysis of the customs warehouse as an object of customs infrastructure and justified the choice of the customs warehouse in market conditions.

The study concluded that the need for further study of the functioning of customs warehouses and the development of effective management decisions in the management of such a composition.

The object of study – the formation of an international chain with a bonded warehouse.

Subject of investigation – rationale for the choice of the customs warehouse, which is involved in the delivery of goods.

Method of research – mathematical modeling, simulation.

The results obtained in this paper are of practical value and can be used in the formation of the international supply chain. The problem has an applied focus, and is relevant in the choice of the customs warehouse in market conditions.

The forward-looking assumptions about the development of the research object – Consideration of the problem is necessary for a comprehensive assessment of the functioning of the customs warehouse. Today made a rationale decision on the choice of the customs warehouse. Fidler is also the formation of tariff system and to determine the breakeven point of the customs warehouse.

**KEY WORDS:** CUSTOMS WAREHOUSE, CUSTOMS INFRASTRUCTURE, TRANSPORTATION, INTERNATIONAL SUPPLY CHAIN.

#### РЕФЕРАТ

Гужевская Л.А. Задача выбора таможенного склада как звена международной цепи поставок. / Л.А. Гужевская, В.И. Яцык, О.А. Литвин // Вестник Национального транспортного университета. Серия «Технические науки». Научно-технический сборник. – К. : НТУ, 2015. – Вып. 1 (31).

В статье рассмотрено современное состояние таможенных складов в Украине, сделан анализ таможенного склада как объекта таможенной инфраструктуры и обоснован выбор таможенного склада в рыночных условиях.

В результате проведенного исследования был сделан вывод о необходимости дальнейшего исследования функционирования таможенных складов и разработки эффективных управленческих решений при управлении таким складом.

Объект исследования – формирование международной цепи поставок с участием таможенного склада.

Предмет исследования – обоснование выбора таможенного склада, который принимает участие в доставке грузов.

Метод исследования – математическое моделирование, имитационное моделирование.

Результаты полученные в работе имеют практическую ценность и могут использоваться при формировании международной цепи поставки. Задача имеет прикладную направленность и является актуальной при выборе таможенного склада в рыночных условиях.

Прогнозные предположения о развитии объекта исследования – рассмотренная задача необходима для комплексной оценки функционирования таможенного склада. На сегодня сделано обоснование лишь принятие решения о выборе таможенного склада. Актуальным является также формирование тарифной сетки и определения точки безубыточности работы таможенного склада.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** ТАМОЖЕННЫЙ СКЛАД, ТАМОЖЕННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА, ПЕРЕВОЗКИ, МЕЖДУНАРОДНАЯ ЦЕПЬ ПОСТАВОК.

**АВТОРИ:**

Гужевська Любов Анатоліївна, кандидат технічних наук, доцент, Національний транспортний університет, доцент кафедри міжнародних перевезень та митного контролю, e-mail: GLAmore@i.ua , тел. +3 8 (066) 486 15 55 , Україна, 01010, м. Київ, вул. Суворова 1, к. 437.

Яцик Вікторія Ігорівна, Національний транспортний університет, аспірант кафедри міжнародних перевезень та митного контролю, e-mail: Vikaviko8840@mail.ru , тел +3 8 (044) 280 84 02, Україна, 01010, м. Київ, вул. Суворова 1, к. 437.

Литвин Ольга Олексіївна, ТОВ «Авалон Будінвест», менеджер з транспортно-експедиторської діяльності, e-mail: lytvynolga@i.ua, тел. +3 8 (045) 94 5 59 38, Київська обл., м. Бровари, вул. Гагаріна 22, офіс 302

**AUTHOR:**

Guzhevskaya Liubov A., Ph.D., Associate Professor, National Transport University, Associate Professor of International Transportation and Customs Enforcement, e-mail: GLAmore@i.ua, tel. +3 8 (044) 280 84 02, Ukraine, 01010, Kyiv, str. Suvorov 1, r. 437.

Yatsyk Viktoriya I., National Transport University, postgraduate of International Transportation and Customs Enforcement, e-mail : Vikaviko8840@mail.ru , тел +3 8 (044) 280 84 02, Ukraine, 01010, Kyiv, str. Suvorov 1, r. 437.

Lytvyn Olha.O., LLC "Avalon Budinvest" , Manager forwarding activities, e-mail: : lytvynolga@i.ua, tel. +3 8 (045) 94 5 59 38 , Ukraine, 07400, Brovary, Gagarina str. 22, office 302.

**АВТОРЫ:**

Гужевская Любовь Аталольевна, кандидат технических наук, доцент, Национальный транспортный университет, доцент кафедры международных перевозок и таможенного контроля, e-mail: GLAmore@i.ua, тел. +3 8 (044) 280 84 02, Украина, 01010, г. Киев, ул. Суворова 1, к. 437.

Яцик Виктория Игоревна, Национальный транспортный университет, аспирант кафедры международных перевозок и таможенного контроля, e-mail: Vikaviko8840@mail.ru тел. +3 8 (044) 280 84 02, 01010, г. Киев, ул. Суворова 1, к. 437

Литвин Ольга Алексеевна, ООО «Авалон Будинвест», менеджер по транспортно-экспедиторской деятельности, e-mail: lytvynolga@i.ua, тел. +3 8 (045) 94 5 59 38 , Киевская обл., г. Бровары, ул. Гагарина 22, офис 302

**РЕЦЕНЗЕНТИ:**

Кучинський Ю.Ф. віце-президент АсМАП України , Київ, Україна

Прокудін Г.С. доктор технічних наук, Національний транспортний університет, професор кафедри «Міжнародні перевезення та митний контроль» , Київ, Україна

**REVIEWER:**

Kuchynskii Y.F., Vice President AsMAP Ukraine, Kyiv, Ukraine

Prokudin G.S., Ph.D., National Transport University, Professor Department of "International transport and customs", Kyiv, Ukraine