

Шпак Н.Г.

Одеський національний морський університет

Павловська Л.А.

Одеський національний морський університет

Коробкова О.М.

Одеський національний морський університет

ДОСЛІДЖЕННЯ МИТНО-ТРАНСПОРТНИХ ОПЕРАЦІЙ ПРИ ЕКСПОРТІ ЗЕРНА З УКРАЇНИ

У статті досліджено особливості та основні проблеми, що виникають у суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності при здійсненні експорту зерна з України в умовах воєнного стану. Розглянуто проблеми та динаміку розвитку ринку зерна. Коли в Україні почалися воєнні дії, ця динаміка суттєво змінилася. Через порти Одеси, Чорноморську та Південного, що раніше були лідерами з експорту зерна, переміщення спочатку зовсім зупинились, а згодом, після підписання зернової угоди, відновились, але в набагато менших розмірах. З працюючих портів, залишилися тільки Дунайські, але вони не були готові для такого навантаження по перевалці зернових. Виявлено та узагальнено проблеми пов'язані з роботою цих портів. Запропоновано впровадження системи автоматизації, яка дасть Дунайським стивідорам певні переваги.

Здійснено комплексну діагностику етапів автоматизованого процесу прийому та розвантаження зерна у портах та визначено вплив факторів на обсяги перевалки. Ще на етапі планування поїздки зерновозу до порту треба починати автоматизацію. Після прибуття в накопичувач співробітник стивідора підтверджує факт прибуття зерновозу, перевіряє правильність попередньо введеної інформації.

При кодуванні під час обліку транспорту виникає можливість скористатись швидкою, дешевою, простою та зрозумілою системою ідентифікації транспортних засобів на місцях де буде відбуватись візування, зважування зерна з тарою, вивантаження та зважування самої тари. Візування зернової проби та подальше її переміщення до лабораторії відбувається знеособлено. Лабораторія проводить аналіз та вносить його результати у систему. Після одержання результатів аналізів зерна визначається місце вивантажування з оброблюваної машини, а саме на який склад, баржу, трюм, чи на підробіток.

Адаптація системи обліку з лабораторним та ваговим обладнанням, фото чи відео фіксація процесів візування та зважування дозволить виключити практично всі протизаконні схеми, помилки персоналу та вплив «людського чинника».

Невіддільною частиною процесу вивезення будь-якої продукції за кордон є процедура митного оформлення. Із введенням воєнного стану, одною з найперших зазнала відчутних змін митниця. Досліджено особливості та напрямки удосконалення митного контролю та посилення митної безпеки України у теперішніх реаліях.

Ключові слова: транспортні операції, порт, експорт зерна, митне оформлення, автоматизація процесу.

Постановка проблеми. Україна – це країна з давніми традиціями землеробства. Вона має високий потенціал розвитку сільського господарства. Третина світових чорноземів знаходиться саме в Україні. До початку війни наша країна була лідером на світових аграрних ринках по виробництву зернових вантажів, соняшникової олії, цукру і меду. Багатьом сільгоспідприємствам доводиться думати про те, як розширити обсяги та географію збуту своєї продукції. Один зі шляхів вирішення цього завдання – експорт. Невід-

дільною частиною процесу вивезення продукції за кордон є процедура митного оформлення.

Основні обсяги експорту зернових в Україні до нападу на Україну к покупцям йшли через порти Південної Одеси, Миколаєва та Чорноморська. Традиційно 95% зернових вантажів вивозили з України морськими шляхами. Інші 5% експортувались через Бердянськ та Маріуполь. Частіш за все до портів зерно везли залізницею [1].

У країні Європи зерно експортується здебільше залізницею та автомобільним транспортом стано-

вить, але доля таких поставок складала 5% від усього українського експорту зернових (тобто сухопутними та морськими шляхами) [2].

Ситуація в Україні суттєво змінилася після початку воєнних подій. З працюючих портів залишилися тільки Дунайські, але вони не були готові для такого навантаження по перевалці зернових [3]. Тобто у сучасних умовах, що склалися в країні, виникла необхідність повної перебудови налагоджених раніше транспортних маршрутів, їх ретельного обґрунтування та оптимізації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Дослідженню експорту зерна присвячено чимало публікацій [4-5]. З позиції транспортування та проблем розвитку і удосконалення міжнародних перевезень вантажів у тому числі і зернових також існує достатня кількість робіт [6-8]. Внесок у дослідженнях митного чинника при переміщенні товарів через митний кордон теж приділялась певна увага [9-10]. Представляє інтерес дослідження саме у контексті митно-транспортних операцій з урахуванням як проблем, пов'язаних з митним оформленням так і з доставкою зернових вантажів в теперішніх реаліях.

Постановка завдання. Метою статті є аналіз стану, динаміки та тенденцій розвитку ринку зерна, виявлення та узагальнення проблем пов'язаних з митним оформленням та доставкою зерна, що експортується з України та формування пропозицій щодо вирішення цих проблем.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Україна є важливим гравцем на міжнародному ринку зерна, одним з гарантів продовольчої безпеки в світі, та має потенціал у нарощенні виробництва і експорту зернових. Результати 2019/2020 маркетингового року за обсягом експорту всіх зернових культур в сукупності показали, що Україна стала «срібними призерами», пропустивши вперед лише США.

Зміни, що сталися у зв'язку з воєнним станом можна побачити навіть якщо порівняти тільки експорт з України зернових, зернобобових та борошна за два останніх маркетингових роки (табл. 1).

При цьому спостерігається цікава ситуація. Якщо в довоєнний час Дунайські порти працювали не на повну потужність, та практично не використовували жодних автоматизованих систем. На довоєнний час їм цього було цілком достатньо. Коли ж обсяги перевалки суттєво зросли, співробітники Дунайських портів відчули, що обробляти всю нову інформацію та вести облік вручну стало набагато складніше.

Окрім цього, значно загострилися і інші проблеми, що пов'язані з технічними та матеріальними питаннями, недостатньою кількістю перевантажувального обладнання, складських приміщень, кваліфікацією співробітників тощо.

Складна ситуація виникла у стивідорів і портів, що пов'язані з питаннями управління бізнес-процесами та їх обліком. Стало не вистачати часу та співробітників, щоб вести облік при збільшеному обсязі перевалки та як слідство збільшеному обсязі паперової та облікової роботи.

Таблиця 1

Експорт з України зернових, зернобобових та борошна 2022/2023 маркетинговий рік, тис. тон

	2022/2023 МР		2021/2022 МР	
	Всього	в тому числі: у березні 2023	Всього	в тому числі: у березні 2022
Зернові та зернобобові, всього	35403	3106	44849	1334
пшениця	12213	875	18399	307
ячмінь	2215	165	5641	5
жито	16,7	1	161,9	0
кукурудза	20661	2057	20348	1017
Борошно пшеничне, тис. тон	104,1	9,2	66,9	0,3
Борошно інше, тис. тон	4,2	0,2	1,5	0
Борошно разом, тис. тон				
у перерахунку на зерно, тис. тон	108,3	9,4	68,4	0,3
Експорт разом (зерно + борошно)	35548	3119	44940	1344

Джерело: розроблено авторами на основі [1]

Для ефективного управління всіма процесами, пов'язаними з перевалкою зерна, обліковими операціями та керуванням транспортом на території порту необхідно впроваджувати їхню автоматизацію.

При використанні автоматизованої системи обліку та управління мінімізується «людський чинник», і співробітник лише друкує документи, і навпаки, «неавтоматизований співробітник» все робить вручну та значно триваліший час.

До особливостей в роботі саме Дунайських портів (рис. 1) та стивідорних компаній, що там працюють можна віднести:

1. На територіях великих морських портів є можливість накопичення партії зерна в при-

портових елеваторах, а потім вже її вантажать на морське судно великою місткістю. Робота Дунайських портів поки що побудована так, що частіш за все перевантаження зернових здійснюється за прямим варіантом – із зерновоза відразу в баржу.

2. Наявні невеликі зернові склади здебільше підлогового зберігання, вони призначені тільки для оперативного зберігання. Вони призначені для того, щоб помістити в них те, що не вмістилось в поточну баржу, накопичити для наступної, і потім, коли вона надійде, швидко перевантажити це зерно в чергову баржу.

3. Необхідність оформлювати документи на кожну баржу окремо. Традиційно в морському порту готують один пакет документів на судно місткістю у кілька десятків тисяч тон, а тут потрібно оформлювати окремі документи на кожну відносно невелику баржу.



Рис. 1. Особливості роботи Дунайських портів

Джерело: розроблено авторами на основі [2]

4. Відсутня можливість на території порту тримати багато автотранспорту. Майже всі зерновози вимушені знаходитись за територією порту. Саме тому виникає необхідність в накопичувачі транспорту, куди він міг би прибувати та чекати на розвантаження [11]. Саме тут можна буде проводити попередню реєстрацію зерновозів та здійснювати введення даних з товаро-транспортних накладних до облікової системи. Це дасть можливість зекономити час в порту. Черги зерновозів уздовж доріг є серйозною проблемою не тільки для портів, а й для мешканців довколишніх міст.

Тож нинішня критична ситуація принесла багато проблем, але водночас криза – це не лише проблеми, а й можливість розвитку.

У ситуації, що склалася, дунайським стивідорам зараз необхідне просте, недороге програмно-апаратне рішення, яке дозволить їм швидко впровадити автоматизовану систему обліку та управління та почати ефективно працювати.

Впровадження системи автоматизації дасть Дунайським стивідорам наступні переваги (рис. 2):

1. Комплексна автоматизація обліку дасть можливість полегшати та упорядкувати агентські, митні, експедиторські операції, проводити облік взаєморозрахунків із постачальниками та підрядниками, вести бухгалтерський облік тощо.

2. Виключення випадкових помилок та «людського чинника», суттєве зменшення крадіжки та використання незаконних схем.

3. Збільшення пропускнуої спроможності. Кожна з машин оброблятиметься швидше, а значить збільшиться загальна кількість оброблених машин на добу.

4. Прозорість та фіксація інформації у документах всіх етапах обслуговування зерновозів: лабораторні дослідження, зважування, візування, та розвантажувальні роботи.

5. Налагодження безперебійної внутрішньої логістики.

6. Значне зменшення часу простою зерновозів при очікуванні розвантажувальних робіт і, як наслідок, підвищення привабливості для контрагентів.

7. Формалізація всіх бізнес-процесів. Кожен спеціаліст вводить до системи лише свої дані, що дає можливість формалізації всіх процесів.



Рис. 2. Переваги впровадження системи автоматизації

Джерело: розроблено авторами на основі [3]

Для практичного вирішення питання автоматизації роботи Дунайських портів при обробці зерна, що експортується, необхідно налагодити організований та автоматизований процес прийому та розвантаження машин стивідорами у Дунайських портах (рис. 3):

1. Етап планування поїздки зерновозу до порту вже повинен бути автоматизованим. Водію необ-

хідно записатися в електронну чергу ще перед виїздом. При цьому вносяться дані на зерно, автотранспорт та водія. Володіючи цією інформацією, стивідор може планувати свою роботу.

2. Коли зерновоз прибуває в накопичувач, реєстратор це підтверджує та перевіряє відповідність попередньо введеної інформації. На контрольно-пропускному пункті порту вже немає необхідності вводити жодних даних. Так само буде відбуватись і при проведенні лабораторних аналізів, на зважуванні, візуванні.

3. При кодуванні під час обліку транспорту виникає можливість скористатись швидкою, дешевою, простою та зрозумілою системою ідентифікації транспортних засобів на місцях де буде відбуватись візування, зважування зерна з тарою, вивантаження та зважування самої тари.

4. Візування зернової проби та подальше її переміщення до лабораторії відбувається знеособлено. Лабораторія проводить аналіз та вносить його результати у систему.

5. Місце вивантаження з оброблюваної машини, а саме на який склад, баржу, трюм, чи на підрібок визначається після одержання результатів аналізів зерна.

6. Далі зерновоз везуть на зважування бруто. Дані з ваг, адаптованих з обліковою системою, потрапляють до неї. Це дає змогу виключити введення помилкових даних, чи реалізувати протизаконні схеми з вагою.

7. Після отримання інформації відносно ваги тари, система обчислює вагу зерна, що було завантажено на баржу.

Збереження всієї інформації відбувається до моменту остаточного закриття угоди для можливого вирішення всіх спірних питань.

Невід'ємною частиною процесу ввезення чи вивезення будь-якої продукції за кордон є процедура митного оформлення. Тому розглянемо цей аспект детальніше.

Із введенням воєнного стану, одною з найперших зазнала відчутних змін митниця [12]. Саме це викликало необхідність термінового ухвалення значної кількості нормативно-правових актів, що покликані спростити порядок митного оформлення товарів та транспортних засобів. На період воєнного стану.



Рис. 3. Етапи автоматизованого процесу прийому та розвантаження зерна у Дунайських портах

Джерело: розроблено авторами на основі [5]

Деякі зміни відносно спрощення митного контролю стосуються і митного оформлення зерна, що експортується з України. Для суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності надаються певні пільги. Наприклад, на час воєнного стану припиняють діяти строки на видачу відповідними органами документів дозвільного характеру. Висновок фітосанітарних сертифікатів можна буде отримати в будь-якій установі, де проводять відповідну експертизу. При цьому запит опрацьовуватимуть не довше, ніж протягом 24 годин.

Були введені і деякі обмеження. Так, до зернових вантажів, для яких Уряд заборонив експорт на час воєнного стану було віднесено: овес, просо, гречка, жито.

Висновки. Третина світових чорноземів знаходиться саме в Україні. До початку війни наша країна була лідером на світових аграрних ринках по виробництву зернових вантажів, соняшникової олії, цукру і меду. Ситуація в Україні суттєво змінилася після початку воєнних подій. З працюючих портів залишилися тільки Дунайські, але вони не були готові для такого навантаження по перевалці зернових. Запропоновано впровадження системи автоматизації, яка дасть цим портам певні переваги.

Список літератури:

1. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 18.03.2023)
2. Як змінилася експортна логістика компаній ГМК у 2022 році. URL: https://cfts.org.ua/articles/yak_zminilasya_eksportna_logistika_kompaniy_gmk_u_2022_rotsi_1945 (дата звернення: 17.03.2023)
3. Проблеми експорту зерна через ЄС та потужностей зберігання в Україні. URL: <https://elevatorist.com/blog/read/761-eksport-cherez-suhoputni-shlyahi-do-yes-mojlivosti> (дата звернення: 17.03.23)
4. Патица Н.І., Приб К.А. Світовий ринок рослинницьких продуктів та позиції України на ньому. Економіка та управління національним господарством. 2019. № 1(69). С. 107–114.
5. Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України. URL: <https://me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&id=c6f1c10b-791e-4067-8580-09e2f2739f8e&tag = ZonaVilnoiTorgivliMizhUkrainoiuTas>.
6. Павловська Л.А. Сучасні методики викладання дисципліни «Дослідження операцій в транспортних системах». Зб. матеріалів міжнародної науково-практичної конференції «Дніпровські читання-2022», тези доп. Київ, 2022. С. 167–168.
7. Шпак Н.Г. Дослідження впливу інтеграції на показники учасників міжнародної економічної системи. *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*. 2018. № 4 (65). С. 134–149. doi: 10.31375/2226-1915-2018-4-134-149
8. Павловська Л.А. Особливості дистанційного викладання дисципліни «Інфраструктура транспортних систем». *Modern engineering and innovative technologies, Germany*. 2021. № 16. С. 27–33. doi: 10.30890/2567-5273.2021-16-03-012.
9. Шпак Н.Г. Визначення конкурентоспроможності учасників міжнародної економічної системи з урахуванням митного чинника. *Бізнес-інформ*. 2018. № 12 (491). С. 149–155.
10. Коробкова О.М. Логістична діяльність підприємств в умовах воєнного стану. *Actual problems of modern science*. 2023. № 4. С. 457–459.
11. Cavallia F., Naimzada A. K., Pecora N. Complex interplay between monetary and fiscal policies in a real economy model. *Chaos, Solitons & Fractals*. 2019. Vol. 128. P. 318–330.
12. Alloza M., Burriel P. Pérez J.J. Fiscal policies in the euro area: Revisiting the size of spillovers. *Journal of Macroeconomics*. 2019. Vol. 61. P. 103–132.

Shpak N.G., Pavlovska L.A., Korobkova O.M. STUDY OF CUSTOMS AND TRANSPORT OPERATIONS WHEN EXPORTING GRAIN FROM UKRAINE

The article examines the peculiarities and main problems that arise in subjects of foreign economic activity when exporting grain from Ukraine under martial law. The problems and dynamics of grain market development are considered. Since the beginning of the war, the situation in Ukraine has changed dramatically. Of all the working ports, only the Danube ones remained, the load on which for the transshipment of various cargoes, especially grain, increased sharply. The problems associated with the operation of these ports have been identified and summarized. It is proposed to introduce an automation system that will give Danube stevedores certain advantages.

A comprehensive diagnosis of the stages of the automated process of receiving and unloading grain in ports was carried out, and the effects of factors on transshipment volumes were determined. Automation should begin at the stage of planning the car's trip to the port. Upon arrival at the storage facility, the stevedore employee confirms the fact of the arrival of the grain truck, checks the correctness of the previously entered information.

Bar coding in transport accounting provides a quick, cheap, simple and clear system of their identification at the places of visa, gross weighing, unloading and weighing of containers. During imaging, the depersonalized grain sample goes to the laboratory, which analyzes it and enters the results of the analyzes into the system. After receiving the results of the grain analysis, it is determined where to unload the grain from the processing machine – into which barge or hold, warehouse, or even for part-time work.

Integration of the accounting system with weighing and laboratory equipment, photo-fixation of weighing and imaging processes will allow to exclude almost all illegal schemes, personnel errors and the influence of the "human factor".

An integral part of the process of exporting any product abroad is the customs clearance procedure. Customs was not the first institution whose work underwent significant changes in connection with the introduction of martial law. Peculiarities and directions of improvement of customs control and strengthening of customs security of Ukraine in current realities are studied.

Key words: transport operations, port, grain export, customs clearance, process automation.