

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР «ІМЕСГ» НААН**



***ЗБІРНИК  
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ***

***VII Міжнародної науково-технічної конференції з нагоди  
113-ї річниці від дня народження  
доктора технічних наук, професора,  
члена-кореспондента ВАСГНІЛ,  
віце-президента УАСГН  
КРАМАРОВА  
Володимира Савовича  
(1906-1987)***

**«КРАМАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ»**

***20-21 лютого 2020 року  
м. Київ***

УДК 656.073

## НАДІЙНІСТЬ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЛАНЦЮГА ПОСТАЧАНЬ ЗА ДОСТАВКИ ВАНТАЖІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

**Д. О. МУЗИЛЬОВ**, кандидат технічних наук, доцент

**Н. Ю. ШРАМЕНКО**, доктор технічних наук, професор

*Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка, м. Харків, Україна*

Збільшення вантажообігу морських портів України за результатами функціонування протягом 2019 року [1] порівняно із попередніми роками є свідченням зростаючої динаміки у майбутньому періоді. При цьому можуть виникнути певні навантаження на основні ланки логістичного ланцюга, особливо на місця взаємодії декількох видів транспорту. Тому виникає необхідність забезпечення безперебійності та ефективності перевізного процесу.

При цьому питання надійності перевезень на всіх ділянках ланцюга постачань є найбільш пріоритетними. Це пов'язано з тим, що при нарощуванні обсягів перевалки через порт, збільшується ймовірність виникнення певних збоїв в процесі мультимодальних перевезень, особливо при здійсненні доставки масових вантажів [2]. Для України, як аграрної держави, в якості масових відправок першочергово виступає продукція агропромислового виробництва (АПВ) [3].

Згідно статистичної інформації протягом останнього звітного року питома вага вантажів сільськогосподарського призначення, які перевантажувались через українські морські порти, склала близько 37,4 відсотків від загального обсягу перевалки (160 млн. тон за 2019 рік). Це, в першу чергу, були зернові, які експортувалися в країни Європи та світу [4].

При цьому згідно проведених досліджень надійність функціонування ланцюга постачань (ЛП) безпосередньо залежить від надійності кожного елемента, якщо розглядати ЛП з точки зору теорії систем. Для зменшення негативного впливу на процес доставки від можливих відмов певних елементів системи при транспортуванні вантажів сільськогосподарського призначення потрібно реалізувати наступні дії:

1. Розробка інноваційних моделей для прогнозування майбутніх обсягів перевезення сільськогосподарської продукції. Використання теорії нечіткої логіки [2] та елементів смарт-технологій, таких як нейрона мережа, для прогнозування обсягів перевалки вантажів через порт [5] дозволить покращити організацію процесу з точки зору технологічних аспектів. Особливо при взаємодії двох видів транспорту в портах при виконанні перевалки за прямим варіантом.

2. Для прийняття гнучких рішень в оперативному періоді планування та при безпосередньому здійсненні доставки вантажів сільськогосподарського призначення доцільним є розробка сучасної системи підтримки прийняття управлінських рішень. Для прискорення процесу отримання множини раціональних рішень найкращим є використання спеціалізованих програмних продуктів. Особливо якщо віртуальних комплекс здатний не тільки проводити певні розрахунки, а ще здійснювати моделювання процесів [6].

Ці дві основні дії дозволять покращити питання менеджменту при здійсненні перевізного процесу вантажів сільськогосподарського призначення. А також зменшать негативний вплив від можливих збоїв системи доставки, що дозволить утримувати показник надійності в ланцюгу постачань на необхідному рівні.

### Список використаних джерел

1. Порти України. Аналітичні звіти онлайн. [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <https://ports.com.ua/uk/analitics/gruзоoborot-portov-2019-infografika>.
2. Natalya Shramenko, Dmitriy Muzylyov, Mykola Karnaukh.: The Principles of the Choice of Management Decisions Based on Fuzzy Logic for Cargo Delivery of Grain to the Seaport. International Journal of Engineering & Technology (UAE) 7(4.3), pp. 211-216 (2018).
3. Бережна Н.Г., Біляєва О.С., Войтов В.А., Горяїнов О.М., Карнаух М.В., Кравцов А.Г., Кутья О.В., Музильов Д.О., Шраменко Н.Ю. Проблеми транспортно-логістичного забезпечення в аграрній галузі. Монографія. – Харків: Міськдрук, 2019. – 180 с.
4. Офіційний сайт. Державна служба статистики України. Транспорт [Електронний ресурс] . - Режим доступу : [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua).
5. Shramenko N., Muzylyov D. (2020) Forecasting of Overloading Volumes in Transport Systems Based on the Fuzzy-Neural Model. In: Ivanov V. et al. (eds) Advances in Design, Simulation and Manufacturing II. DSMIE 2019. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham, pp 311-320.
6. Музильов Д.О. Принципи створення віртуальної програми для моделювання перевізного процесу сільськогосподарських вантажів на платформі Java / Д.О. Музильов, В.А. Гречененко, А.В. Лимаренко // Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів. – Харків : ХНТУСГ, 2017. – № 8. – С. 226-236.