

УДК 339.972

**ВИКОРИСТАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ СУЧАСНИХ ЦИФРОВИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ  
ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ**

**USING THE POTENTIAL OF MODERN DIGITAL TECHNOLOGIES  
FOR THE POST-WAR RECOVERY OF UKRAINE'S ECONOMY**

*канд. екон. наук. У. Л. Сторожилова, канд. екон. наук. О. Л. Васильєв  
Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

*U. L. Storozhylova, PhD (Econ.). O. L. Vasyliiev PhD (Econ.).  
Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)*

Існуючий потенціал сучасних цифрових технологій дозволяє створювати безліч нових можливостей для зростання різних галузей економіки України у воєнний час та в період післявоєнного відновлення.

Особливої уваги при цьому заслуговують такі технології як Smart підприємства; цифрова трансформація; гіперавтоматизація; штучний інтелект.

Перевагами впровадження цих технологій для підприємств України є:

- прозорість;
- модернізація застарілих систем;
- співпраця;
- оптимізація;
- створення суспільних інновацій;
- розробка креативних принципів управління та реалізації ідей;
- залучення кваліфікованого персоналу до розвитку підприємств;
- створення нових і покращення існуючих послуг;
- розширення простору для краудсорсингу;
- знаходження креативних рішень;
- обробка великого обсягу цифрової інформації;
- підвищення ролі комунікаційних стратегій за участю цифрових платформ;
- покращення внутрішніх комунікацій;
- підвищення продуктивності праці працівників;
- створення додаткових інструментів та можливостей для покращення якості та доступності надання послуг;
- створення спільного середовища для впровадження та передачі нових ідей;
- розвиток інновацій.

Розвиток Smart підприємств, впровадження цифрової трансформації, гіперавтоматизації та штучного інтелекту в Україні можуть стати рушійною силою для:

- швидкого підвищення якості і добробуту життя громадян;
- діалогу між владою та бізнесом;
- створення та розповсюдження бренду країни;
- забезпечення комунікативного та інтелектуального зв'язку;
- створення нових високооплачуваних робочих місць;
- покращення стану економіки України в цілому.

Значна кількість українських підприємств вже має великий комунікаційний, економічний, IT та інтелектуальний Smart-технологічний потенціал і подальша стратегія їх розвитку повинна передбачати наступні дії:

- впровадження новітніх програм гіперавтоматизації;
- дослідження та впровадження Smart-креативних моделей;
- розвиток найсучасніших стратегій штучного інтелекту;
- цифрова трансформація;
- розвиток міжнародних партнерств;
- зростання кількості галузей та Smart підприємств, що застосовують цифрові технології.

Можливість використання потенціалу сучасних цифрових технологій є базовою конкурентною вимогою для підприємств України. Головними складовими візії майбутнього в контексті розвитку цих технологій в Україні повинні стати:

- визначення шляхів для досягнення успіху;
- побудова нової, набагато стійкішої й розвиненої цифрової smart-креативної моделі зростання;
- автоматизація бізнес-процесів;
- підвищення якості роботи підприємств;
- підготовленість до залучення відповідних інвестицій.

Таким чином, впровадження сучасних цифрових технологій дозволить підприємствам України значно підвищити ефективність їх роботи та стане запорукою швидкого післявоєнного відновлення економіки країни.

ефективна ніж перевезення за постійно різними напрямками. До того ж мультимодальні перевезення вантажів сприяють розвитку мережі TEN-T – транс'європейської транспортної мережі.

Математичну модель вибору оптимального маршруту контейнерних мультимодальних перевезень за участю залізничного і автомобільного видів транспорту вирішено побудувати як цілочисельну лінійну задачу оптимізації, що може бути вирішена методами оптимізації електронних таблиць MS Excel, за умови введення даних про потенційні мультимодальні маршрути і інформації щодо матеріального потоку, а також його візуалізацію у вигляді графіків та гістограм, що дозволяють провести швидкий аналіз рішення. Тоді сумарний час переміщення контейнерів за мультимодальним маршрутом складе:

$$T = \sum_{t=0}^{T_{\max}} (u(t) + \sum_{j=1}^k z_j(t) \cdot v_j(t)) \rightarrow \min. \quad (1)$$

де  $u(t)$  - кількість контейнерів, що були затримані у точці початку маршруту у момент часу  $t$  ( $t = 0, 1, 2, \dots, T_{\max}$ );

$z_j(t)$  - розподіл контейнерів на маршрутах, що відповідає кількості контейнерів, відправлених за маршрутом  $j$  в момент часу  $t$ , щоб оптимально розподілити їх по  $k$  наявним альтернативним маршрутам;

$v_i(t)$  - час знаходження одного контейнера на маршруті номер  $j$  за умови, що рух контейнера за цим маршрутом почався у момент часу  $t$ .

Процес підбору маршруту для мультимодального перевезення представлено у вигляді багатоетапної транспортної задачі, з метою оптимізації плану мультимодального перевезення продукції у контейнерах за наявності проміжних пунктів між постачальниками та споживачами. Метою є пошук плану мультимодального перевезення контейнерів від постачальників до споживачів, щоб загальні транспортні витрати були мінімальними. Тоді економіко–математична модель  $d$ -етапної транспортної задачі набуде вигляду:

$$\begin{aligned} z &= \sum_{i=1}^m \sum_{k=1}^p s_{ik} \cdot x_{ik} + \sum_{k=1}^p v_{k_1 k_p} \cdot w_{k_1 k_p} + \sum_{k=1}^p \sum_{j=1}^n t_{kj} \cdot y_{kj} = \\ &= \sum_{i=1}^m \sum_{k=1}^p \left( \int_{t_0}^{\tau} s_{ik} \cdot \varphi(s_{ik}) ds_{ik} \right) \cdot x_{ik} + \sum_{k=1}^p \left( \int_{t_0}^{\tau} v_{k_1 k_p} \cdot \chi(v_{k_1 k_p}) dv_{k_1 k_p} \right) \cdot w_{k_1 k_p} + \sum_{k=1}^p \sum_{j=1}^n \left( \int_{t_0}^{\tau} t_{kj} \cdot \gamma(t_{kj}) dt_{kj} \right) \cdot y_{kj} = \\ &= \sum_{i=1}^m \sum_{k=1}^p \left( \int_{t_0}^{\tau} s_{ik} \cdot P'(s_{ik}) ds_{ik} \right) \cdot x_{ik} + \sum_{k=1}^p \left( \int_{t_0}^{\tau} v_{k_1 k_p} \cdot P'(v_{k_1 k_p}) dv_{k_1 k_p} \right) \cdot w_{k_1 k_p} + \sum_{k=1}^p \sum_{j=1}^n \left( \int_{t_0}^{\tau} t_{kj} \cdot P'(t_{kj}) dt_{kj} \right) \cdot y_{kj} \rightarrow \min \end{aligned} \quad (2)$$

де  $\overline{s_{ik}}$ ,  $\overline{v_{k_1k_p}}$ ,  $\overline{t_{kj}}$  - математичне очікування витрат на перевезення від замовників послуги мультимодального перевезення до проміжних пунктів, між проміжними пунктами мультимодального маршруту та з проміжних пунктів до вантажоотримувачів, відповідно, ум. од.;  $t_0$  - момент часу початку перевезення;  $\tau$  - кінцевий момент часу перевезення;  $\varphi(s_{ik})$  - щільність розподілу безперервної випадкової величини витрат на перевезення від замовників послуги мультимодального перевезення до проміжних пунктів, як функція, що є похідною  $P'$  від функції, що диференціюється;  $\chi(v_{k_1k_p})$  - щільність розподілу безперервної випадкової величини витрат на перевезення між проміжними пунктами мультимодального маршруту, як функція, що є похідною  $P'$  від функції, що диференціюється;  $\gamma(t_{kj})$  - щільність розподілу безперервної випадкової величини витрат на перевезення з проміжних пунктів до вантажоотримувачів, як функція, що є похідною  $P'$  від функції, що диференціюється.

[1] Ломотько, Д. В. Методологічний підхід до формалізації процесу функціонування динамічних мультимодальних транспортних систем / Д. В. Ломотько, Г. О. Примаченко // Науково-технічний журнал «Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті». – Х., 2021. – №1. – С. 30-37.

[2] Ломотько Д. В. Новий підхід до управління перевезеннями вантажів у мультимодальних транспортних системах / Д. В. Ломотько, Г. О. Примаченко // 2-а міжнародна науково-технічна конференція «Інтелектуальні транспортні технології». Харків, 27-29 квітня 2021 р.: тези доповідей. – Х.: УкрДУЗТ, 2021. – С. 75-77.

**УДК 658.15**

**УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ ПІДПРИЄМСТВА  
ТРАНСПОРТНОЇ ГАЛУЗІ**

**MANAGEMENT OF THE ECONOMIC SAFETY OF THE TRANSPORT  
SHOWER**

*Канд. екон. наук В.Ю. Нестеренко, І.Б. Коваль  
Харківський національний автомобільно-дорожній університет (м.Харків)*

*V.Yu. Nesterenko, PhD (Economics), I.B. Koval  
Kharkov National Automobile and Highway University (Kharkiv)*

Управління економічною безпекою підприємства є важливим завданням для забезпечення його стійкості, рентабельності та захисту від фінансових ризиків.

Розглянемо головні аспекти, які слід врахувати під час управління економічною безпекою підприємства [1].

Фінансове планування та управління. Розробка та реалізація ефективної фінансової стратегії є основою управління економічною безпекою підприємства. Це включає складання бюджету, управління потоками коштів, аналіз та контроль фінансових показників, а також розробку заходів щодо забезпечення фінансової стійкості, таких як резервування коштів, диверсифікація інвестицій та управління боргами.

Управління ризиками. Ризики можуть виникати як усередині підприємства, так і у зовнішньому середовищі. Це може бути фінансові ризики, операційні ризики, ризики ринку, зміни законодавства та інші. Підприємство має проводити систематичну оцінку ризиків та розробляти стратегії та заходи щодо їх управління. Це може містити страхування, диверсифікацію бізнесу, контроль кредитного ризику та інше.

Маркетингова стратегія. Розробка ефективної маркетингової стратегії допомагає підприємству досягти конкурентної переваги, залучити клієнтів та забезпечити стабільний попит на свої товари чи послуги. Аналіз ринку, визначення цільової аудиторії, позиціонування бренду, розробка маркетингових акцій та стратегій ціноутворення – все це важливі сучасні елементи управління економічною безпекою.

Інвестиції та інновації. Підприємство має прагнути розвитку та інновацій для забезпечення своєї довгострокової стійкості та зростання. Це може містити інвестиції в нові технології, дослідження та розробки, модернізацію виробничих потужностей, розвідку нових ринків та інші форми інвестування.

Управління людськими ресурсами. Персонал є важливим активом підприємства, і ефективне управління ним сприяє економічній безпеці. Це включає правильний підбір персоналу, розвиток та навчання, мотивацію та винагороду, а також створення здорової корпоративної культури.

Управління економічною безпекою підприємства у транспортній галузі має вирішальне значення задля забезпечення стабільності та стійкості його діяльності. Отже, основні аспекти його реалізації наступні [2, 3]:

- фінансове планування та управління;
- диверсифікація джерел доходів;
- управління ризиками;
- інвестиції та модернізація;
- управління людськими ресурсами;
- дотримання законодавства та нормативних вимог.

Таким чином, ефективне управління економічною безпекою підприємства транспортної галузі потребує комплексного підходу, що включає фінансове планування, управління ризиками, інвестиції в модернізацію, управління людськими ресурсами та дотримання законодавчих та нормативних вимог. Це допоможе підприємству досягти стабільності, стійкості та успішності у мінливому та конкурентному середовищі транспортної галузі.

[1] Онісіфорова В.Ю., Сідельнікова В.К. Оптимізація оподаткування як ефективний інструмент підвищення рівня економічної безпеки підприємства. Проблеми і перспективи розвитку підприємництва: Збірник наукових праць Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. Харків, 2020. №1 (24). С.141-149.

[2] Дмитрієв І.А., Близнюк А.О., Онісіфорова В.Ю. Управління економічною безпекою автотранспортного підприємства: монографія. Харків, 2014. 216 с.

[3] Онісіфорова В.Ю., Солопун Н.М., Болотова Т.М. Актуальні аспекти підприємництва у транспортній галузі: Монографія. Х.: Видавництво Іванченка І.С., 2021. 129 с.

УДК 658.15

## **ОСОБЛИВОСТІ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ТРАНСПОРТУ**

### **FEATURES OF ANTI-CRISIS MANAGEMENT IN TRANSPORT**

*Канд. екон. наук В.Ю. Нестеренко, О.С. Кривоконь  
Харківський національний автомобільно-дорожній університет (м.Харків)*

*V.Yu. Nesterenko, PhD (Economics), O.S. Kryvokon  
Kharkov National Automobile and Highway University (Kharkiv)*

Сучасний етап розвитку економіки України характеризується високою кризовістю діяльності підприємств. Це обумовлює повернення уваги дослідників до проблем антикризового управління підприємством.

Антикризове управління підприємством - це комплекс заходів, що вживаються керівництвом організації в умовах кризи з метою запобігання погіршенню фінансового стану та забезпечення відновлення стабільності та ефективності діяльності підприємства. До ключових аспектів антикризового управління можна віднести наступні [1-4]:

- аналіз та планування;
- фінансове управління;
- управління персоналом;
- розробка стратегії;
- комунікація;
- контроль та моніторинг.

Важливо розуміти, що кожна кризова ситуація є унікальною, і антикризове управління має бути адаптоване під конкретні умови підприємства. Реалізація ефективного антикризового управління потребує професійних знань та досвіду, тому часто компанії звертаються до консультантів чи спеціалізованих агентств, щоб отримати допомогу в управлінні кризою.

Антикризове управління на підприємствах транспорту має особливості, пов'язані зі специфікою цієї галузі. Розглянемо деякі з них більш докладно [5, 6].

Ризики та нестабільність ринку. Транспортна галузь схильна до впливу різних ризиків, таких як зміна цін на паливо, зміни тарифних ставок, зміни регулювання тощо. Крім того, транспортні компанії можуть зіткнутися з нестабільним попитом та сезонними коливаннями. При антикризовому управлінні необхідно враховувати ці фактори та розробляти стратегії, які допоможуть мінімізувати вплив таких ризиків на підприємство.

Залежність від зовнішніх постачальників та партнерів. Транспортні компанії часто залежать від постачальників палива, виробників транспортних засобів, а також від партнерів у логістичному ланцюжку. Проблеми з поставками або партнерами, що виникають, можуть серйозно вплинути на операційну діяльність підприємства. В антикризовому управлінні необхідно передбачити альтернативні рішення та стратегії для зниження залежності від конкретних постачальників та партнерів.

Управління операційними витратами. Транспортні компанії мають високі операційні витрати, пов'язані з обслуговуванням транспортних засобів, оплатою праці водіїв, паливними витратами та ін. В умовах кризи особливо важливо ефективно управляти витратами, оптимізувати процеси та шукати можливості зниження витрат без шкоди для якості послуги. Це може включати реорганізацію маршрутів, використання більш економічних та екологічно чистих видів палива, впровадження ефективних систем обліку та контролю витрат.

Відповідність нормативним вимогам та безпека. У транспортній галузі є суворі нормативні вимоги щодо безпеки перевезень, екологічних стандартів, робочого часу водіїв та інших аспектів діяльності. В антикризовому управлінні необхідно забезпечувати дотримання цих вимог, а також реагувати на зміни в законодавстві та регулюванні, щоб уникнути штрафів та негативних наслідків для підприємства.

Конкуренція та пошук нових ринків. Транспортна галузь є конкурентною, і в умовах кризи конкуренція може посилюватись. Для антикризового управління важливо аналізувати конкурентне середовище, шукати нові ринки та можливості для розширення бізнесу, розробляти конкурентоспроможні тарифи та пропонувати інноваційні послуги.

Таким чином, антикризове управління на підприємствах транспорту потребує комплексного підходу, обліку специфічних особливостей галузі та прийняття гнучких рішень. Це включає аналіз ризиків, ефективне управління ресурсами, стратегічне планування та пошук нових можливостей для розвитку.

[1] Банера Н.П. Антикризове управління як один із шляхів виходу із фінансової кризи. *Глобальні та національні проблеми економіки*. Миколаїв, 2016. №10. С. 266-269.

[2] Борзенко В. І. Антикризове управління: навч. посібник. Х.: Видавництво Іванченка, 2016. 232 с.

[3] Онісіфорова В.Ю., Болотова Т.М. Алгоритм реалізації та заходи антикризового управління підприємством. *Проблеми і перспективи розвитку підприємництва*: Збірник наукових праць Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. Харків, 2020. №25. С.119-127.

[4] Онісіфорова В.Ю., Сідельнікова В.К. Актуальні аспекти антикризового управління підприємством. *Проблеми і перспективи розвитку підприємництва*: Збірник наукових праць Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. Харків, 2020. №25. С. 137-145.

[5] Дмитрієв І.А., Близнюк А.О., Онісіфорова В.Ю. Управління економічною безпекою автотранспортного підприємства: монографія. Харків, 2014. 216 с.

[6] Мирошниченко Ю.В., Вдовіченко А.С. Антикризове управління на підприємствах малого та середнього бізнесу. *Проблеми і перспективи розвитку підприємництва*. Харків, 2020. №24. С. 119-132. DOI: <http://doi.org/10.30977/PPB.2226-8820.2020.24.0.119> .



УДК 658:589:656.2

**НАПРЯМИ СТРАТЕГІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ  
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

**DIRECTIONS OF STRATEGIC DEVELOPMENT OF RAILWAY  
TRANSPORT ENTERPRISES**

*М. С. Кужавський*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

*M. S. Kuzhavsky*

*Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)*

Україна має одну з найбільших залізничних мереж в Європі, яка охоплює значну частину території країни. Однак, попри розгалуженість залізничної мережі і стратегічну значущість залізничного транспорту для забезпечення національної безпеки та соціально-економічного зростання країни його стан на сьогодні є вкрай складним. Як свідчать результати роботи АТ «Укрзалізниця» за останні роки, 2020-2022 р. стали періодом перевірки на «міцність». На зміну «коронакризи» прийшло нове складніше випробування – війна в країні, яка змусила всі без виключення підприємства перелаштовуватися під нові небезпечні умови роботи. АТ «Укрзалізниця» одним із перших став на захист національних інтересів і безпеки громадян країн, здійснюючи їх евакуацію в безпечніші для життя регіони. Крім того, залізничний транспорт виконував перевезення гуманітарних вантажів.

Слід відзначити, що в результаті зменшення кількості стабільно функціонуючих підприємств і скорочення обсягів їх роботи відбулося істотне падіння вантажних перевезень. Якщо у 2021 р. обсяг перевезених вантажів складав 314,3 млн т, то у 2022 р. – 150,6 млн т, тобто скорочення склало майже 51 %. Даний обсяг перевезень було забезпечено завдяки транспортуванню залізної та марганцевої руди (31,7 млн т), кам'яного вугілля (29,5 млн т), зерна та продуктів перемелу (28,9 млн т), будівельних матеріалів (22,8 млн т) та інших вантажів [1].

Поряд з цим у 2023 р. обсяги перевезення продовжують скорочуватися. Так, наприклад, у першій декаді травня середньодобове навантаження зернових склало 45,4 тис. т, що вдвічі менше аналогічного показника січня-лютого поточного року (близько 100 тис. т). Зокрема із загального декадного обсягу перевезень зернових у 454 тис. т на експорт спрямовано 391 тис. т, з яких 241 тис. т – у напрямку портів, 150 тис. т – через західні прикордонні переходи. Таке скорочення в значній мірі зумовлено блокуванням країнами ЄС імпорту та транзиту українського

зерна. Показовим підтвердженням сказаного є той факт, що передача вагонів з аграрною продукцією на прикордонних переходах з Польщею у травні впала в 2-4 рази порівняно з березнем, а на прикордонних станціях накопичилася велика кількість вагонів. У свою чергу, експорт морським шляхом обмежений небезпечною та нестабільною роботою «зернового коридору» [2]. Стає очевидним, що допоки ситуація в країні повністю не стабілізується, обсяги перевезень вантажів будуть продовжувати невпинно скорочуватися і надалі.

Ускладнює ситуацію і наявність проблем, з якими продовжує із року в рік стикатися українська залізниця. Основними з них є: нестача інвестицій для модернізації та розвитку інфраструктури і, як результат, застарілий рухомий склад і об'єкти інфраструктурного забезпечення, скорочення кадрового потенціалу галузі, зокрема працівників робітничих професій, спрямованість інфраструктурних проектів на ліквідації «вузьких місць» у роботі залізничного транспорту і практично відсутність ініціатив щодо забезпечення його інноваційного зростання тощо. Нагромадження проблем у залізничній галузі і поглиблення її кризового становища в значній мірі зумовлено нестабільною системою управління і постійною зміною керівництва залізничної компанії, що не дозволяє перейти від вирішення локальних проблем до реалізації стратегічних завдань і досягнення довгострокових цілей.

З огляду на зазначене на сьогодні підприємствам залізничного транспорту слід зосередити увагу на таких стратегічних напрямках його розвитку як:

- модернізація і оновлення інфраструктури та рухомого складу, що передбачає покращення інженерно-технічних характеристик таких об'єктів, впровадження нових видів рухомого складу, які мають кращі експлуатаційні якості, використовують альтернативні джерела живлення і є екологічно безпечнішими;
- подальша електрифікація залізничної мережі з метою підвищення швидкості руху потягів, ефективнішого використання енергетичних ресурсів, зменшення викидів і негативного впливу на навколишнє середовище;
- розвиток інтермодального транспорту, що передбачає співпрацю залізничного транспорту з іншими видами транспортного сполучення, такими як автомобільний, морський і повітряний, що сприятиме забезпеченню безперебійного пересування вантажів і пасажирів з одного виду транспорту на інший;
- удосконалення організації вантажних перевезень шляхом впровадження нових технологій та цифрових рішень управління їх здійсненням;

- впровадження технологій Інтернету речей (IoT) і штучного інтелекту (AI), що сприятиме удосконаленню системи управління залізничним транспортом, забезпечуватиме якісніше прогнозування потреби в обслуговуванні, діагностиці та ремонті обладнання, а також сприятиме підвищенню безпеки руху потягів;
- застосування нових технологій управління персоналом підприємств залізничного транспорту, зокрема їх адаптацією та мотивацією (наставництво, менторинг, онбординг, HR-аналітика тощо);
- поглиблення співпраці підприємств залізничного транспорту з іншими суб'єктами ринку залізничних перевезень у напрямі реалізації спільних проєктів інноваційного розвитку транспортної системи країни тощо.

Таким чином, підприємства залізничного транспорту на сьогодні переживають складний етап їх функціонування. Незважаючи на загальну небезпечну та нестабільну ситуацію в країні вже наразі потребують розроблення нові проєкти стратегічного розвитку підприємств залізничного транспорту, впровадження яких дозволить забезпечити післявоєнне відновлення національної економіки і сприятиме подоланню інноваційно-технологічного відставання підприємств вітчизняної залізничної галузі від світових залізничних компаній.

[1] Підсумки роботи залізничного транспорту України у 2022 році. *Національний інститут стратегічних досліджень: веб-сайт*. URL: <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/pidsumky-roboty-zaliznychnoho-transportu-ukrayiny-u-2022-g> (дата звернення: 22.05.2023).

[2] Завантаження зерна на залізниці впало вдвічі через проблеми з експортом, – «Укрзалізниця». *biz.censor.net: веб-сайт*. URL: <https://biz.censor.net/n3417951> (дата звернення: 23.05.2023).

**МАТЕРІАЛИ**  
**ДЕВ'ЯТНАДЦЯТОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ**  
**МІЖНАРОДНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**  
**«МІЖНАРОДНА ТРАНСПОРТНА ІНФРАСТРУКТУРА,**  
**ІНДУСТРІАЛЬНІ ЦЕНТРИ ТА КОРПОРАТИВНА ЛОГІСТИКА»**  
  
**( 1-2 ЧЕРВНЯ 2023 РОКУ)**

*Відповідальний за випуск А.В. Толстова*

Підписано до друку 13 червня 2023р.  
Формат паперу 60X84 1/16. папір писальний.  
Умовн.-друк. Арк. **20,04**. Обл.– вид. арк.. **20,52**.  
Замовлення №      Тираж 210. Ціна договірна

Видавництво УкрДУЗТу, свідоцтво ДК № 6100 від 21.03.2018 р.