

УДК 338.47:656.2

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНПОРТУ

*Каличева Н.Є., д.е.н., доцент,
Масан В.В., аспірант,
Лобанова Є.В., студентка (УкрДУЗТ)*

Стаття присвячена питанням розвитку підприємств залізничного транспорту в умовах цифрової трансформації ділового середовища. Визначено, що в сучасних умовах господарювання на ефективний розвиток підприємств сфери транспорту має вплив автоматизація процесів управління. Виокремлено, що запровадження автоматизованих систем в процес управління призводить до відчутних змін в традиційних структурах управління підприємствами. Зазначено, що автоматизація управлінських процесів дозволяє підприємствам залізничного транспорту забезпечити потребу в інформації на всіх рівнях керування з метою вирішення комплексу взаємопов'язаних транспортних задач щодо ефективного управління перевізним процесом в умовах формування нової економіки.

Ключові слова: нова економіка, цифрова трансформація, інформатизація, автоматизовані системи управління, підприємства залізничного транспорту

CURRENT TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF RAILWAY TRANSPORT ENTERPRISES

*Kalicheva N.E., doctor of economic sciences, associate professor,
Masan V.V., postgraduate student,
Lobanova E.V., student (USURT)*

The pace of digital transformation of the world economy requires rapid changes in the work of domestic enterprises. Computer equipment and automated control systems have a

significant impact on the organizational structure of enterprise management due to the fact that the scale of tasks solved by automated control systems is constantly increasing due to increasing production capacity of computer equipment and computing capacity available at the enterprise. And the constant growth of data leads to the need to speed up their processing, so as not to delay, but to make timely management decisions. Under such conditions, railway transport enterprises are forced to change the guidelines of development, to shift the focus of activities to ensure timely, high-quality and full satisfaction of the demands of a market economy in the transportation of goods and passengers. For railway transport enterprises, automation of management processes allows to provide the need for information at all levels of management to solve a set of interrelated tasks for effective management of the transportation process and improve planning in transport. The active introduction of digital technologies in the work of railway transport enterprises opens new opportunities for efficient and competitive development of the railway industry in the future. Digitization is the main vector of development of transport enterprises by creating a single high-level automated system, which will include automated subsystems of these activities. This will allow them to interact harmoniously with each other, reduce the amount of work of operational staff, form a single system of online services, and more. However, with the limited resources currently available to domestic railway undertakings, the process of management automation should be more dynamic, in which automated systems should be in constant development, which will include some and exclude other functional tasks from the management system.

Keywords: *new economy, digital transformation, informatization, automated control systems, railway transport enterprises*

Постановка проблеми та її зв'язки з науковими чи практичними завданнями. На даний час розвиток світової економічної системи ґрунтується на принципах економіки знань, нових інформаційних технологій, якісних управлінських та виробничих процесах, тощо. Під впливом цих чинників відбувається формування нової економіки, що призводить до посилення глобальної конкуренції на всіх ринках - ринках інтелектуальної власності (нововведень), капіталу, інформації, праці, ресурсів і т.д. Головним предметом управління в новій економіці є не метод виготовлення продукції, а метод управління різними процесами по досягненню цілей системи - випуску конкурентоспроможної продукції. У новій економіці досліджуються і встановлюються інформаційні та комунікаційні зв'язки не по окремим ізольованих стадіях життєвого циклу об'єктів, а одночасно по всіх стадіях інтегрованої системи.

Інформатизація, як форма становлення нового, більш

високорозвиненого етапу формування нової економічної системи виступає основною управлінням як сукупність необхідних даних для активного впливу на систему управління з метою розвитку підприємства, удосконалення та підвищення ефективності. Стосовно підприємств транспортної сфери, ефективна діяльність яких забезпечує можливість розвитку конкуренції на глобальному рівні, нова економіка зміщує центр управління з виходу системи (якості продукції) переносить на її вхід (вибір конкурентоспроможних постачальників) і протікання процесів у системі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Особливості функціонування підприємств, в тому числі й залізничного транспорту, в умовах цифровізації економіки розкрито у роботах Аркатова Д. Б., Даннікова О. В., Січкаренко К. О., Коваленка Ю. О., Купревича Т. С., Меренкова А.О., Токмакової І. В. та ін. [1-7]. Однак, поза увагою науковців залишилися особливості автоматизації управління на підприємствах залізничного

транспорту в умовах цифровізації економіки.

Мета статті. Дослідження впливу цифровізації на транспортну сферу за рахунок автоматизації управління на підприємствах залізничного транспорту в умовах формування нової економіки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Темпи цифрової трансформації світового господарства потребують оперативного внесення змін у роботу вітчизняних підприємств. Засоби обчислювальної техніки та автоматизовані системи управління мають відчутний вплив на організаційну структуру управління підприємства за рахунок того, що масштаби завдань, які вирішуються за допомогою автоматизованих систем управління, постійно збільшуються через зростання виробничих можливостей обчислювальної техніки та обчислювальних потужностей, наявних на підприємстві. А постійне зростання обсягів даних призводить до необхідності прискорення їхньої обробки, щоб не затягувати, а своєчасно приймати управлінське рішення. За таких умов підприємства залізничного транспорту змушені змінювати орієнтири розвитку, переносити акценти діяльності для забезпечення своєчасного, якісного та повного задоволення запитів ринкової економіки у перевезеннях вантажів та пасажирів.

Необхідно зазначити, що на даний час виключна роль інформації у формуванні економічного устрою сучасного світу заключається у розумінні її як ресурсу, який за значимістю розглядається як фундаментальний стратегічний ресурс соціального розвитку та прогресу. Адже інформація про систему, якою керують, потрібна у будь-який час. Причому, поступово цінність інформації може бути втраченою, але ефективність від її застосування залишиться на протязі тривалого часу.

Інформатизація всіх сфер господарської діяльності призвела до

підвищення ефективності роботи і підприємств залізничного транспорту через прискорення запровадження досягнень науково-технічного прогресу, покращення планування та організації перевізного процесу, розширення запровадження інновацій, збільшення наукоємності та диференційованості продукції, тощо [8]. Для кваліфікаційного та ефективного управління транспортними процесами необхідні відповідні дані, які стають інформацією, коли отримують форму та зміст придатні для використання в процесі управління, а застосування ефективних способів збирання, обробки, зберігання і розповсюдження інформації належить до числа найважливіших конкурентних переваг в сучасному ринковому середовищі [9]. Все це зумовлює необхідність створення інформаційних систем, які для підприємств залізничного транспорту стануть першоосновою для організаційно-управлінської та науково-виробничої діяльності, а також будуть одним визначальних факторів покращення їхньої конкурентоспроможності на ринку транспортних послуг.

Також, необхідно зазначити, що попри значний рівень цифровізації та інформатизації перевізного процесу є низка проблем пов'язаних із значною розпорошеністю інформаційних ресурсів, особливо інформаційно-аналітичного характеру, що пояснюється недостатнім розвитком аналітичної ланки інформаційної мережі в сфері, а також відсутністю загальнодержавних механізмів для наповнення даними ресурсами національного інформаційного простору.

Певне розповсюдження в нашій країні мають автоматизовані засоби формування інформаційних ресурсів - інформаційні системи збору і обробки інформації, що створюються і функціонують, як для забезпечення діяльності державних та недержавних структур, так і для ведення різносторонніх

обліків у різних сферах діяльності. Але, зазначені інформаційні системи певною мірою забезпечують лише інформаційні потреби їхніх користувачів, проте не вирішують стратегічного для транспортної галузі завдання - комплексного системного інформаційного забезпечення перевізного процесу, через відсутність єдиних підходів до програмного, технічного, лінгвістичного забезпечення функціонування систем, що часто призводить до їх несумісності та неможливості повноцінного обміну інформацією між ними, і найголовніше – значно ускладнює створення цілісної загальнотранспортної інтегрованої інформаційної системи.

Необхідно зазначити, що еволюційний розвиток інформаційних систем вивів автоматизовані способи формування та обробки інформації на основне місце в системі управління сучасним підприємством. Зокрема, запровадження автоматизованих систем в процесі управління призводить до відчутних змін в традиційних структурах управління підприємствами, що виражається в наступному:

- обчислювальна техніка та автоматизовані системи управління впливають на зміну функцій в системі керування, переводячи на більш високий рівень ієрархії управління підприємством, планування виробничого та організаційного процесів;

- вищі ланки управління підприємством можуть більш детально займатися зміною виробничого та технологічного процесів, вносити зміни при плануванні та організації, цим самим знімаючи зайве навантаження із середньої керівної ланки підприємства;

- відбувається радикальна зміна та реорганізація середнього рівня управління шляхом перерозподілу частини функцій середньої ланки апарату управління на нижній рівень та за рахунок переходу частини функцій середньої ланки на верхній рівень управління. Це

стає можливим при поєднанні виконавських і управлінських функцій на базі повної та комплексної їхньої автоматизації.

При формуванні організаційних структур управління в умовах автоматизації не завжди вдається одночасно автоматизувати весь комплекс управлінських завдань. Це пояснюється обмеженими можливостями засобів обчислювальної техніки і тим, що підприємства не завжди розташовуються необхідними і достатніми ресурсами для автоматизації всього комплексу управлінських завдань. Часто при створенні і розвитку автоматизованих систем управління можуть мати місце обмеження за різними видами ресурсів. У цих умовах при проектуванні та розвитку автоматичних систем управління з'являється необхідність у відборі складу функціональних завдань, автоматизація яких забезпечує максимально можливий економічний ефект при експлуатації системи.

Для підприємств залізничного транспорту автоматизація управлінських процесів дозволяє забезпечити потребу в інформації на всіх рівнях керування для вирішення комплексу взаємопов'язаних задач щодо ефективного управління перевізним процесом та удосконалення планування на транспорті [10].

Активне впровадження цифрових технологій в роботу підприємств залізничного транспорту відкриває нові можливості для ефективного та конкурентоспроможного розвитку залізничної галузі в майбутньому [11]. Цифровізація є основним головним вектором розвитку підприємств транспортної сфери шляхом створення єдиної автоматизованої системи високого рівня, котра буде включати в себе автоматизовані підсистеми всіх видів діяльності галузі. Це дозволить їм гармонійно взаємодіяти між собою, зменшувати обсяги робіт оперативного персоналу, формувати єдину систему он-

лайн сервісів, тощо. Але, при обмеженості ресурсів, які на даний час, на жаль, мають вітчизняні підприємства залізничного транспорту, процес автоматизації управління повинен носити більш динамічний характер, при якому автоматизовані системи мають знаходитися в постійному розвитку, що дозволить включати одні та виключатися інші функціональні завдання із системи управління.

Висновки. Підбиваючи підсумки, зазначимо, що рівень ефективного розвитку сучасного підприємництва має значну залежність від рівня інформатизації суспільства, яка, завдяки революційному впливу на підвищення ефективності суспільного виробництва і сприянню досягненню високих економічних і соціальних показників розвитку, та відіграє роль прискорювача соціально-економічного прогресу, призводить до створення передумов та елементів більш високорозвиненого типу суспільства.

Комплексний розвиток всіх складових процесу інформатизації: від створення сучасної інформаційної техніки, новітніх інформаційно-комунікаційних технологій та потужних інформаційних мереж до розвитку інформаційно-інтелектуальних ресурсів і ринку інформаційних продуктів та послуг, забезпечує широке використання інформації у суспільно-господарському процесі, що є досить актуальним для підприємств залізничного транспорту.

Тож, рівень інформаційного забезпечення підприємств залізничного транспорту на сьогодні підвищує ефективність процесу управління, створює передумови для формування інтегрованої автоматизованої інформаційної системи, заснованої на сучасних засобах інформатизації, створення якої забезпечить ефективний розвиток підприємств сфери в умовах формування нової економіки.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Аркатов Д. Б. Моделювання інформаційного обміну в системі координації руху залізничного транспорту. *Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності*. 2012. №6. с. 15–22.
2. Данніков О. В., Січкаренко К. О. Концептуальні засади цифровізації економіки України. *Інфраструктура ринку*. 2018. Вип.17. С.73-79.
3. Коваленко Ю. О., Левицький С. І., Лепя Р. М., Фінагіна О. В., Харіна К. В. Інформаційні системи на підприємствах: розвиток теорії та практики: монографія; НАН України. Ун-т економіки пром-сті: За ред. Лепи М.М. Донецьк: ООО Юго-Восток, ЛТД, 2007. 250 с.
4. Купревич Т. С. Цифровые платформы в мировой экономике: современные тенденции и направления развития. *Экономический вестник университета*. 2018. №37–1. С. 311–318.
5. Меренков А.О. Индустрия 4.0: немецкий опыт развития цифрового транспорта и логистики. *Управление*. 2017. № 4. С. 15–22.
6. Токмакова І. В., Шатохіна Д. А., Мельник С. В. Стратегічне управління розвитком підприємств у умовах цифровізації економіки. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2017. №64. С. 283–291.
7. Січкаренко К.О. Вплив цифровізації економіки на розвиток транспортної галузі. *Причорноморські економічні студії*. 2019. Вип. 38. Ч.1. С. 76-79.
8. Каличева Н. Є. Проблеми та перспективи впровадження інформаційних технологій у вітчизняній транспортній сфері. *Сучасна економіка: актуальні проблеми та перспективи розвитку*: колективна монографія /за заг. редакцією д-ра екон. наук, професора В. В. Прохорової. Харків: «НТМТ», 2014. С. 73-78.

9. Каличева Н. Є. Формування організаційно-економічного механізму управління конкурентними перевагами на підприємствах залізничного транспорту. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2019. № 65. С. 24-31.

10. Дикань В. Л., Корінь М. В. Ефективність роботи транспортної системи України в умовах глобалізації економічних систем. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2011. № 33. С. 13-19.

11. Овчиннікова В. О. Стратегічне управління розвитком залізничного транспорту України: монографія. Харків: УкрДУЗТ, 2017. 427 с.

REFERENCES

1. Arkatov D. B. (2012). Modelyuvannya informacijnogo obminu v sistemі koordinaciyi ruhu zaliznichnogo transportu. [Modeling of information exchange in the system of coordination of railway transport]. *Bulletin of Lviv State University of Life Safety*. No 6, pp 15–22.

2. Dannikov O. V., Sichkarenko K. O. (2018). Konceptualni zasadi cifrovizaciyi ekonomiki Ukrayini. [Conceptual principles of digitalization of the economy of Ukraine]. *Market infrastructure*. Vol. 17, pp.73-79.

3. Kovalenko Yu. O., Levickij S. I., Lepa R. M., Finagina O. V., Harina K. V. (2007). Informacijni sistemi na pidpriyemstah: rozvitok teorii ta praktiki: monografiya. [Information systems in enterprises: the development of theory and practice: a monograph]. NAS of Ukraine. University of Industrial Economics: Ed. Lepi MM Donetsk: OOO Yugo-Vostok, LTD (in Ukrainian)

4. Kuprevich T. S. (2018). Cifrovyje platformy v mirovoj ekonomike: sovremennye tendencii i napravleniya razvitiya. [Digital platforms in the world economy: current trends and directions of development]. *University Economic Bulletin*. No. 37–1, pp. 311–318.

5. Merenkov A.O. (2017). Industriya 4.0: nemeckij opyt razvitiya cifrovogo transporta i logistiki. Upravlenie. [Industry 4.0: German experience in the development of digital transport and logistics]. *Management*. No 4, pp. 15–22.

6. Tokmakova I. V., Shatohina D. A., Melnik S. V. (2017). Strategichne upravlinnya rozvitkom pidpriyemstv u umovah cifrovizaciyi ekonomiki. [Strategic management of enterprise development in terms of digitalization of the economy]. *Bulletin of Transport Economics and Industry*. No 64, pp. 283–291.

7. Sichkarenko K.O. (2019). Vpliv cifrovizaciyi ekonomiki na rozvitok transportnoyi galuzi. [The impact of digitalization of the economy on the development of the transport industry]. *Black Sea Economic Studies*. Vol. 38, part 1, pp. 76-79.

8. Kalycheva N. Ye. (2014). Problemy` ta perspekty`vy` vprovadzhennya informacijny`x texnologij u vitchy`znyanj transportnij sferi. [Problems and prospects of introduction of information technologies in the domestic transport sphere]. *Suchasna ekonomika: aktual`ni problemy` ta perspekty`vy` rozvy`tku: kolekty`vna monografiya*. [Modern Economics: Current Issues and Prospects for Development: A Collective Monograph]. Kharkiv: NTMT, pp. 73-78.

9. Kalycheva N. Ye. (2019). Formuvannja orghanizacijno-ekonomichnogho mekhanizmu upravlinnja konkurentnymy perevaghamy na pidpriyemstvakh zaliznychnogho transportu. [Formation of organizational and economic mechanism for managing competitive advantages at railroad transport enterprises]. *Bulletin of the Economy of Transport and Industry*, vol. 65, pp. 24-31.

10. Dykanj V. L., Korinj M. V. (2011). Efektyvnistj roboty transportnoji systemy Ukrajiny v umovakh ghlobalizaciyi ekonomichnykh system. [The efficiency of the transport system of Ukraine in the conditions of globalization of economic

systems]. *Bulletin of the Economy of Transport and Industry*. No. 33, pp. 13-19.

11. Ovchynnikova V. O. (2017). *Strategichne upravlinnja rozvytkom zaliznychnogho transportu Ukrainy*:

monoghrafija. [Strategic management of the development of railway transport of Ukraine: a monograph]. Kharkiv: Ukrainian State University of Railway Transport. (in Ukrainian)