

Автори: Yaroslav Zapara, Alina Nechyporuk, Maryna Kotova, Lidiia Mazhnyk, Volodymyr Panchenko and Igor Vasylenko

Бібліографічний опис: Zapara, Y.; Nechyporuk, A.; Kotova, M.; Mazhnyk, L.; Panchenko, V.; Vasylenko, I. (2025). Innovative concepts of digitisation and digitalisation in the multimodal transportation organisation. *Publication: E3S Web of Conferences*; V. Chate, A. Verma, F. Tajuddin, editors., Volume 621,

Назва: Innovative concepts of digitisation and digitalisation in the multimodal transportation organisation

Ключові слова: діджиталізація, цифровізація, мультимодальні перевезення, інновації, концепція, перевізник, логістичний оператор.

Дата публікації: 2025

Скорочений огляд (реферат):

Висвітлено роль та місце цифровізації та діджиталізації в мультимодальних перевезеннях вантажів у контексті інноваційного розвитку світових транспортно-логістичних ринків. Проведений критичний аналіз наукових джерел дозволив виявити невирішену частину проблеми, яка полягає у визначенні інноваційних концепцій цифровізації та діджиталізації для учасників ринку. Методологічну основу дослідження складають аналітичні методи, методи експертних оцінок, методи системного аналізу та попарних порівнянь, а також абстрактні та логічні методи. Наукова новизна запропонованого дослідження визначається уточненням понятійного апарату для визначення понять «діджиталізація» та «діджиталізація», встановленням особливостей інтеграційних трансформацій, впливом діджиталізації, діджиталізації та цифрової трансформації на процес організації мультимодальних перевезень, а також баченням авторами концепцій діджиталізації та інноваційної діджиталізації для логістичних операторів та мультимодальних перевізників. Визначено, що діджиталізація та цифрова трансформація створять якісно нові умови для учасників мультимодальних перевезень, які детально описані в дослідженні. У запропонованих інноваційних концепціях цифровізації та діджиталізації для логістичних операторів та мультимодальних перевізників було визначено мету, стратегічні

цілі, суб'єктно-партнерські відносини, інструменти та засоби реалізації, які були детально описані та охарактеризовані.

Ключові слова: діджиталізація, цифровізація, мультимодальні перевезення, інновації, концепція, перевізник, логістичний оператор.

Abstract

The role and place of digitisation and digitalisation in multimodal transportation of cargoes within the context of innovative development of the world transport and logistics markets are highlighted. The conducted critical analysis of scientific sources allowed to identify the unresolved part of the problem, which is to define innovative concepts of digitisation and digitalisation for market participants. The methodological basis of the study comprises analytical methods, methods of expert assessments, methods of system analysis and pairwise comparisons, and abstract and logical methods. The scientific novelty of the proposed study is determined by the clarification of the conceptual apparatus for defining the concepts of 'digitisation' and 'digitalisation', establishing the features of integration transformations, the impact of digitisation, digitalisation and digital transformation on the process of organising multimodal transportation, as well as the authors' vision of digitisation and digitalisation innovation concepts for logistics operators and multimodal carriers. It has been determined that digitalisation and digital transformation will create qualitatively new conditions for multimodal transportation participants, which are described in detail in the study. In the proposed innovative concepts of digitisation and digitalisation for logistics operators and multimodal carriers, the purpose, strategic goals, subject-partner relations, tools and means of implementation were defined, which were described and characterised in detail.

Key words: digitisation, digitalisation, multimodal transport, innovations, concept, carrier, logistics operator.