

УДК 330.3

<https://doi.org/10.31713/ve420246>

JEL: L84, D80

Іванів Р. Г. ^[1; ORCID ID: 0009-0008-5089-1821],

здобувач вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня

¹Національний університет водного господарства та природокористування

ІНФОРМАЦІЙНА ІНФРАСТРУКТУРА В ЦИФРОВІЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ АВТОТРАНСПОРТНОГО ПІДПРИЄМСТВА

У статті досліджено питання трактування сутності категорії «інформаційна інфраструктура», що надало змогу запропонувати авторську дефініцію. Визначено основні заходи задля цифровізації бізнес-процесів підприємств. Наголошено на особливому значенні процесного підходу до вдосконалення бізнес-процесів. Узагальнено законодавчі підходи щодо напрямів формування та реалізації стратегії розвитку сучасної інформаційної інфраструктури в Україні. Ідентифіковано вплив напрямів реалізації Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні на цифровізацію бізнес-процесів автотранспортних підприємств.

Ключові слова: інформація; інформаційна інфраструктура; автотранспортні підприємства; цифровізація.

Постановка проблеми. В сучасному світі інформація є абсолютно необхідною. Інформація є базою усіх цифрових процесів, адже перетворює аналогову інформацію на цифрову. Великі обсяги даних використовуються для проведення аналізу, ухвалення рішень, автоматизації та інновацій. Цифровізація також неможлива без інформаційних технологій, які формують інфраструктуру для зберігання, обробки та передачі інформації. Зі зростанням обсягів цифрової інформації зростає і потреба в її захисті. Інформаційна безпека забезпечує конфіденційність, цілісність та доступність даних. Однак варто не забувати, що для ефективного використання цифрових технологій необхідна інформаційна грамотність, сутність якої полягає у вмінні знаходити, оцінювати, використовувати та створювати інформацію в цифровому середовищі.

Сучасний світ переживає безпрецедентну цифрову трансформацію, основною якої стає інформаційна інфраструктура, тобто інформація є вкрай необхідним ресурсом для успішної



діджиталізації усіх сфер життя. Тому дослідження сутності інформаційної інфраструктури є необхідним для забезпечення безпеки, розвитку та прогресу в сучасному світі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження сутності інформаційної інфраструктури було і залишається об'єктом дослідження багатьох науковців. У цій статті узагальнимо дослідження, проведені О. Жук, К. Нітченко [2], Л. Лазебник, В. Войтенком [3], О. Калівошком, Д. Хлистуном [4], О. Сазонець [6], О. Кундрею-Висоцькою [3].

Виділення недосліджених частин загальної проблеми. Чисельні дослідження сутності інформаційної інфраструктури як наукової категорії є свідченням актуальності такого дослідження, адже вони необхідні для адаптації до швидких змін цифрового світу, забезпечення безпеки даних та ефективного розвитку інформаційного суспільства.

Метою статті є розгляд наукових підходів до тлумачення сутності інформаційної інфраструктури, зокрема в контексті цифровізації бізнес-процесів автотранспортних підприємств.

Виклад основного матеріалу. Об'єктивний характер існування інформаційної інфраструктури та її невід'ємність від функціонування тих систем і об'єктів, розвитку яких вона сприяє, обумовлюють складність ідентифікації її змісту [2, С. 53]. Дослідження сучасних науковців показують, що така наукова дефініція з'явилася в період стрімкого розвитку інформаційних технологій (90-і роки ХХ століття). Трактуювання цієї дефініції, що має місце як в нормативних документах, так і в працях українських науковців, представимо в таблиці.

Таблиця

Трактуювання поняття «інформаційна інфраструктура»

Джерело інформації	Трактуювання терміну
[1]	сукупність різноманітних інформаційних (автоматизованих) систем, інформаційних ресурсів, телекомунікаційних мереж і каналів передачі даних, засобів комунікацій і управління інформаційними потоками, а також організаційно-технічних структур, механізмів, що забезпечують їх функціонування

продовження таблиці

[2, С. 56]	система, окремий компонент загальної інфраструктури об'єкта, яка сприяє якісному управлінню розвитком окремого об'єкту, включає в себе механізми створення, передачі, обробки, збереження та використання інформації різної природи, що формується та передається за допомогою програмного забезпечення, технічних засобів, правил та законів
[3, С. 21]	середовище, що забезпечує ефективне протікання всіх бізнес-процесів, інформація про управління якими міститься в одному з елементів інформаційної інфраструктури, а саме базах даних
[4]	сукупність інформаційних центрів, банків даних і знань, систем зв'язку, що забезпечує доступ споживачів до інформаційних ресурсів
[5, С. 69]	взаємопов'язаний комплекс інноваційних систем виробництва та інформаційних ресурсів, що забезпечує моніторинг, взаємодію, управління в інформаційному просторі підприємства, установи чи країни
[7, С. 426]	комплекс програмно-технічних засобів, організаційних систем та нормативних баз, який забезпечує організацію взаємодії інформаційних потоків, функціонування та розвиток засобів інформаційної взаємодії та інформаційного простору країни або організації

Наведені дефініції надають можливість виділити особливості функціонування інформаційної інфраструктури як окремого, але не відособленого, елемента загальної інфраструктури, що є багаторівневою системою та постійно розвивається. Такі загально визнані особливості дозволяють сформулювати авторське трактування такої інфраструктури: інформаційна інфраструктура – це динамічна система взаємопов'язаних технологічних, організаційних та когнітивних елементів, що забезпечує не лише передачу та обробку даних, але й їхню трансформацію в знання, сприяючи еволюції суспільства через інтелектуалізацію процесів та створення нових форм соціальної взаємодії.

Цифровізація бізнес-процесів передбачає послідовне вжиття таких заходів (рис. 1). Представлений підхід є свідченням того, що цифровізація можлива за умови попереднього деталізованого аналізу та перебудови існуючих бізнес-процесів з метою їх

оптимізації та підвищення ефективності. Лазебник Л. Л. та Войтенко В. О. зазначають, що особливого значення набуває процесний підхід до вдосконалення бізнес-процесів. Адже цифровізація інформаційних систем і технологій є технічним засобом, тому навіть за її відсутності реалізація найбільш ефективної бізнес-моделі процесів на практиці може істотно підвищити результативність діяльності підприємства [3, С. 20]. Інформаційні системи, що забезпечують цифровізацію бізнес-процесів, покликані забезпечувати підприємство та його керівництво необхідною інформацією. Найбільше уваги привертають ERP-системи як повнофункціональні інформаційні комплекси, призначенням яких є автоматизація бізнес-процесів підприємства [3, С. 21].

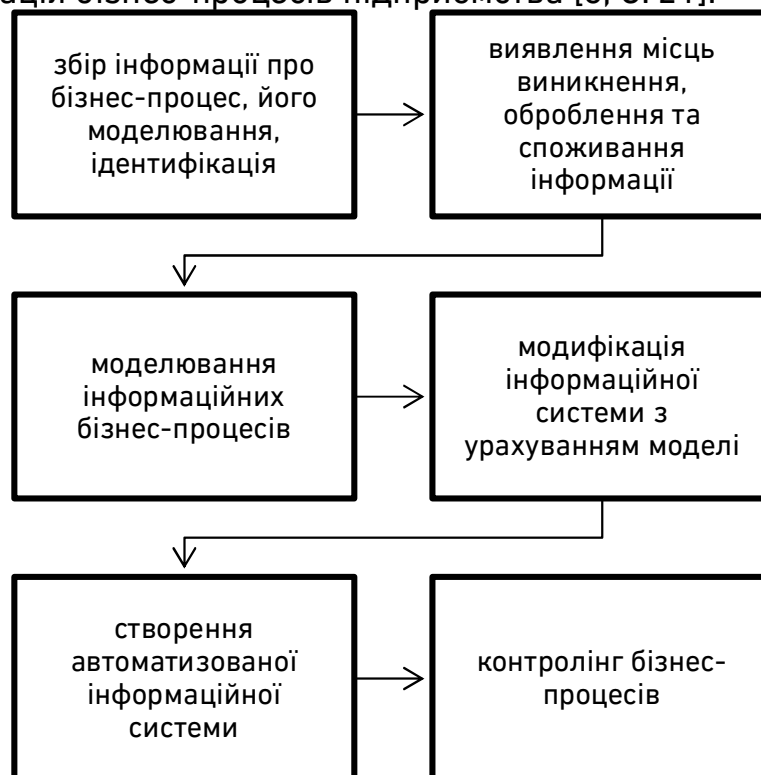


Рис. 1. Заходи задля цифровізації бізнес-процесів

Джерело: [3, С. 20]

Формування сучасної інформаційної інфраструктури в Україні передбачає такі напрями реалізації Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні [1] (рис. 2):



Рис. 2. Напрями реалізації стратегії розвитку сучасної інформаційної інфраструктури в Україні

Джерело: узагальнено автором за даними [1]



Напрями реалізації Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні мають значний вплив на цифровізацію бізнес-процесів у країні в цілому та на автотранспортних підприємствах зокрема. Основними аспектами такого впливу є створення сприятливого нормативно-правового середовища, підвищення доступності та якості інформаційної інфраструктури, сприяння розвитку цифрових навичок, впровадження цифрових технологій в управління та забезпечення інформаційної безпеки.

Впровадження електронного документообігу, електронних платежів та інших цифрових послуг спрощує ведення бізнесу автотранспортними підприємствами, адже зменшує бюрократичні перешкоди, сприяє розвитку цифрової економіки. Розвиток широкосмугового інтернету, мобільного зв'язку та хмарних технологій забезпечує автотранспортним підприємства доступ до необхідних цифрових інструментів. Це дозволяє впроваджувати системи GPS-моніторингу, онлайн-логістики, електронного документообігу та інші цифрові рішення.

Цифровізація бізнес-процесів автотранспортних підприємств є каталізатором підвищення цифрової грамотності працівників, що надає змогу більш ефективно використовувати такі технології та впроваджувати системи управління автопарком, програмне забезпечення для планування маршрутів тощо, що дозволяє збирати, обробляти та аналізувати великі обсяги даних та ухвалювати більш обґрунтовані управлінські рішення, тобто швидше й ефективніше управляти підприємством.

Захист від кіберзагроз та забезпечення конфіденційності даних є критично важливими для автотранспортних підприємств, що використовують цифрові технології, адже це дозволяє захистити дані про маршрути, вантажі, клієнтів та іншу важливу для підприємства інформацію.

Висновки і пропозиції. Отже, реалізація Стратегії розвитку інформаційного середовища в Україні створює сприятливі умови для цифровізації бізнес-процесів автотранспортних підприємств, сприяє підвищенню ефективності їх господарської діяльності та конкурентоспроможності. Інформаційна інфраструктура, що орієнтована на цифровізацію бізнес-процесів підприємств, зокрема автотранспортних, забезпечує їх ефективне протікання. При цьому, інформація про бізнес-процеси є базою для розробки стратегій

функціонування підприємства.

1. Стратегія розвитку інформаційного суспільства в Україні: розпорядження Кабінету Міністрів України від 15 травня 2013 р. № 386-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/386-2013-%D1%80#n8>. (дата звернення: 10.09.2024).
2. Жук О., Нітченко К. Науково-концептуальні положення визначення сутності категорії «інформаційна інфраструктура». *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2019. № 4(20). С. 52–60. URL: <http://ppeu.stu.cn.ua/article/view/204259>. (дата звернення: 10.09.2024).
3. Лазебник Л. Л., Войтенко В. О. Інформаційна інфраструктура в цифровізації бізнес-процесів підприємства. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2020. № 42. С. 18–22. URL: <http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2020/42-2020/5.pdf>. (дата звернення: 10.09.2024).
4. Електронна версія «Великої української енциклопедії». URL: <http://surl.li/hftzut>. (дата звернення: 10.09.2024).
5. Калівошко О. М., Хлестун Д. М. Сутність та основи класифікації інформаційної інфраструктури. *Український економічний часопис*. 2024. Вип. 5. С. 65–74. URL: <https://journals.dpu.kyiv.ua/index.php/economy/article/view/433/417>. (дата звернення: 10.09.2024).
6. Сазонець О. М. Побудова інформаційної інфраструктури транспортної компанії. *Транспортні системи та технології перевезень*. 2021. № 21. С. 29–34. URL: <https://doi.org/10.15802/tstt2021/237646>.
7. Кундря-Висоцька О. П. Інформаційна інфраструктура сучасних бізнес-комунікацій в бухгалтерському обліку. *Облік, аналіз, аудит та оподаткування: сучасна парадигма в умовах сталого розвитку* : зб. матеріалів VI Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 20-й річниці створення каф. аудиту; 10 груд. 2020 р. / М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана», Ф-т обліку та подат. менеджменту ; редкол.: М. І. Бондар (голова) та ін. Київ : КНЕУ, 2020. С. 425–427. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/6fd39719-835e-4d88-b605-54b9f790bf01/content>. (дата звернення: 10.09.2024).

REFERENCES:

1. Stratehiia rozvytku informatsiinoho suspilstva v Ukraini : rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 15 travnia 2013 r. № 386-r. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/386-2013-%D1%80#n8>. (data zvernennia: 10.09.2024).
2. Zhuk O., Nitchenko K. Naukovo-kontseptualni polozhennia vyznachennia sutnosti katehorii «informatsiina infrastruktura». *Problemy i perspektyvy ekonomiky ta upravlinnia*. 2019. № 4(20). S. 52–60. URL: <http://ppeu.stu.cn.ua/article/view/204259>. (data zvernennia: 10.09.2024).
3. Lazebnyk L. L., Voitenko V. O. Informatsiina infrastruktura v tsyfrovizatsii biznes-protsesiv pidpriumstva. *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu*. 2020. № 42. S. 18–22. URL: <http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2020/42-2020/5.pdf>. (data zvernennia: 10.09.2024).
4. Elektronna versiiia «Velykoi ukrainskoi entsyklopedii». URL: <http://surl.li/hftzut>. (data zvernennia: 10.09.2024).
5. Kalivoshko O. M., Khlystun D. M. Sutnist ta osnovy klasyfikatsii informatsiinoi infrastruktury. *Ukrainskyi ekonomichnyi chasopys*. 2024. Vyp. 5. S. 65–74. URL:



<https://journals.dpu.kyiv.ua/index.php/economy/article/view/433/417>. (data zvernennia: 10.09.2024). 6. Sazonets O. M. Pobudova informatsiinoi infrastruktury transportnoi kompanii. *Transportni systemy ta tekhnologii perevezen*. 2021. № 21. S. 29–34. URL: <https://doi.org/10.15802/tstt2021/237646>. 7. Kundria-Vysotska O. P. Informatsiina infrastruktura suchasnykh biznes-komunikatsii v bukhhalterskomu obliku. *Oblik, analiz, audyt ta opodatkuvannia: suchasna paradyhma v umovakh staloho rozvytku* : zb. materialiv VI Mizhnar. nauk.-prakt. konf., prysviach. 20-y richnytsi stvorennia kaf. audytu; 10 hrud. 2020 r. / M-vo osvity i nauky Ukrainy, DVNZ «Kyiv. nats. ekon. un-t im. Vadyma Hetmana», F-t obliku ta podat. menedzhmentu ; redkol.: M. I. Bondar (holova) ta in. Kyiv : KNEU, 2020. S. 425–427. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/6fd39719-835e-4d88-b605-54b9f790bf01/content>. (data zvernennia: 10.09.2024).

Ivaniv R. H. [1; ORCID ID: 0009-0008-5089-1821],
Post-graduate Student

¹National University of Water and Environmental Engineering, Rivne

INFORMATION INFRASTRUCTURE IN DIGITALIZATION OF BUSINESS PROCESSES OF A MOTOR TRANSPORT ENTERPRISE

The article explores the issue of interpreting the essence of the category of «information infrastructure», which made it possible to propose the author's definition: information infrastructure is a dynamic system of interconnected technological, organizational and cognitive elements that provides not only the transfer and processing of data, but also their transformation into knowledge, contributing to the evolution of society through the intellectualization of processes and the creation of new forms of social interaction.

The main measures for the digitalization of business processes of enterprises are determined. Such measures are: collection of information about the business process, its modeling, identification: identification of places of origin, processing and consumption of information; modeling of information business processes; modification of the information system taking into account the model: creation of an automated information system; control of business processes.

The special importance of the process approach to improving business processes is emphasized. Legislative approaches to the directions of formation and implementation of the strategy for the development of modern information infrastructure in Ukraine are summarized. The impact of the implementation directions of the Strategy for the Development of the

Information Society in Ukraine on the digitalization of business processes of motor transport enterprises has been identified.

It has been stated that the Information Infrastructure, which is focused on the digitalization of business processes of enterprises, in particular, transport, ensures their efficient flow. At the same time, information about business processes is the basis for developing strategies for the functioning of the enterprise.

Keywords: information; information infrastructure; motor transport enterprises; digitalization.

Отримано: 23 вересня 2024 року
Прорецензовано: 28 вересня 2024 року
Прийнято до друку: 20 грудня 2024 року