

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

ВІСНИК

економіки транспорту і промисловості
(збірник науково-практичних статей)

№78-79

The bulletin of transport and
industry economics
№ 78-79



Харків – 2022

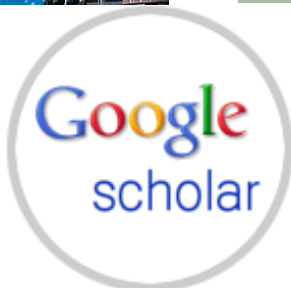
УДК 338.47:338.45

Збірник «Вісник економіки транспорту і промисловості» входить до:

- переліку фахових видань України: Наказ МОН України 09.02.2021 № 157
- міжнародних наукометричних баз:



Наукова періодика України



INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

Матеріали друкуються українською або російською мовами з анотаціями українською, російською, англійською.

Номер затверджено на засіданні Вченої ради УкрДУЗТ.
Протокол № 05 від 30 вересня 2022 р.

Редакційна колегія

Головний редактор - Дикань В.Л. - д.е.н., професор

Члени редакційної колегії за напрямками

Ареф'єва О.В. – д.е.н., професор
Давидова О.Ю. – д.е.н., професор
Дикань В.В. – д.е.н., професор
Дикань О.В. – д.е.н., професор
Калініченко Л.Л. – д.е.н., професор
Кібік О.М. – д.е.н., професор
Кірдіна О.Г. – д.е.н., професор
Компанієць В.В. – д.е.н., професор
Криворучко О.М. - д.е.н., професор
Мних О.Б. – д.е.н., професор
Попова Н.В. – д.е.н., професор
Портна О.В. – д.е.н., доцент
Посохов І.М. – д.е.н., професор
Прохорова В.В. – д.е.н., професор
Резнік Н.П. – д.е.н., професор
Родченко В.Б. – д.е.н., професор
Токмакова І.В. – д.е.н., професор
Третяк В.П. - д.е.н., доцент

Чупир О.М. - д.е.н., професор
Шинкаренко В.Г. - д.е.н., професор
Яновська В.П. – д.е.н., доцент
Igor Britchenko - prof. ucz. dr hab (Poland)
George Abuselidze – д.э.н., професор (Грузія)
Irina Engeness - PhD Doctoral Thesis, associate professor (Norway)
Veres Somosi Mariann - Ph.D.(Econ), prof., (Miskolc, Hungary)
Sławomir Bukowski – prof. (Poland)
Віляяд Велиєв – д.э.н., професор (Азербайджан)
Гусейнова Арзу Догру кизи - д.э.н., професор (Азербайджан)
Lucyna Blazejczyk-Majka – prof. (Poland)
Thierry Horsin - prof. (France)

Адреса редакційної колегії: 61050, Харків, майдан Фейєрбаха, 7, кім. 505. Тел: 730-10-96, 730-10-97

e-mail: vetp_euvkb@ukr.net,

сайт: <http://vetp.kart.edu.ua/index.php/ua/>

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ №21513-11413ПП від 27.07.2015р.

ISSN 2075-4892
ISSN online 2413-4892

© Український державний університет залізничного транспорту 2022р.

Зміст

Економіка та управління національним господарством

Калініченко Л.Л., Кондратюк М.В., Багмут Л.С. Місце України в системі європейської логістики	7
Косич М.В., Александрова О.Ю. Вплив індустрії 4.0 на рівень конкурентоспроможності країн світу	14
Українська Л.О., Шифріна Н.І. Цифрові трансформації в системі державного управління	23

Проблеми транспортного комплексу України

Каличева Н.Є., Соломніков І.В., Кузьменко М.В. Високошвидкісний рух, як засіб забезпечення якісного перевізного процесу в сучасних умовах	30
Корінь М.В., Лановий О.А., Поддубкін М.М., Зайцева Л.Д. Розроблення стратегії цифрової трансформації підприємств залізничного транспорту	36
Назаренко І.Л., Хоппман М.МкКей Пріоритетні напрямки та проблеми цифровізації Укрзалізниці	46

Економіка підприємства

Воловельская І.В., Шемшур М., Кирильченко С. Економічна безпека підприємства. Теоретический аспект.	55
Дикань В. В., Ангеліс Є. О. Шляхи забезпечення конкурентоспроможності підприємств енергетичної галузі України у кризовий період	61
Загурський О.М. Підходи щодо вимірювання показників оцінки логістичного сервісу в ланцюгах постачань	70
Каличева Н.Є., Островерх Г.Є., Орехов М.В. Формування конкурентних переваг українських підприємств в умовах економічної кризи спричиненої війсьним часом	77
Маковоз О.В., Зайцева А.С. Теоретичні основи управління технічним забезпеченням підприємства	86

Пахаренко О. В. Методичний підхід до визначення стратегії розвитку мережевих підприємств в Україні	97
Торопова Д. Д. Цифровий маркетинг як інструмент забезпечення сталого розвитку підприємств туристичної індустрії	105
Харченко О.В. Концепція «ощадлива індустрія 4.0» в системі ресурсозбереження підприємств залізничного транспорту	113

Інвестиційна та інноваційна діяльність

Кірдіна О. Г., Багдошвілі К. Р., Бурда К. О. Управління інноваційною активністю залізничного транспорту як інструмент антикризового менеджменту	122
Токмакова І. В., Овчиннікова В. О., Корінь М. В., Обруч Г. В. Управління інноваційною діяльністю підприємств залізничного транспорту як інструмент забезпечення їх збалансованого розвитку	131

Менеджмент і маркетинг

Задоя В.О. Удосконалення управління залізничним транспортом як стратегічною галуззю економіки в контексті забезпечення національної безпеки України	141
Кірдіна О.Г., Стешенко О.Д. Ризик-менеджмент у страхуванні в умовах воєнного стану	151
Кірдіна О. Г., Третяк З. І., Чечоткіна І. Ю. Управління витратами залізничного транспорту в умовах цифровізації економіки	157
Токмакова І.В., Войтов І.М., Стратієнко Т.І., Давидова К.О. Цифровізація як нова парадигма управління підприємствами туристичної індустрії	167
Толстова А.В., Мизников І.О. Особливості формування системи управління підприємством в умовах цифровізації	179

Економічна психологія, етика, мораль та культура бізнесу

Компанієць В.В., Бела О.О. Моральні дилеми в економічних відносинах: природа, види, фактори поведінки, рішення (підхід духовно-моральної детермінації)	189
--	-----

Context

Economics and management of the national economy

Kalinichenko L. L., Kondratyuk M.V., Bagmut L.S. A place of Ukraine is in system of European logistic	7
Kosych M., Aleksandrova O. The influence of industry 4.0 on the level of competitiveness of the countries of the world	14
Ukrainska L.O., Shyfrina N.I. Digitalization of the technological basis of production in a post-industrial society	23

Problems of the transport complex of Ukraine

Kalicheva N.E., Solomnikov I.V., Kuzmenko M.V. High-speed traffic as a means of ensuring quality transport process in modern conditions	30
Korin M., Lanovyy O., Poddubkin M., Zaitseva L. Development of the digital transformation strategy of railway transport enterprises	36
Nazarenko I.L., M.McKay Hoppman Main priority areas and problems of Ukrzaliznytsia's digitalization	46

Enterprise economics

Volovel'skaya I.V., Shemshur M., Kiril'chenko S. Economic security of the enterprise. Theoretical aspect.	55
Dykan V.V., Anhelis Y.O. Improving ways of competitiveness of enterprises in the energy industry of Ukraine during a crisis period	61
Zagurskiy O. Approaches to measurement of logistics service evaluation indicators in supply chains	70
Kalicheva N., Ostroverkh H., Orehov M. Formation of competitive advantages of ukrainian enterprises in the conditions of economic crisis caused by wartime	77
Makovoz O.V., Zaitseva A.S. Theoretical fundamentals technical equipment management of the enterprise	86

Pakharenko O. A methodical approach to determining an develop strategy for enterprises network in Ukraine	97
Toropova D. D. Digital marketing as a tool for ensuring sustainable development of tourism industry enterprises	105
Kharchenko O. V. The concept of "lean industry 4.0" in the system of resource conservation of railway transport enterprises	113

Investment and innovation activities

Kirdina O., Bahdoshvili K., Burda K. Management of innovative activity of railway transport as a tool of anti-crisis management	122
Tokmakova I., Ovchynnikova V., Korin M., Obruch H. Innovation management railway transport enterprises as a tool for ensuring their balanced development	131

Management and marketing

Zadoya V. O. Improving the management of railway transport as a strategic sector of the economy in the context of ensuring national security of Ukraine	141
Kirdina O., Steshenko O. A risk-management is in insurance in the conditions of martial law	151
Kirdina O., Tretiak Z. I., Chechotkina I. Yu. Managing railway transport costs in the context of digitalization of the economy	157
Tokmakova I.V., Voytov I.M., Stratienco T.I., Davydova K.O. Digitalization as a new paradigm for managing tourism industry enterprises	167
Tolstova A.V., Myznikov I.O. Peculiarities of the formation of the enterprise management system in conditions of digitalization	179

Economic psychology, ethics, moral and culture of business

Kompaniets V.V., Bela O.O. Moral dilemmas in economic relations: nature, types, behavioral factors, decisions (approach of spiritual and moral determination)	189
---	-----

УДК 338.439.02:631.57

МІСЦЕ УКРАЇНИ В СИСТЕМІ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ЛОГІСТИКИ

*Калініченко Л.Л., д.е.н., професор (ХНУ ім. Каразіна В.Н.),
Кондратюк М.В., к.е.н., доцент (УкрДУЗТ),
Багмут Л.С., к.е.н., доцент (ХНУБА)*

Українська економіка повністю залежить від міжнародної торгівлі та міжнародних перевезень. В розвитку українського бізнесу останні десятиріччя чітко фіксується європеїзація логістичної системи та приєднання її до континентальних макрологістичних систем. Вихід українського бізнесу на європейські ринки збуту готової продукції, напівфабрикатів, виробництва та фінансування обумовив повне включення економіки у виробничі та збутові ланцюги європейських транснаціональних компаній. Конкурентоспроможність української економіки залежить від чіткого виконання функцій стабільної частини європейських логістичних коридорів, що пов'язують ринки ЄС з ринками Китаю. Останнім десятиліттям українська економіка займає місце значного постачальника харчової продукції та програмного забезпечення, що зменшує вагу традиційних логістичних систем.

Ключові слова: транзитний коридор, європейська логістична система, логістична конкурентоспроможність, газотранспортна система

A PLACE OF UKRAINE IS IN SYSTEM OF EUROPEAN LOGISTIC

*Kalinichenko L. L., Doctor of Economics, Professor (V. N. Karazin
Kharkiv National University),
Kondratyuk M.V. Candidate of Economic Sciences, associate professor (USURT),
Bagmut L.S., Candidate of Economic Sciences, associate professor, (Kharkiv
National University of Civil Engineering and Architecture)*

The Ukrainian economy is completely dependent on international trade and international transportation. In the development of Ukrainian business in recent decades, the Europeanization of the logistics system and its joining to the continental macro-logistics systems is clearly recorded. The entry of Ukrainian business into the European markets for the sale of finished products, semi-finished products, production and financing caused the full inclusion of the economy in the production and sales chains of European multinational companies.

The place of Ukrainian business in the logistics systems of the European Union is determined by two factors: geographical location and export specialization. Ukraine's natural location on the road between Asia and Europe provides an opportunity to include it in an effective system of international transport corridors. It is obvious that in order to fully use the advantages of Ukraine's geographical location, it is necessary to include the railway and automobile complex.

Joining the Baltic-Black Sea and China-European ITCs is an urgent need to increase the competitiveness of the Ukrainian economy. The competitiveness of Ukraine depends on the clear performance of the functions of a stable part of the European logistics corridors connecting the EU markets with the markets of the Asian continent.

One of the key links in the development of the domestic economy is the improvement of the transport system of Ukraine and the realization of its transit potential. Foreign trade activity forces business to form and develop MTK on the territory of Ukraine. Ukrainian railway facilities are gradually becoming an important element of the international and European transport infrastructure

The connection of rail and road routes to international connections provides favorable conditions for integration into the markets of the EU on the one hand and the Asian continent on the other. Ukrainian business should be almost completely and irreversibly connected to European logistics systems.

Such a strategy for the development of national logistics provides more favorable conditions for the integration of Ukraine into the world economic system.

Keywords: *transit corridor, European logistics system, logistics competitiveness, gas transport system*

Постановка проблеми. Одним з важливих феноменів останніх десятиліть є глобалізація бізнесу. Вона торкнулася усіх сторін нашого життя, вплинула не лише на бізнес, але і на культурні, соціальні, політичні аспекти в кожній країні світу. Національна логістика не могла залишитися в стороні від цього процесу. Міжнародний розподіл праці і кооперація привели до створення великої кількості транснаціональних компаній і фінансово-промислових груп, що використовують у бізнесі міжнародні логістичні ланцюги. Фрагментація виробництва в межах цих структур надзвичайно висока: середня міжнародна компанія закуповує проміжних товарів на суму більш ніж три мільярди доларів на рік у кількох тисяч малих та середніх виробників, які розташовані в багатьох країнах світу [1].

Розвиток і відновлення економіки України, що невідмінно відбудеться після перемоги над рашистською навалою, вимагає пошуку нових можливостей сталого зростання. Однією з таких можливостей є «вбудування» національного бізнесу в логістичні системи Європи на макроекономічному рівні. До 80% світової торгівлі проходить через виробничі ланцюги великого бізнесу [2]. Українська економіка є ресурсодефіцитною, а міжнародні логістичні системи є потужним засобом економії національних ресурсів. Активне впровадження міжнародної логістики є

одним із стратегічних шляхів підвищення конкурентоспроможності народного господарства. Цей процес потребує зламу традиційних національних торгівельних, фінансових, митних, транспортних та інших бар'єрів на шляху пересування товарної маси та капіталу. Треба відмітити, що до цього часу участь українського бізнесу в світових логістичних системах обмежується участю в транспортних коридорах, що об'єднують російських постачальників сировини з європейськими споживачами. Хоча і це є досить значною позицією, адже транспортні витрати займають до 15% витрат на виконання міжнародних замовлень [3]. Головним активом залишається потужна газотранспортна мережа континентальних трубопроводів, вартість якої залишається під питанням через будівництво балтійських та чорноморських газогонів.

Конкурентоспроможність економіки України в значній мірі залежить від того, чи вдасться стати надійною ланкою в нових логістичних системах, що поєднують Китай з Європейським союзом та країни Балтійського регіону – з країнами Чорноморського регіону.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Тенденції розвитку глобальної логістики визначаються у працях Васильців Н.М. [4], Глушенка Т.М. [13]. Можливості інтеграції української промисловості до глобальних ланцюгів

поставок України з вимогами ЄС викладено у працях Кушніренко О.М. [7], Зарудної О.С. [7], Яцюта О. [11], Резнікова Н.В. [1], Іващенко О.А. [1], Леонова С.В. [2], Шевченко І.В. [5], Негоди А.В. [6]. та інших науковців.

Виділення невирішених частин загальної проблеми. Однак залишається ще чимала кількість актуальних питань методичного та теоретичного характеру, які потребують істотного дослідження. Серед них найважливішими є визначення стратегічних шляхів розвитку національної логістики і забезпечення умов впровадження міжнародної логістики та інтеграції України у світову економічну систему.

Метою статті є аналіз тенденцій глобалізації українського бізнесу до європейських макрологістичних систем та визначення шляхів розвитку національної логістики в умовах інтеграції України у світову економічну систему.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розвиток української економіки, постановка стратегічних завдань і ефективність їх рішення безпосередньо залежать від тенденцій світового ринку. Глобалізація світової економіки розвивається невинно, безмежно і охоплює майже всі сторони життя кожної країни. А це приводить до постійного зростання виробничих витрат при жорсткій конкуренції між виробниками. Тенденції глобалізації українського бізнесу простежуються у приєднанні його до європейських макрологістичних систем. Українські виробники підключаються до глобальних ринків збуту готової продукції, виробництва, постачання матеріальними ресурсами, робочої сили, капіталу. Це дає можливість скоротити запаси не менш як на 50%, зменшити терміни доставки товару до 45%, а тривалість замовлення скорочується до 70% [3]. Таке явище характерне для великих транснаціональних корпорацій (ТНК) і фінансово-промислових груп (ФПГ),

відносно яких український бізнес виступає в ролі молодшого партнера. Разом вони поступово створюють і розвивають європейські міждержавні транспортно-логістичні, телекомунікаційні, дистрибутивні та макрологістичні системи. Це не простий процес, тому що існують досить значні бар'єри на шляху розвитку міжнародних логістичних систем. За оцінками експертів, 41% - це митні бар'єри, 32% - законодавчі і 27% - інформаційні бар'єри [4]. Існує декілька факторів, які спонукають навіть невеликі українські компанії будь-що проходити всі перешкоди до виходу на світовий логістичний ринок.

По-перше, це прагнення до зростання і виживання в конкурентній боротьбі як найважливіший стимул для розвитку міжнародних стосунків. По-друге, вихід на європейські ринки дає поштовх до розвитку технологій і виробничих потужностей, що полегшує їм підвищення конкурентноспроможності господарської діяльності. В останні десятиліття власники українських фінансово-промислових груп усвідомили необхідність дослідження можливостей, які надають зв'язки з європейським та глобальним ринком. У процесі організації експорту сировини та готової продукції українського походження і ефективного проникнення на закордонні ринки стала очевидною потреба організації європейських логістичних систем і мереж. Адже питома вага логістичних витрат перевищують наприклад, німецькі, в 2,3 рази, а японські – в 2,8 рази. Має місце гострий дефіцит складських приміщень, при тому що серед наявних тільки 10% являють собою сучасні складські комплекси. Фахівці ставлять українську логістику на 66 місце в рейтингу країн, тоді як Польща займає в ньому 30 місце. Українська логістика, незважаючи на те, що вона почала розвиватися на початку XXI століття, на фоні інших пострадянських країн виглядає досить репрезентативно [5,6].

Український бізнес раптово потрапив з лав державного патерналізму до ринкової економіки з наявністю вкрай жорсткого конкурентного середовища. 30 років тому українська економіка була досить закритою і не конкурентною. Зараз же експортна квота коливається біля 30% ВВП, а імпортна – біля 40% [7]. Для такої невеликої економіки це зовсім недостатньо, але все ж таки більше, чим нічого. Конкуренція підштовхнула підприємства, що функціонують в ній, до необхідності управляти не лише власним бізнесом, але і всім ланцюгом постачань. Стратегія звичайного виживання примушує брати участь в управлінні мережею виробництв, що розташованих на всіх ланках виробничо-збутового ланцюгу. Ланки, що розташовані вище по ланцюгу, забезпечують логістичну систему підприємства матеріальними потоками - сировина, матеріали, комплектуючі та ін. Ланки, що розташовані нижче по ланцюгу відповідають за доставку товару до споживача, а також післязбутове обслуговування.

Місце, яке займає країна в системі міжнародної логістики цілком залежить від її стану у міжнародному розподілу праці. Україна – країна з великою територією, значним населенням і незначним валовим внутрішнім продуктом. Якщо по населенню вона більша за Польщу, за територією – більша за Францію, то за ВВП вона вдвічі менша ніж Румунія. Низький платоспроможний попит населення помножується на компрадорський характер бізнесу, не зацікавленого в довгострокових інвестиціях. Це системні фактори, що суттєво гальмують розвиток економіки і створюють труднощі у приєднанні українського бізнесу до європейських логістичних систем.

Спеціалізація українського народного господарства за 30 років незалежності значно змінилася. Наприкінці 1980-х років Україна займала

позицію середньої ланки індустріального виробництва. Її спеціалізацією були виробниці машинобудування, призначені для використання по всій території СРСР: станки, обладнання, важкі автомобілі, електротехнічні вироби, продукція основної хімії, і безліч комплектуючих та вузлів для збирання готової продукції. Чільне місце посідав воєнно-промисловий комплекс: виробництво танків, ракет, гелікоптерів та бойових кораблів всіх класів. Дикунська приватизація, що прокотилася по всім територіям колишньої радянської імперії призвела до деградації промислового комплексу і змінила статус України з індустріального на аграрно-індустріальний.

Підключення українських виробників до європейського ринку виявило повну неконкурентноспроможність майже всіх підприємств, що спеціалізуються на складних виробках: європейський ринок потребує сировину та напівфабрикати. В перші 20 років незалежності Україна зайняла місце постачальника металопрокату, залізних, марганцевих та титанових руд, продукції важкої хімії, зерна та олії. З початком війни на Донбасі ситуація значно погіршилася: за даними Держкомстату в 2014-2020 роках частка металевих та хімічних виробів скоротилася в півтора рази, а частка сільськогосподарської сировини збільшилась вдвічі. В структурі доданої вартості чільне місце (22%) посіла торгівля, а в структурі доданої вартості виробничого комплексу 29% прийшлося на харчову промисловість і 21% - на металургію [8]. Таким чином, станом на 2021 рік українська економіка зайняла місце постачальника зернових культур та олії з невеликою часткою виробів важкої промисловості. В структурі експорту промислової продукції постійно скорочується доля проміжних та готових товарів [7].

Спеціалізація української економіки на експорті сировини та продукції

первинного переділу співпадає з потребами європейських компаній. Протягом XXI століття товарні потоки поступово наповнювали логістичні ланцюги Європейського союзу. Розвивалась торгівля з Євросоюзом: пікових значень експорт з України досяг у 2011-2014 роках, коливаючись біля 17-18 мільярдів доларів. Але, європейський бізнес розвивав поставки головним чином металопрокату, руди чорних металів та продукції важкої хімії – кислоти, луги, полімерні смоли тощо. Таким чином, в європейських логістичних ланцюгах доданої вартості український бізнес займав місце постачальника напівфабрикатів, а в середньоазіатських – постачальника майже всієї номенклатури проміжної продукції машинобудування – комплектуючі, агрегати, блоки, що потрапляли до збиральних конвеєрів російських підприємств.

З початком гібридної війни 2014 року товаропотоки до Європи досягають пікових значень у 26 мільярдів доларів. Товарний експорт за Захід перевищив 50% загального, а на Схід скоротився до 15% [9]. Український бізнес майже повністю та безповоротно був приєднаний до європейських логістичних систем. При чому географічне розташування України разом із специфікою її економіки наклали свій відбиток на розподіл товаропотоків між окремими країнами. Польща – найзначніші сусіди України і крім того доповнюють її економіку: Польща є індустріальною країною і потребує промислової продукції середньої ланки. В 2019 році Польща імпортувала з України товарів понад 3,2 мільярди доларів. Туреччина – величезна нова індустріальна країна, яка імпортує майже всю номенклатуру промислової і сільськогосподарської продукції на суму 2,6 мільярди, що робить її вельми перспективним торговельним партнером. П'яте – шосте місці в українському експорті займають Італія та Німеччина, які імпортують близько 2,4 мільярди доларів

кожна[9]. В логістичних ланцюгах з цими та іншими постіндустріальними країнами Україна займає найнижчу позицію постачальника аграрної сировини, металобрухту, важкої хімії тощо.

Перше місце з 7% в 2019 році в українському експорті займає Китай. Транспортно-логістичні коридори, створені китайським бізнесом та державою, охопили весь світ, і хоча від Києва до Шанхаю більше ніж 10 тисяч кілометрів, ефективність їх дозволяє здійснювати будь-які товаропотоки. Слід зазначити, що Китай, як індустріальна держава, здатна поглинути майже необмежені обсяги поставок будь-яких товарів. Але рівень розвитку української економіки не досягає китайських потреб, і тому експорт в Китай носить головним чином аграрний характер.

Структура зовнішньої торгівлі України показує: в експорті абсолютно переважають великотонажні вантажі залізничного та корабельного транспортування. В 2018 році було вивезено більше ніж 40 мільйонів тон зернових культур – головним чином пшениці та кукурудзи. На другому місці опинились залізничні концентрати – близько 37 мільйонів тон. Металопрокат, сталь, чавун, феросплави та труби становили більш ніж 12 мільйонів тон. Нарешті олія та насіння олійних культур експортовано близько 6 мільйонів тон [9]. Під такі масштабні перевезення в Україні було створено досить розвинену систему транспортної логістики, яка цілком включена до транспортно-логістичних систем Європи та Китаю. В Україні використовуються 22 тисячі кілометрів залізничних колій, 170 тисяч кілометрів автомобільних доріг, 30 аеропортів, 42 тисячі кілометрів нафтопроводів. Щодо українська транспортна система перевозить 2,2 мільйони тон вантажів [10,11].

У довоєнні часи, до 24 лютого, найбільш досконалою ланкою української транспортної логістики була портова

інфраструктура. Україна має 13 морських портів, з яких 4, що входять у Одеський експортний кластер, перероблюють більше 80% всього об'єму товаропотоку. В цілому останніми роками перевалка вантажів портами становить 150-130 мільйонів тон щорічно, з яких понад 100 мільйонів тон – експортні відправлення [12].

Протягом останнього десятиліття інтенсивно формуються міжнародні транспортні коридори (МТК), що забезпечують логістичну інфраструктуру міжнародної торгівлі в азіатсько-європейському просторі. Очевидно, що для повного використання переваг географічного положення України необхідно включення до них залізничного та автомобільного комплексу. Зростаючі обсяги зовнішньоторговельної діяльності примушують бізнес до формування і розвитку МТК на території України. Поступово українські залізничні потужності стають важливим елементом міжнародної та європейської транспортної інфраструктури. Слід відзначити, що міжнародний ринок логістичних послуг оцінюється більше ніж 1 трильйон доларів на рік і продовжує зростання. В Європейському Союзі одна Німеччина має щорічний дефіцит логістичних послуг в 25-26 мільярдів доларів, що відкриває для нових гравців ринку широкі можливості [14].

В стадії формування знаходяться 2 міжнародних транспортних коридори: Балтійсько-чорноморський та Великий шовковий шлях. Перший з них – це сучасна інкарнація стародавнього «шляху з варяг у греки». Ідея зв'язати ринки країн Балтії з країнами Чорного моря існує вже більше тисячі років. Це маршрути від Риги до Херсону, від Клайпеди до Одеси і від Гданська до Одеси [3]. Для створення таких маршрутів потрібна політична воля керівництва кількох країн і суттєвий інтерес транснаціональних компаній. З технічної сторони потрібні значні інвестиції в розбудову залізничної та

автомобільної інфраструктури, повна модернізація портів Одеського краєкраю.

Великий шовковий шлях, який поєднує Шахай і Лондон, вже існує у випробувальному режимі і проходить через Китай, Казахстан, Азербайджан, Грузію і виходить на Чорне море. Тобто приєднання його до української транспортно-логістичної системи – це питання знов-таки істотної модернізації портів і реформа митної системи і умов транзиту до Європи.

В цих умовах однією з ключових ланок розвитку вітчизняної економіки стає вдосконалення транспортної системи України та реалізація її транзитного потенціалу. Формування міжнародних транспортних коридорів на території України виходить далеко за рамки національного транспортного комплексу. Щільне приєднання залізничних та автомобільних маршрутів до міжнародних сполучень забезпечує сприятливі умови інтеграції на ринки ЄС з одного боку і Китаю – з іншого [14]. Така стратегія розвитку національної логістики забезпечує більш вигідні умови інтеграції України у світову економічну систему.

Висновки. Місце українського бізнесу в логістичних системах Європейського союзу визначається двома факторами: географічним становищем та експортною спеціалізацією. Статус української економіки у міжнародному розподілі праці низький: вона експортує товари з мінімальною доданою вартістю. Але займаючи третє в світі місце як постачальник сільськогосподарської сировини, вона стане важливою ланкою в логістичних ланцюгах торговців продовольчими товарами. Природне місце України на шляху між Азією та Європою надає можливість включити її до ефективної системи міжнародних транспортних коридорів. Приєднання до Балтійсько-Чорноморського та Китайсько-Європейського МТК є нагальною потребою підвищення

конкурентноспроможності української економіки.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Резнікова Н.В., Іващенко О.А. Перспективи участі України в глобальних ланцюгах створення вартості як засіб підвищення конкурентноспроможності в умовах транснаціоналізації виробничих відносин. // Інвестиції: практика та досвід. 2015. №16. С.22-26.

2. Леонова С.В. та інші. Особливості гармонізації стандартів ланцюгів поставок України з вимогами ЄС. // Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2018. Випуск 4 (15). С.213-220.

3. Олійник Я.Б., Смирнов І.Г. Міжнародна логістика. Навчальний посібник. К.: Обрії, 2011. 540 с.

4. Васильців Н.М. Передумови та тенденції розвитку глобальної логістики. // Вісник НУ «Лівівська політехніка» 2010. №669. С.267-275.

5. Шевченко І.В. Світовий досвід ефективного здійснення логістичних процесів на підприємствах. // Глобальні та національні проблеми економіки. 2017. Випуск 16. С.520-524.

6. Негода А.В. Рынок логистики в Украине: тенденции и перспективы развития. // Актуальні проблеми міжнародних економічних відносин. 2013. Випуск 116 (частина II). С.44-53.

7. Кушніренко О.М., Зарудна О.С. Можливості інтеграції української промисловості до глобальних ланцюгів доданої вартості. // Економічний вісник університету. 2018. Випуск №39. С.65-74.

8. Бортнікова Л.П. Можливості глобальних ланцюгів створення вартості для малого і середнього бізнесу. // Економічний аналіз. Тернопіль, 2018. Том 28, №4 С.173-178.

9. Державна служба статистики України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: [//www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua).

10. Охота В. Підвищення ефективності управління міжнародними

перевезеннями. // Галицький економічний вісник. ТНТУ, 2014. Т.44, №1 С.35-41.

11. Яцюта О. Транспортно-логістична система України в умовах європейської інтеграції. // Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. 2016. №3. С.89-99.

12. Стратегія сталої логістики та План дій для України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.mtu.gov.ua>. 2017.

13. Глушенко Т.М. Аналіз розвитку логістичних послуг на сучасному світовому ринку. // Науковий вісник Херсонського державного університету. 2014. Випуск 6, частина 1. С.169-171.

14. Кіщак І.Т., Шевчук С.П. Транспортні коридори в системі транскордонного співробітництва України. // Актуальні проблеми міжнародних відносин. 2014. Випуск 119. (частина II) С.23-30.

REFERENCES

1. Reznikova N.V., Ivashhenko O.A. Perspektvyvy uchasti Ukrajinyy v ghhlobalnykh lancjughakh stvorennja vartosti jak zasib pidvyshhennja konkurentnospromozhnosti v umovakh transnacionalizaciji vyrobnychikh vidnosyn. // Investyciji: praktyka ta dosvid. 2015. #16. S.22-26.

2. Leonova S.V. ta inshi. Osoblyvosti gharmonizaciji standartiv lancjughiv postavok Ukrajinyy z vymoghamy JeS. // Skhidna Jevropa: ekonomika, biznes ta upravlinnja. 2018. Vypusk 4 (15). S.213-220.

3. Olijnyk Ja.B., Smyrnov I.Gh. Mizhnarodna loghistryka. Navchalnyj posibnyk. K.: Obriji, 2011. 540 s.

4. Vasyljciiv N.M. Peredumovy ta tendenciji rozvytku ghhlobalnoji loghistryky. // Visnyk NU «Livisjka politekhnika» 2010. #669. S.267-275.

5. Shevchenko I.V. Svitovyy dosvid efektyvnogho zdijsnennja loghistrychnykh procesiv na pidpryjemstvakh. // Ghhlobalni ta nacionalni problemy ekonomiky. 2017. Vypusk 16. S.520-524.

6. Neghoda A.V. Рынок loghystyky v Ukrayne: tendencyu y perspektvy razvytyja. // Aktualjni problemy mizhnarodnykh ekonomichnykh vidnosyn. 2013. Vypusk 116 (chastyna II). S.44-53.

7. Kushnirenko O.M., Zarudna O.S. Mozhlyvosti interghraciji ukrajinsjkoji promyslovosti do ghlobiljnykh lancjughiv dodanoji vartosti. // Ekonomichnyj visnyk universytetu. 2018. Vypusk #39. S.65-74.

8. Bortnikova L.P. Mozhlyvosti ghllobaljnykh lancjughiv stvorennya vartosti dlja malogho i serednjogho biznesu. // Ekonomichnyj analiz. Ternopilj, 2018. Tom 28, #4 S.173-178.

9. Derzhavna sluzhba statystryky Ukrainy. [Elektronij resurs]. Rezhym dostupu: //www.ukrstat.gov.ua.

10. Okhota V. Pidvyshhennja efektyvnosti upravlinnja mizhnarodnymy perevezennjamy. // Ghalycjkyj ekonomichnyj visnyk. TNTU, 2014. T.44, #1 S.35-41.

11. Jacjuta O. Transportno-loghistrychna systema Ukrainy v umovakh jevropejsjkyji integraciji. // Zovnishnja torghivlja: ekonomika, finansy, pravo. 2016. #3. S.89-99.

12. Strateghija staloji loghistryky ta Plan dij dlja Ukrainy. [Elektronij resurs]. Rezhym dostupu: <https://www.mtu.gov.ua>. 2017.

13. Ghlushenko T.M. Analiz rozvytku loghistrychnykh poslugh na suchasnomu svitovomu rynku. // Naukovyj visnyk Khersonsjkogho derzhavnogho universytetu. 2014. Vypusk 6, chastyna 1. S.169-171.

14. Kishhak I.T., Shevchuk S.P. Transportni korydory v systemi transkordonnogho spivrobotnyctva Ukrainy. // Aktualjni problemy mizhnarodnykh vidnosyn. 2014. Vypusk 119. (chastyna II) S.23-30.

УДК 338.45

ВПЛИВ ІНДУСТРІЇ 4.0 НА РІВЕНЬ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ КРАЇН СВІТУ

*Косич М.В., к.е.н., доцент,
Александрова О.Ю., к.е.н., доцент (УкрДУЗТ)*

Для України нагальною необхідністю є посилення процесів пошуку чинників підвищення національної конкурентоспроможності. Сьогодні у світі ми спостерігаємо процеси переходу до четвертої промислової революції, яка пропонує не тільки поєднання інформаційно-комунікаційних технологій з промисловим виробництвом, а використання кіберфізичних систем, штучного інтелекту, 3D-друк і т.д

Найбільшою перепорою у впровадженні досягнень Індустрії 4.0 в Україні є недостатнє фінансування наукових досліджень та розробок, скорочення кількості дослідницьких організацій та самих дослідників. В Україні на розвиток Індустрії 4.0 має вплив державна політика у галузі інновацій й науково-технологічного розвитку, поточний рівень розвитку освіти, науки та технологій.

Ключові слова: конкурентоспроможність, індустрія 4.0, індекс глобальної конкурентоспроможності, індекс інновацій.

THE INFLUENCE OF INDUSTRY 4.0 ON THE LEVEL OF COMPETITIVENESS OF THE COUNTRIES OF THE WORLD

*Kosych Maryna, PhD in Economics , Associate Professor,
Aleksandrova Olena, PhD in Economics , Associate Professor,
(Ukrainian State University of Railway Transport)*

For Ukraine, in today's conditions, there is an urgent need to strengthen the processes of searching for factors to increase national competitiveness. At the current stage, the strengthening of competitive advantages can be achieved with the help of scientific and technological progress. Today in the world we can observe the processes of transition from the third to the fourth industrial revolution. The latter offers not only the combination of information and communication technologies with industrial production, but also the comprehensive use of cyber-physical systems, artificial intelligence, 3D printing, etc. This can lead to an increase in labor productivity, flexibility and speed of production, improve the quality of goods precisely due to the use of modern technologies.

The importance of such structural transformations is confirmed by the report of the World Economic Forum at the annual meeting in Davos (in January 2019) "Globalization 4.0: the formation of global architecture in the era of the fourth industrial revolution." The World Economic Forum is improving the methodology for calculating the Global Competitiveness Index - introducing new indicators that reflect changes in the economies of countries under the influence of Industry 4.0: the number of mobile subscribers, the country's ability to retain talent and attract talent from other countries of the world, the growth of innovative companies and companies that use breakthrough ideas, multilateral cooperation, the evaluation of scientific publications, the number of patent applications, the popularity of scientific research institutions, commercialization, the number fiber optic Internet subscribers, digital skills of the active population.

The biggest obstacle to the implementation of the achievements of Industry 4.0 in Ukraine is insufficient funding of scientific research and development, the number of research organizations and the number of researchers themselves is also decreasing, which leads to the degradation of scientific potential. In Ukraine, the development of Industry 4.0 is influenced by the state policy in the field of innovation and scientific and technological development, current level of development of education, science and technology, socio-economic system.

Key words: competitiveness, industry 4.0, global competitiveness index, innovation index.

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку міжнародної економіки гостро стоїть питання конкуренції між країнами світу, бо це є запорукою добробуту населення. Тому в економічному науковому просторі актуалізувалися процеси пошуку чинників підвищення національної конкурентоспроможності. Посилення конкурентних переваг, на даному часі розвитку виробничих відносин, можливо

за рахунок використання найновіших досягнень науково-технічного прогресу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій Суттєвий вклад у дослідження питань національної конкурентоспроможності здійснювали такі іноземні науковці, як М. Портер, Л. Саммерс, Д. Сакс, Дж. Харт, Е. Хекшер, Й. Шумпетер. Останнім часом ці проблеми розглядаються вітчизняними вченими (Л. Антонюк, В. Геєць, Я. Жаліло, Л. Ковальська та ін.). Вивчення сутності

процесів четвертої промислової революції займалися такі дослідники, як М. Хернам, Б. Отто, В. Скіцько, О. Сохацька та ін.

Ціллю статті є дослідження принципів побудови та елементів четвертої промислової революції та їх вплив на конкурентоспроможність країн світу, зокрема Україну.

Виклад основного матеріалу дослідження. Основною проблемою економічної науки можна назвати задоволення безмежних потреб населення при існуванні обмежених ресурсів для виготовлення товарів та послуг. Інструментом вирішення цього питання є конкуренція, яка намагається якнайкраще задовольнити доступність до обмежених товарів та послуг. Зазвичай під конкурентоспроможністю розуміють можливість національних підприємств змагатися із виробниками на міжнародних ринках, за умови стійкого зростання добробуту населення та за рахунок впровадження інноваційних технологій [1, с.367].

О. Павловська визначає наступні риси конкурентоспроможності національної економіки: «1) стійке зростання стандартів життя населення країни на основі постійного підвищення продуктивності праці; 2) досягнення й утримання національними підприємствами таких позицій у світовій економіці, коли їхні товари та послуги успішно реалізуються на міжнародних ринках; 3) ефективне використання ресурсів, які акумулюються на міжнародних інвестиційних ринках; 4) інноваційну спрямованість на сучасній інформаційній основі; 5) усталеність соціально-економічного прогресу зі здатністю протистояти кризам, запобігаючи їм або нейтралізуючи їхні негативні наслідки» [2, с.9].

Таким чином, конкурентоспроможність можна визначити наступними критеріями: підвищення продуктивності праці, зростання добробуту населення, лідерство

на світовому ринку та інноваційна активність.

Сьогодення характеризується завершенням третьої, цифрової революції, що розпочалася у другій половині двадцятого століття. Її характерними рисами є розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, процеси автоматизації та роботизації виробничих відносин.

На даному етапі світова економіка починає трансформуватися до розвитку ключових технологій Четвертої промислової революції, зростання інтенсивності міжнародної конкуренції, прискорення усіх глобальних процесів. Для України, як країни, що розвиваються, інновації мають особливе значення, тому що вони є базою індустріалізації, яка відіграє ключову роль у диверсифікації економіки й подоланні її структурної слабкості. Збільшення обсягів промислового виробництва у країнах, що розвиваються, є суттєвим чинником їх розвитку, але воно повинно здійснюватися не за рахунок капіталовкладень, природних та енергетичних ресурсів, як це відбувається зараз, а шляхом зростання продуктивності праці за рахунок впровадження зберігаючих технологій, активізацію інноваційної діяльності підприємств промисловості.

Економічна природа структурних трансформацій, як суттєвий фактор впливу на положення та якість економічних процесів, науково обґрунтовано у роботах відомих вчених-економістів. Нобелівський лауреат С. Кузнець наголошував на тому, що структурні зміни є передумовою економічного зростання і, розпочавшись, надалі формують, стримують або підтримують економічний розвиток країни [3].

М.Д. Кондратьєв, як автор теорії циклів, назвав три види порушення економічної рівноваги, в основі яких лежать структурні зміни. Якщо коливання в структурі виробництва не змінюють

загального вигляду виробництва, а лише тимчасово уповільнюють розвиток окремих галузей під впливом ринкової кон'юнктури, це є порушенням «першого порядку», часовий лаг яких відповідає короткостроковому бізнес-циклу і становить 3-3,5 роки. Коливання в обсягах та потоках капіталу між галузями економіки та видами економічної діяльності, що знаходяться у межах середньострокового циклу, він називав порушеннями «другого порядку». Наслідками цього є зміни міжгалузевого попиту та пропозиції, а становище рівноваги відбувається на іншому рівні виробництва та споживання. Навіть за цієї форми порушення рівноваги, вважав Кондратьєв М.Д., обсяг продуктивних сил залишиться незмінним. Суттєвіші зміни у структурі економіки вчений вбачав у порушенні рівноваги «третього порядку», говорячи, що її каталізатором є науково-технічний прогрес, який здійснює вплив на усі ресурси та має відповідні зміни в технологічному, ресурсному, організаційному, інфраструктурному та соціальному забезпеченні виробництва [4].

Ще один відомий вчений-економіст Й. Шумпетер порушення «третього порядку» безпосередньо пов'язував з інноваційними факторами. Інновація, на його думку, «це нова комбінація ... в економіці, мистецтві, науці, життєвій практиці» [5].

В перше, поняття «Індустрія 4.0» було використане у 2011 році на промисловому ярмарку в Ганновері. Саме на цьому заході публічно почалися розмови про ширше поєднання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) з промисловим виробництвом та використали цей новий термін. Індустрія 4.0 також заснована на ІКТ, як й третя промислова революція, тому її деякі вчені та експерти рахують лише як наступний етап третьої промислової революції, впровадження якої ще відбувається у великій кількості країн світу та в Україні,

зокрема. Але, відмінність між цими процесами полягає в тому, що Індустрія 3.0 передбачала тільки звичайну комп'ютеризацію й автоматизацію, а важливими елементами нового типу виробництва є кіберфізичні системи, big data, штучний інтелект, 3D-друк і т.д. Також відбувається й еволюція самих моделей ведення бізнесу. Останнє є підставою для можливості говорити про зміну парадигми у виробництві й про нову промислову революцію. Індустрія 4.0 може призвести до підвищення продуктивності, гнучкості та швидкості виробництва, поліпшити якість товарів саме за рахунок використання сучасних технологій, що в кінці кінців підвищить конкурентоспроможність підприємств. Саме необхідність збереження конкурентоспроможності промисловості змусила німецький уряд включити Індустрію 4.0 до Хай-тек стратегії 2020. У ширшому значенні використовується поняття «четверта промислова революція» як новий етап розвитку суспільства й економіки. Індустрія 4.0 призведе до зміни традиційного розуміння працевлаштування, звичних бізнес-моделей. Зміни будуть відбуватися не лише у технологіях та виробництві, а й у суспільстві, культурі та інших сферах діяльності. Таким чином, найкращий результат може бути гарантований для тих країн, які першими будуть підготовлені до цих нових змін.

Певні вчені назвали відмітні риси Індустрії 4.0 [6, с. 8]:

1. кіберфізична система (КФС) – це вбудовані комп'ютерні та мережеві технології, які спостерігають та керують процесом фізичного виробництва з урахуванням мінливих зовнішніх умов і отримують зворотну інформацію;

2. інтернет речей – поєднання різних елементів (сенсори, смартфони і т.д.) завдяки інтернет, що уможливорює їх взаємодію між собою для досягнення загальних цілей;

3. інтернет послуг – це здійснення послуг постачальниками через інтернет;

4. «розумні» продукти – під ними розуміють фізичні об'єкти чи пристрої, у які вбудовані цифрові технології, що надають їм певного інтелекту (здатність розуміти свій стан, передавати інформацію тощо);

5. «розумний» завод – це завод, устаткування якого є автоматизованим, керується комп'ютером та може отримувати зворотну інформацію про стан об'єкта у фізичному просторі за допомогою сенсорів;

6. хмарні обчислення – це інтернет-клієнт-серверна будова, де певні застосунки та сервіси мають свій хостинг та надаються через інтернет замість того, щоб утримувати всю необхідну інфраструктуру, сервісне програмне забезпечення та обслуговуючий персонал;

7. штучний інтелект – здатність комп'ютера або робота виконувати завдання замість людей.

Завдяки використанню елементів притаманних Індустрії 4.0 підприємства можуть виробляти продукцію відповідно до вимог індивідуального замовника, мінімізуючи собівартість виробництва. Використання штучного інтелекту на підприємствах навіть переборює фактор дешевої робочої сили. Наприклад, використання роботизації дало можливість "Tesla" побудувати виробництво у Каліфорнії. Це виявилось дешевше, чим виробляти та транспортувати продукцію з Китаю. Країни Західної Європи першими почали дотримуватися принципів Індустрії 4.0, формувати програми розвитку в цьому напрямі. А ось країни Азії знаходяться на першому етапі впровадження елементів Індустрії 4.0, роблячи спроби застосування власної стратегії розвитку.

Протягом останніх кількох років Індустрія 4.0 є однією з важливих тем Всесвітнього економічного форуму. Так, наприклад, основною темою щорічної зустрічі у Давосі (у січні 2019-го) стала

"Глобалізація 4.0: формування глобальної архітектури в епоху четвертої промислової революції". Для України це є слушним нагадуванням, що впровадження Індустрії 4.0 є запорукою стійкого розвитку та безпечного майбутнього.

Серед найвідоміших міжнародних організацій, що аналізують рівень конкурентоспроможності країн у світу є Всесвітній економічний форум. Головним індикатором узагальноної оцінки конкурентоспроможності держав є Індекс глобальної конкурентоспроможності (Global Competitiveness Index), який об'єднує макро- та мікроекономічні елементи національної конкурентоспроможності й визначає здатність економіки зростати у довгостроковій перспективі. Цей індекс складений для Всесвітнього економічного форуму професором Колумбійського університету Ксав'є Сала-і-Мартіном (Xavier Sala-i-Martin, Columbia University) та вперше оприлюднений у 2004 році.

Індекс глобальної конкурентоспроможності є показником, який щорічно розраховується Всесвітнім економічним форумом для того, щоб «оцінити конкурентоспроможність 140 економік, забезпечивши розуміння чинників їхньої продуктивності та процвітання» [7]. Цей індекс аналізує конкурентоспроможність у 12 сферах (інститути, інфраструктура, макроекономіка, здоров'я та початкова освіта, вища освіта та навчання, ефективність ринку товарів, ефективність ринку праці, розвиток фінансового ринку, технологічна готовність, розмір ринку, бізнес-динаміка й інновації), які включають 114 показників, а потім узагальнюються у єдиний індекс, що відображає загальну конкурентоспроможність економіки певної країни. Ці блоки по черзі організовані у три підіндекси: основні вимоги, підвищення ефективності, інновації та чинники. Кожен із підіндексів має різну вагу при розрахунку загального

індексу, що залежить від стадії розвитку на якій знаходиться дана країна, а саме, за ВВП на особу й питомою вагою експорту сировини. Індекс глобальної конкурентоспроможності на одну третину формується на базі статистичних даних міжнародних організацій (Міжнародний Валютний Фонд, Світовий Банк, спеціалізовані організації ООН) й на дві третини з результатів експертного опитування [8]. Загальний індекс складається з субіндексів та є базою для індексу глобальної конкурентоспроможності. За отриманими результатами країні надається певне місце в рейтингу, яке прямо пропорційне її балам. Таким чином, чим більше балів отримала країна, тим вищим є її рейтинг серед інших країн світу, отже, тим вища її конкурентоспроможність.

За останні 10 років Україна мала низькі позиції у рейтингу глобального індексу конкурентоспроможності серед більш ніж 140 країн світу. У 2013 році наша країна знаходилася на 73 місця, але в подальшому ситуація лише погіршувалася та у 2019 році опинилася на 85 місці у загальному рейтингу країн. Reuyting stran mira po Indeksu global'noy konkurentosposobnosti [9].

На рубіжі 2019-2020 років світ стикнувся із світовою пандемією, яка негативно вплинула на економічні процеси. Реакцією на це було видання наприкінці 2020 року Всесвітнім форумом спеціального видання – Доповідь про глобальну конкурентоспроможність, спеціальний випуск 2020: «Як країни просуваються на шляху до одужання», що рекомендує шляхи перетворення економічних систем після пандемії COVID-19, без розрахунку індексу глобальної конкурентоспроможності [10].

Необхідність поширення здобутків Індустрії 4.0 змушує Всесвітній економічний форум у 2018 році вдосконалювати методика розрахунку Індeksu глобальної конкурентоспроможності – зменшується

кількість показників із 114 до 103, де 64 нових показника, що відображають зміни в економіці країн під впливом Індустрії 4.0.

Так, наприклад, з'явилися нові показники у блоці «Інститути» – електронна участь державного сектора, у блоці «Інфраструктура» - кількість абонентів мобільного зв'язку, у блоці «Ринок праці» - можливості країни утримувати таланти та приваблювання талантів із інших країн світу, у блоці «Бізнес динаміка» – зростання інноваційних компаній та компаній, що використовують проривні ідеї, у блоці «Інновації» – багатостороннє співробітництво, оцінка наукових публікацій, кількість патентних заявок, популярність науково-дослідних установ, комерціалізація.

З'явилися в цілому нові сфери: «Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій», що характеризується показниками кількості абонентів мобільного зв'язку на 100 чоловік, кількість абонентів оптоволоконного інтернету і т.ін.; «Навички», яка часткова перетинається з попередньою сферою «Освіта», але там з'явився новий показник – цифрові навички активного населення [11].

Так Україна, в останні роки суттєво погіршила індекс утримання талантів з 56 місця у 2016 році до 73 - у 2020 році, та має низькі позиції за індексом приваблювання талантів – 97 позицію у 2016 році та 93 позицію у 2020 році. [12, с. 8].

Індустрія 4.0 за рахунок використання кіберфізичної системи може призвести до підвищення продуктивності праці та добробуту населення, використання інтернету речей та послуг – до лідерства на світовому ринку, розповсюдження «розумного» продукту та заводу – до інноваційної активності. Таким чином, впровадження Індустрії 4.0 позитивно вплине на

конкурентоспроможність країн у світовій економіці.

Вплив Індустрія 4.0 в першу чергу здійснює на виробництво продукції. Однак на сучасному етапі Четверта промислова революція реалізується лише на половину світового виробництва. Як засвідчує звіт Всесвітнього економічного форуму тільки 25 країн світу готові до переходу на новий рівень виробництва й обслуговування. Серед них такі країни як: Данія, Нідерланди, США, Великобританія, Канада, Польща, Чехія, Словенія, Австрія, Бельгія, Китай, Німеччина, Естонія, Фінляндія, Франція, Південна Корея, Ірландія, Ізраїль, Італія, Малайзія, Японія, Сінгапур, Швеція, Швейцарія, Іспанія. З досвіду відомо, що широкі можливості для розвитку будуть мати ті країни, у яких поширена розвинена структура виробництва й потенціал для її вдосконалення. Україна, нажаль, сьогодні суттєво відстає від лідерів. На сучасному етапі розвитку Україну можна віднести до країн зі слабкою економікою, у яких не має потенціалу до подальшого розвитку, а також слабкі поточні позиції у відношенні структури виробництва. Найбільшою перепорою у впровадженні здобутків Індустрії 4.0 в Україні є недостатнє фінансування наукових досліджень та розробок. За останні десять років майже удвічі скоротилися витрати на фінансування наукових досліджень та розробок з 0,77 % ВВП (2010 рік) до 0,41 % (2020 рік), але тільки половина з них фінансується за рахунок державного бюджету – 0,33 % ВВП (2010 рік) та 0,18 % (2020 рік) [12, с. 17].

В Україні відсоток витрат на наукові дослідження та розробки становить близько 0.5% від ВВП країни, що є дуже низьким показником порівняно з високорозвиненими країнами, де він становить приблизно 2% [13].

Також у 2020 році порівняно з 2019 роком суттєво, на 19 %, скоротилася кількість дослідницьких організацій та за останнє десятиліття більш ніж у 2,5 рази

скоротилася кількість самих дослідників, що призводить до деградації наукового потенціалу [12, с. 13].

Ще одним важливим показником, що вказує на готовність країни до змін, що несе з собою Індустрія 4.0, є індекс інновацій. У 2015 р. Україна займала лише 64 місце в рейтингу зі значенням глобального індексу інновацій на рівні 36,5, у 2018 році наші позиції покращилися до 43 позиції в рейтингу, що відповідає значенню індексу інновацій – 38,5. Але у 2020 році цей показник погіршився і тепер індекс інновацій складає 36.32 та Україна опинилася на 45 місці. Лідером серед країн з найвищим показником індексу інновацій у рейтингу глобального індексу інновацій з 2012 року залишається Швейцарія. Станом на 2020 рік значення індексу інновацій у цій країні дорівнює 66.08. У трійку країн з найвищими показниками, крім Швейцарії, опинилися ще Швеція та Сполучені Штати Америки зі значеннями індексу 62.47 і 60.56 відповідно [14].

Що стосується впровадження програми "Індустрії 4.0" на території України, нажаль прогнози невтішні. За даними Держстату у 2020 році частка підприємств високотехнологічного сектору у структурі доданої вартості за попередні чотири роки скоротилася з 1,9% до 1,2%. Це вказує на негативні тенденції у розвитку сфер логістики та виробничої автоматизації [15].

Висновки. В Україні на розвиток Індустрії 4.0 має вплив державна політика у галузі інновацій й науково-технологічного розвитку, поточний рівень розвитку освіти, науки та технологій, соціально-економічний устрій. Але не має конкретних програм, дорожніх карт, не встановлені джерела фінансування та їх об'єкти. Збільшується відставання від розвинутих країн та сусідніх держав за більшістю ключових елементів Індустрії 4.0. Впровадження елементів Індустрії 4.0 позитивно вплине на конкурентоспроможність країн у світовій

економіці. Для швидкого впровадження на Україні програми Індустрія 4.0 необхідно об'єднання трьох сфер: державної влади, бізнесу та освіти.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- 1 Волоснікова , Н., Климова , С., Губанова , Н., Косич, М., & Яцина , В. (2022). Напрями розвитку конкурентоспроможності України в умовах глобалізації. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 4(45), 365–373. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.45.2022.3784>
- 2 Павловська О. Д. Конкурентоспроможність національних економік в умовах інвестиційної глобалізації: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. економ. наук: спец. 08.05.01 «Світове господарство і міжнародні економічні відносини». Київ. 2004. 18 с.
- 3 Kuznets S. Model ekonomik Growth. Yale University Press, 1969. 456 p.
- 4 Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения: Изб. труды. Москва: Экономика, 2002. 767 с.
- 5 Шумпетер Й. Теория экономического развития. Дослідження прибутків, капіталу, кредиту, відсотка та економічного циклу. Київ: видавничий дім «Києво-Могилянська академія».
- 6 Hermann M., Pentek T., Otto B. (2015). Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios: A Literature Review. Working Paper. No 01. Technische Universitat Dortmund. 16 p.
- 7 Ковальська Л. Суть поняття конкурентоспроможності в трансформаційний період / Л. Ковальська // Збірник наукових праць ЛДТУ. Серія: Регіональна економіка / відп. ред. З. Герасимчук. – Вип. 2 (5). – Луцьк, 2005. – 200 с.
- 8 The World Economic Forum. (2018). The Global Competitiveness Index. The Global Competitiveness Report 2017-2018. Retrieved from <https://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf>
- 9 Ranking of countries of the world according to the Global Competitiveness Index. Gumanitarnyy portal. Retrieved from <https://gtmarket.ru/ratings/global-competitiveness-index>.
- 10 The World Economic Forum. (2020). The Global Competitiveness Report SPECIAL EDITION 2020. How Countries are Performing on the Road to Recovery. Retrieved from https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2020.pdf?fbclid=IwAR0wqSch5BPNbnjswuyJTPgdsu_PE7MZyIpl0O9G1BUgn0d3VHtWUCUOu0Q
- 11 The World Economic Forum. (2019). The Global Competitiveness Index. The Global Competitiveness Report 2019. Retrieved from https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf
- 12 Науково-аналітична записка. Науково-аналітична записка. Стан науково-інноваційної діяльності в Україні у 2020 році. Retrieved from <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/2021/06/23/AZ.nauka.innovatsiyi.2020-29.06.2021.pdf>
- 13 Український тиждень. За обрієм. Що буде з наукою в Україні через десять років. Retrieved from <https://tyzhden.ua/Science/252813>
- 14 Скіцько В. І. Індустрія 4.0 як промислове виробництво майбутнього Retrieved from http://www.investplan.com.ua/pdf/5_2016/8.pdf
- 15 Мкртчян Е. Індустрія 4.0 як інноваційний тренд України. Retrieved from <https://ua.interfax.com.ua/news/blog/799334.html>

REFERENCES

- 1 Volosnikova , N., Klymova , S., Ghubanova , N., Kosych, M., & Jacyna , V. (2022). Naprjamy rozvytku konkurentospromozhnosti ukrajiny v umovakh ghlobalizaciji [Directions of development of ukraine's competitiveness in the conditions of globalization] *Finansovo-kredytna dijajlnistj: problemy teoriji ta praktyky - Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 4(45), 365–373. Retrieved from <https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/view/3784/3641> [in Ukrainian].
- 2 Pavlovska, O. D. (2004). Konkurentospromozhnist natsionalnykh ekonomik v umovakh investytsiinoi hlobalizatsii [Competitiveness of national economies in the context of investment globalization]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Kyiv [in Ukrainian].
- 3 Kuznets, S. (1969). *Model ekonomik Growth*. Yale University Press, 456.
- 4 Kondrat'ev, N.D. (2002). Bol'shie tsikli kon"yuktury i teoriya predvideniya [Grand cycles of conjuncture and the theory of foresight] *Izb. trudy*. Moskva: Ekonomika, 767.
- 5 Shumpeter, Y. (2011). *Teoriia ekonomichnoho rozvytku. Doslidzhennia prybutkiv, kapitalu, kredytu, vidsotka ta ekonomichnoho tsykladu* [Theory of economic development. Research of profit, capital, credit, interest and economic cycle]. Kyiv: Vydavnychiy dim «Kyievo-Mohylianska akademiia» [in Ukrainian].
- 6 Hermann M., Pentek T., Otto B. (2015). *Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios: A Literature Review*. Working Paper. Technische Universitat Dortmund, 01, 16.
- 7 Kovalska, L. (2005). Sut poniattia konkurentospromozhnosti v transformatsiinyi period [The essence of the concept of competitiveness in the transformation period]. *Zbirnyk naukovykh prats LDTU. Seriya: Rehionalna ekonomika - Collection of scientific works of LSTU. Series: Regional Economy*, 2(5), 200 [in Ukrainian].
- 8 The World Economic Forum. (2018). *The Global Competitiveness Index. The Global Competitiveness Report 2017-2018*. Retrieved from <https://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf>
- 9 Ranking of countries of the world according to the Global Competitiveness Index. Gumanitarnyy portal. Retrieved from <https://gtmarket.ru/ratings/global-competitiveness-index> [in Ukrainian].
- 10 The World Economic Forum. (2020). *The Global Competitiveness Report SPECIAL EDITION 2020. How Countries are Performing on the Road to Recovery*. Retrieved from https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2020.pdf?fbclid=IwAR0wqSch5BPNbnjswuyJTPgdsu_PE7MZyIpl0O9G1BUgn0d3VHtWUCUOu0Q
- 11 The World Economic Forum. (2019). *The Global Competitiveness Index. The Global Competitiveness Report 2019*. Retrieved from https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf
- 12 Naukovo-analitychna zapyska. Stan naukovo-innovacijnoji dijajlnosti v Ukrajinu u 2020 roci [Scientific and analytical note. Scientific and analytical note. The state of scientific and innovative activity in Ukraine in 2020]. Retrieved from <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/2021/06/23/AZ.nauka.innovatsiyyi.2020-29.06.2021.pdf>
13. Ukrajinskyj tyzhdenj. Za obrijem. Shho bude z naukoju v Ukrajinu cherez desjatj rokiv [The Ukrainian week. Beyond the horizon What will happen to science in Ukraine in ten years] Retrieved from <https://tyzhden.ua/Science/252813> [in Ukrainian].
- 14 Skicjko, V. I. *Industrija 4.0 jak promyslove vyrobnytvo majbutnjogho*

[Industry 4.0 as industrial production of the future] Retrieved from http://www.investplan.com.ua/pdf/5_2016/8.pdf [in Ukrainian].

15 Mkrтчan, E. *Industrija 4.0 jak innovacijnyj trend Ukrajinu* [Industry 4.0 as

an innovative trend of Ukraine] Retrieved from <https://ua.interfax.com.ua/news/blog/799334.html> [in Ukrainian].

УДК 342.7

ЦИФРОВІ ТРАНСФОРМАЦІЇ В СИСТЕМІ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ

*Українська Л.О., д.е.н. професор,
Шифріна Н.І., к.е.н., доцент (ХНЕУ)*

У статті розглядаються цифрові технології та їх застосування у системі державного управління. Обґрунтовано, що цифрова трансформація державного управління не є альтернативою державному управлінню, що ґрунтується на результатах, як концепції. Цифрові технології відкривають широкі можливості для трансформації державного управління, зокрема це стосується впровадження механізмів та інструментів управління, орієнтованого на результат.

Ключові слова: державне управління; цифрові трансформації; електронне урядування

DIGITALIZATION OF THE TECHNOLOGICAL BASIS OF PRODUCTION IN A POST-INDUSTRIAL SOCIETY

*Ukrainska L.O., Doctor of Economics professor,
Shyfrina N.I., PhD in Economics, Associate Professor (KhNUE)*

This article states the position of the author on the issue of digital transformation in public administration. The starting point was the assertion that digital technologies open up new opportunities for the further implementation of public management by results. A review of the literature on this issue made it possible to identify the main approaches to the definition of digital transformation in the field of public administration. An analysis of domestic and foreign practice of using digital technologies in planning, monitoring and evaluating management decisions and public policy made it possible to formulate proposals on priority areas for the use of digital technologies as part of the further development of the principles and procedures of management based on results. The analysis showed that the digital transformation of public administration, contrary to the assertion of some authors, is not an alternative to public administration based on results as a concept. Moreover, the use of digital technologies allows to solve many of the problems identified in the past in the implementation of mechanisms and tools for results-based management. Digital technologies provide wide opportunities for the transformation of public administration, while at each new stage of their development ("digitization" of processes, electronic government, digital government) significant changes occur both in the use of certain technologies and in the

organization of the activities of state authorities, in the interaction of citizens and state bodies. In particular, digital technologies make it possible to minimize the time lag between the achievement of results and the appearance of data on their achievement; significantly increase the number of data sources and indicators that can be used for planning, monitoring and evaluating the effectiveness and efficiency of government activities; reduce the risk of intentional misrepresentation of reporting data. The use of digital technologies is actively spreading for planning, monitoring and evaluation of results. Thus, the emphasis on the result is one of the important characteristics of building a digital government. The potential of modern digital technologies allows us to imagine the possible directions of their use in the cycle of effective public administration.

Key words: *governance; digital transformations; electronic government.*

Постановка проблеми.

Поширення та постійний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій здійснює значний вплив на всі сфери суспільних відносин, у тому числі на процеси управління та взаємодії з клієнтами у державному та недержавному секторах. Нові технології змінюють способи взаємодії людей та форми організації їх діяльності, дозволяють створювати нові види продукції, ведуть до якісних змін в економіці та соціальній сфері. Такі зміни у науковій літературі отримали назву «цифрова трансформація». Під цим терміном взагалі розуміється сукупність змін у суспільстві, пов'язаних із впровадженням (освоєнням) сучасних інформаційних технологій (цифрових технологій). Відповідні зміни відбуваються і в державному управлінні, що визначає особливу актуальність наукових досліджень в цій сфері.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемам удосконалення державного управління у вітчизняній та закордонній науковій літературі приділяється значна увага, в сучасних умовах насамперед це цифрові трансформації методів і напрямів діяльності управлінських структур. На національному рівні розробляються концептуальні підходи формування електронного урядування, що є адекватним інформаційному суспільству.

Проте якісні зміни, що мають місце у національному господарстві обумовлюють проведення подальших досліджень в галузі удосконалення державного управління на основі цифровізації всіх управлінських процесів.

Формулювання цілей статті.

Метою статті є дослідження сутності цифрової трансформації системи державного управління як істотного чинника підвищення ефективності управлінського впливу на економічні і соціальні процеси в суспільстві.

Виклад основного матеріалу дослідження.

До цього часу поняття «цифрова трансформація» не набуло однозначного визначення. У широкому значенні під цифровою трансформацією розуміються зміни всіх аспектів суспільства, що пов'язані із застосуванням цифрових технологій (Stolterman & Croon Fors) [12]. Цифрова трансформація розглядається як ключовий тренд, характерний для різних галузей, секторів економіки та соціальної сфери (Gray & Rumpe) [7]. Стратегії цифрової трансформації часто спрямовані на зміну продукції, процесів, організації діяльності (у тому числі управління) на основі застосування інноваційних технологій (Matt) [10], а також створення нових можливостей для взаємодії зі споживачами та задоволення їх потреб (Berman [5]).

У Рекомендації ОЕСР (Організація економічного співробітництва та розвитку) щодо розробки стратегій

цифрового уряду феномен цифрової трансформації у державному управлінні розглядається як перехід від «електронного уряду» до «цифрового уряду», від використання технологій для підтримки процесів в органах влади до використання технологій для формування результатів державного управління [11].

Цифровий уряд при такому підході ґрунтується на екосистемі, до складу якої входять як органи державного управління, так і недержавні організації, бізнес, асоціації та громадяни, які здійснюють виробництво та надають доступ до даних, послуг та контенту на основі взаємодії з державою.

Цифрові технології надають широкі можливості для трансформації державного управління, при цьому на кожному новому етапі їх розвитку («оцифрування» процесів, електронний уряд, цифровий уряд) відбуваються значні зміни як у використанні тих чи інших технологій, так і в організації діяльності органів державної влади, у взаємодії громадян та державних органів. Якщо на першому етапі інформаційні технології є по суті інструментом для реалізації тих чи інших реформ державного управління, то на етапі «цифрової трансформації» цифрові технології інтегруються в процес розробки державної політики, створюють можливості для реалізації варіантів, які не можуть бути запроваджені без використання технологій. Якщо на ранніх етапах цифрової трансформації державного управління технології дозволяли провести оптимізацію та автоматизацію існуючих адміністративних процедур (часто на основі їх стандартизації), то на етапі цифрового уряду технології розглядаються як можливість реалізації послуг, створення благ, адаптованих за складом та порядком надання до індивідуальних потреб громадян, що підвищує якість надання державних послуг та суспільних благ, їх суспільну

цінність (Bannister & Connolly) [5]. Від поліпшення (удосконалення, оптимізації) внутрішніх адміністративних процесів держави переходять до їх трансформації, сутнісного перетворення, у тому числі на основі впровадження міжвідомчих рішень для надання державних послуг, здійснення контрольно-наглядових функцій.

У зарубіжній та вітчизняній літературі термін «цифрова трансформація» розглядається насамперед з погляду трансформації процесів надання державних послуг (Lindgren & van Veenstra) [8]. При цьому не враховуються можливості використання цифрових технологій для реалізації інших видів державних функцій та цілей державного управління, у тому числі для визначення, планування, моніторингу та оцінки управлінських рішень, державної політики. Проведений аналіз опублікованих досліджень та документів, присвячених питанням використання цифрових технологій, зокрема, підтвердив ефекти від впровадження «проривних» цифрових технологій, до яких належать інформаційні технології, що дозволяють здійснювати якісну зміну державного управління (зокрема зміну процесів, функцій, етапів управлінського циклу). Це технології великих даних, розподіленого реєстру, штучного інтелекту, Інтернету речей [3, 4]. Проте перспективи застосування конкретних додатків, використання або поєднання цих технологій потребує самостійного вивчення.

Масштабність змін, пов'язаних з переходом до цифрового уряду, спонукає деяких дослідників говорити про «державне управління цифрової епохи» як про нову концепцію в державному управлінні, що розвивається значною мірою на протигагу концепції «нового державного управління», що широко критикується [1, 4]. Так, у рамках концепції «державного управління на

користь суспільних цінностей» держава розглядається як гарант захисту суспільних цінностей, проте не несе відповідальності за досягнення кінцевих суспільно значущих результатів, поділяючи цю відповідальність з громадянами, бізнесом, неурядовими організаціями (Bryson) [6]. Такий підхід передбачає гнучкість держави, використання платформних підходів до організації діяльності, залучення громадян та організацій до спільного надання послуг [1].

Британські вчені (Margetts & Dunleavy) виділяють два етапи розвитку «державного управління цифрової епохи» та значною мірою протиставляють характеристики, властиві концепції нового державного управління, основним рисам «державного управління цифрової епохи» першої та другої хвилі [9]. При цьому як перша хвиля «державного управління цифрової епохи» розглядається формування «електронного уряду». Початок другої хвилі автори пов'язують із поширенням технологій, що ґрунтуються на використанні мережі Інтернет.

Як противагу тенденції розукрупнення, реалізованого в період реформ «нового державного управління» в рамках електронного уряду, відзначається тренд на централізацію органів влади; конкуренцію між державними організаціями та приватним сектором; протиставляються співпраця та міжвідомча взаємодія; як альтернатива різним формам стимулювання розглядається цифровізація взаємодії держави з громадянами та бізнесом. До цього напряму відносяться зусилля щодо цифровізації взаємодії з громадянами та організаціями, впровадження нових форм автоматизації, що використовують технології «без єдиного кліку», що не потребують людського втручання, а також радикальне скорочення надлишкових етапів (процесів) у наданні послуг. Частково цей підхід призводить

до формування держави за принципом «зроби сам» на основі активного залучення громадян до надання державних послуг.

Доцільно погодитись з тим, що запропонована схема суттєво спрощує як управлінську дійсність, у тому числі практику державного управління у розвинених англосаксонських країнах, на яку широко посилаються автори, так і теоретичні засади «нового державного управління». Так, цифровізація державних послуг дозволяє просунутися і в оцінці результативності та ефективності їх надання та, відповідно, сформувані стимули для органів та організацій, які відповідають за надання державних послуг. Орієнтація на клієнта та облік «зворотного зв'язку» від громадян традиційно були одними з центральних характеристик «нового державного управління». Помічена авторами тенденція приділяти більшу увагу питанням економічної ефективності при оцінці органів державної влади, пов'язана в тому числі з реалізацією стратегій з подолання наслідків кризових явищ, свідчить швидше про зміну інструментів управління за результатами, ніж про реальну відмову як від управління за результатами, і від «нового управління» загалом.

Такі зміни у значимості окремих аспектів управління за результатами в залежності від етапу впровадження цифрового уряду (за умов збереження уваги до управління за результатами в цілому) відзначаються і експертами ОЕСР. Так, на етапі первинної цифровізації, впровадження «традиційних» інформаційних технологій найбільша увага приділяється питанням ефективності та продуктивності у державному секторі. На етапі електронного уряду в оцінці результативності управління підвищується роль адаптації державних послуг до потреб окремих громадян (їх груп). Зрештою, на стадії формування

цифрового уряду особлива увага приділяється питанням якості управління, відкритості, прозорості, якості взаємодії та довіри органам влади. Використання цифрових технологій активно поширюється для планування, моніторингу та оцінки результатів. Таким чином акцент на результат є однією з важливих характеристик побудови цифрового уряду [1,4].

Потенціал сучасних цифрових технологій дозволяє уявити можливі напрями їх використання у циклі результативного державного управління.

Так, на етапі цілепокладання серед найбільш затребуваних технологій слід відзначити технології аналізу «великих даних», у тому числі пов'язані з використанням технологій штучного інтелекту та передиктивної аналітики. Для окремих напрямів державного регулювання (наприклад, у сфері зміни клімату) необхідні спеціальні аналітичні моделі, які, у тому числі, потребують значних обчислювальних потужностей.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Таким чином, технології, що потрібні на етапі планування діяльності органів влади, залежать від горизонту планування. Для цілей стратегічного планування є доцільним застосування аналітики на основі «великих даних», у тому числі ретроспективних, що дозволяють отримати комплексну оцінку ситуації у сфері управління та спрогнозувати варіанти її зміни. У разі тактичного планування для прийняття рішень у режимі реального часу можуть бути потрібні технології штучного інтелекту та «Інтернету речей», що дозволяють відстежувати значну кількість параметрів результативності в оперативному режимі та виробляти своєчасні рішення щодо їх корекції.

На етапі моніторингу технології «Інтернету речей» та обробки «великі дані» платформні рішення, які використовуються для надання

державних послуг, дозволяють отримати принципово нові та незалежні дані про результативність програм, органів державної влади і, в деяких випадках, окремих службовців. Так, дані онлайн-кас можуть використовуватися для відстеження рівня споживчих цін; інформація, розміщена у мережі Інтернет, – з метою оцінки ситуації ринку праці; дані дорожніх камер відеоспостереження – для оцінки туристичних потоків; ГІС-дані (географічна інформаційна система) – для оцінки міжнародної торгівлі тощо.

Нарешті, на етапі оцінки та корекції результатів діяльності, ймовірно будуть затребувані елементи штучного інтелекту, методи, пов'язані з реалізацією «заснованої на доказах» політики.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Клімушин П.С., Серенок А.О. Електронне урядування в інформаційному суспільстві: монографія/ П.С. Клімушин, А.О. Серенок. — Х.: Видво ХарPI НАДУ "Магістр", 2013— 312 с.

2. Урядовий портал України [Електронний ресурс] URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/news/250283206>

3. Положення про Державне агентство з питань електронного урядування України // Кабінет Міністрів України від 1 жовтня 2014 р.— П.1 КМ№ 887.— 2016 р.

4. Електронне урядування як багатофункціональний інструмент державного управління в інформаційному суспільстві. О.С. Качний, к. держ. упр., докторант Академії муніципального управління, м. Київ 2015 рік. 10. "Стратегія комп'ютеризації управління. Реалізація Президентської програми менеджмента в області комп'ютеризації управління" [Електронний ресурс]. — URL: <http://www.4uth.gov.ua/usa/russian/overnment/egovstrategy.htm>

5. Bannister, F. & Connolly, R. (2014). ICT, Public Values and Transformative Government: A Framework and Programme for Research. *Government Information Quarterly*, vol. 31, no 1, p. 119–128.

6. Bryson, J.M., Crosby, B.C. & Bloomberg, L. (2014). Public value governance: Moving beyond traditional public administration and the new public management. *Public Administration Review*, vol. 74, no 4, pp. 445–456.

7. Gray, J. & Rumpe, B. (2017). Models for the Digital Transformation. *Software & Systems Modeling*, vol. 16, no 2, pp. 307–308.

8. Lindgren, I. & van Veenstra, A. F., (2018). Digital government transformation: a case illustrating public e-service development as part of public sector transformation. In: *DGO '18 Proceedings of the 19th Annual International Conference on Digital Government Research*. Available at: <https://doi.org/10.1145/3209281.3209302> (accessed: 1 October, 2018).

9. Margetts, H. & Dunleavy, P. (2013). The Second Wave of Digital-Era Governance: A Quasi-Paradigm for Government on the Web. *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, vol. 371: 20120382. Available at: <http://dx.doi.org/10.1098/rsta.2012.0382> (accessed: 1 October, 2018).

10. Matt, C., Hess, T. & Benlian, A. (2015) Digital Transformation Strategies. *Business and Information Systems Engineering*, vol. 57, no 5, pp. 339–343.

11. OECD (2014 - 2018). Recommendation of the Council on Digital Government Strategies. Paris: OECD Publishing. [bitstream/handle/2299/8435/S130.pdf?sequence=1](https://www.oecd.org/dataoecd/22/99/44355130.pdf) (accessed: 22 May, 2018).

12. Stolterman, E. & Croon Fors, A. (2004). Information Technology and the Good Life. In: *Information Systems Research: Relevant Theory and Informed Practice* (eds. Kaplan B., Truex D., Wastell

D., Wood-Harper and A.T., DeGross J.). Boston: Kluwer Academic Publishers, pp. 687–692.

REFERENCES

1. Klimushyn P.S., Serenok A.O. Elektronne uriaduvanniav informatsiinomu suspilstvi: monohrafiia/ P.S. Klimushyn, A.O. Serenok. — Kh.: Vydvo KharRI NADU "Mahistr", 2013— 312 s.

2. Uriadovi portal Ukrainy [Elektronnyi resurs] URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/news/250283206>

3. Polozhennia pro Derzhavne ahentstvo z pytan elektronnoho uriaduvannia Ukrainy // Kabinet Ministriv Ukrainy vid 1 zhovtnia 2014 r.— P.1 KM№ 887.— 2016 r.

4. Elektronne uriaduvannia yak bahatofunktsionalnyi instrument derzhavnoho upravlinnia v informatsiinomu suspilstvi. O.S. Kachnyi, k. derzh. upr., doktorant Akademii munitsypalnoho upravlinnia, m. Kyiv 2015 rik. 10. "Stratehiia kompiuteryzatsyy upravleniia. Realyzatsiia Prezydentskoi prohrammy menedzhmenta v oblasti kompiuteryzatsyy upravleniia" [Elektronnyi resurs]. — URL: <http://www.4uth.gov.ua/usa/russian/government/egovstrategy.htm>

5. Bannister, F. & Connolly, R. (2014). ICT, Public Values and Transformative Government: A Framework and Programme for Research. *Government Information Quarterly*, vol. 31, no 1, p. 119–128.

6. Bryson, J.M., Crosby, B.C. & Bloomberg, L. (2014). Public value governance: Moving beyond traditional public administration and the new public management. *Public Administration Review*, vol. 74, no 4, pp. 445–456.

7. Gray, J. & Rumpe, B. (2017). Models for the Digital Transformation. *Software & Systems Modeling*, vol. 16, no 2, pp. 307–308.

8. Lindgren, I. & van Veenstra, A. F., (2018). Digital government transformation: a case illustrating public e-service development as part of public sector transformation. In: DGO '18 Proceedings of the 19th Annual International Conference on Digital Government Research. Available at: <https://doi.org/10.1145/3209281.3209302> (accessed: 1 October, 2018).

9. Margetts, H. & Dunleavy, P. (2013). The Second Wave of Digital-Era Governance: A Quasi-Paradigm for Government on the Web. *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, vol. 371: 20120382. Available at: <http://dx.doi.org/10.1098/rsta.2012.0382> (accessed: 1 October, 2018).

10. Matt, C., Hess, T. & Benlian, A. (2015) Digital Transformation Strategies. *Business and Information Systems Engineering*, vol. 57, no 5, pp. 339–343.

11. OECD (2014 - 2018). Recommendation of the Council on Digital Government Strategies. Paris: OECD Publishing. [bitstream/handle/2299/8435/S130.pdf?sequence=1](https://doi.org/10.1787/5e9b1c1c-en) (accessed: 22 May, 2018).

12. Stolterman, E. & Croon Fors, A. (2004). Information Technology and the Good Life. In: *Information Systems Research: Relevant Theory and Informed Practice* (eds. Kaplan B., Truex D., Wastell D., Wood-Harper and A.T., DeGross J.). Boston: Kluwer Academic Publishers, pp. 687–692.

УДК 656.057

ВИСОКОШВИДКІСНИЙ РУХ, ЯК ЗАСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКІСНОГО ПЕРЕВІЗНОГО ПРОЦЕСУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

*Каличева Н.Є., д.е.н., професор,
Соломніков І.В., к.е.н., старший викладач,
Кузьменко М.В., магістр (УкрДУЗТ)*

Стаття присвячена дослідженню питань забезпечення якісного перевізного процесу шляхом запровадження високошвидкісного руху. На даний час вітчизняні транспортні підприємства працюють у несприятливих економічних умовах, які перешкоджають їхньому ефективному функціонуванню. Відзначено, що забезпечення швидкісного залізничного сполучення має певні технічні особливості, тому для його реалізації повинні бути дотримані відповідні умови, а саме мають бути встановлені об'єкти технічного регулювання, розроблені вимоги безпеки, визначені способи оцінки відповідності інфраструктури та рухомого складу тощо. Особливістю реалізації швидкісного руху на сучасних залізницях є можливість використання високошвидкісних послуг на наявній інфраструктурі та звичайних послуг на високошвидкісній інфраструктурі. Тож необхідно звернути увагу на вдосконалення колійного комплексу шляхом впровадження нових технологічних рішень, особливо при ремонті колій.

Ключові слова: високошвидкісний рух, транспортне обслуговування, ефективність, конкурентоспроможність, безпека, пропускна спроможність.

HIGH-SPEED TRAFFIC AS A MEANS OF ENSURING QUALITY TRANSPORT PROCESS IN MODERN CONDITIONS

*Kalicheva N.E., doctor of economic sciences, professor,
Solomnikov I.V., Doctor of Economics, senior lecturer,
Kuzmenko M.V., M.Sc (USURT)*

The integration of the transport system of Ukraine into the European Union requires significant transformations in all types of transport, both qualitatively and technically. Along with the growth of the quality of transport services, expansion of the level of service, reliability and safety of transportation, there is a need for further development of existing transport systems by increasing the speed of transportation. Currently, domestic transport companies operate in unfavorable economic conditions, which prevent their effective functioning. In particular, the coronavirus pandemic and military aggression affected the work of railway transport enterprises and the transport system in general. Today's lessons force all transport market participants to adapt to the new complex conditions: cargo owners, passengers, freight forwarders, owners and operators of rolling stock, carriers, related modes of transport, as well as controlling state bodies. The provision of high-speed rail connections has certain technical features, therefore, for its implementation, the relevant conditions and requirements must be met, namely, technical regulatory objects must be established, safety requirements must be developed, methods of assessing the compliance of the infrastructure and rolling stock with the requirements, etc. In the conditions of market relations, ensuring a high-quality transport process depends on the close interaction of infrastructure owners, carriers, operators and service users. A feature of the implementation of high-speed traffic on modern railways is the possibility of using high-speed services on the existing infrastructure and ordinary services on the high-speed infrastructure. It

is important to develop and implement technical solutions when carrying out measures to reconstruct the track in the conditions of ensuring mixed traffic. It is necessary to note the extraordinary nature of the work carried out, because the technical solutions adopted must be implemented taking into account the provision of continuous functioning of suburban areas, train and shunting work at sections and stations. The main direction of innovative activity in the railway industry is to increase the reliability of the track and structures, which ensures uninterrupted and safe movement of trains while simultaneously increasing the permissible speeds of movement and reducing costs for maintenance and repair of the track. Solving these tasks requires revision of both the regulatory and technological framework. In conditions of uncertainty and risk, the survival of enterprises increasingly depends on the action of long-term factors, one of which for railway transport is the introduction of high-speed traffic. Unfortunately, the lack of effective support from the state, the weak level of private investments, which are necessary for the modernization of the railway line or the construction of specialized tracks, the purchase of rolling stock and other factors lead to the inhibition of the implementation of this project.

Keywords: *high-speed traffic, transport service, efficiency, competitiveness, safety, capacity.*

Постановка проблеми та її зв'язки з науковими чи практичними завданнями. Інтеграція транспортної системи України до Європейського Союзу потребує суттєвих трансформацій на всіх видах транспорту, як у якісному, так і в технічному плані. Поряд зі зростанням якості транспортного обслуговування, розширення рівня сервісу, надійності та безпеки перевезень, з'являється потреба в подальшому розвитку існуючих транспортних систем шляхом збільшення швидкості перевезення.

В сучасному суспільстві швидкість визначають як економічну категорію, за рахунок якої формується конкурентоспроможність послуг у сфері транспорту. Адже збільшення швидкості руху та зменшення часу перевізного процесу є досить вагомими факторами для пасажирів при виборі транспортного засобу та стають ключовою складовою в конкурентній боротьбі з іншими видами транспорту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Запровадження високошвидкісного руху вимагає вирішення значної кількості задач. Постійно здійснюються дослідження відносно доцільності та ефективності його запровадження, обґрунтування можливих маршрутів руху, динаміки

пасажиropотоків, впливу на конкурентоспроможність галузі та інше, що розкрито в роботах Бараша Ю.С., Божок Н.О., Зайцевої І.Ю., Назаренко І.Л., Назарова О.А., Лук'янової О.М., Ломотька Д.В., Диканя В.Л. та інших [1-8]. У свої дослідження зазначені науковці наголошують, що в нашій країні є лише швидкісний рух. Але спроби запуску поїздів з підвищеними швидкостями на окремих ділянках обґрунтовує доцільність запровадження високошвидкісного руху. На жаль в державі присутня значна кількість проблем та перешкод, які гальмують розвиток високошвидкісних перевезень, основними з яких є нестача засобів на модернізацію залізничного полотна чи будівництво спеціалізованих колій, придбання рухомого складу з експлуатаційною швидкістю понад 200 км/год і т.д. Для усунення перерахованого потрібна фінансова підтримка держави, тому АТ «Укрзалізниця» повинна приділити увагу покращенню стану залізничної інфраструктури та запропонувати ефективні рішення для можливості реалізації подібних проєктів, що дозволить забезпечити конкурентоспроможність сфери на ринку пасажирських перевезень.

Мета статті. Метою даної статті є дослідження питань запровадження

високошвидкісного руху на вітчизняних залізницях в сучасних умовах господарювання.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ефективність функціонування транспортної системи є одним із чинників забезпечення економічного розвитку держави. Транспортна інфраструктура створює можливості для мобільності населення і вантажів, що дає змогу збільшувати продуктивність праці, розвивати та підвищувати ефективність виробництва, розподіл і споживання. Це сприяє формуванню високої конкурентоспроможності економічної системи [9].

На даний час вітчизняні транспортні підприємства діють у несприятливих економічних умовах, що перешкоджають їхньому ефективному функціонуванню [10]. Зокрема, зношення рухомого парку складає: локомотивів - 95%, вантажних вагонів – 91%, пасажирських вагонів – 87%, дизель-поїздів – 94%, електропоїздів – 85%, а окремих елементів інфраструктури (контактні опори, засоби зв'язку та автоблокування, елементи колії тощо) – понад 50% [11]. Також, пандемія коронавірусної інфекції та військова агресія вплинули на роботу підприємств залізничного транспорту та транспортної системи загалом. Уроки сьогодення змушують адаптуватися до нових складних умов усіх учасників ринку перевезень: вантажовласників, пасажирів, експедиторів, власників та операторів рухомого складу, перевізників, суміжні види транспорту, а також контролюючі державні органи (митні, прикордонні, ветеринарні, фітосанітарні та ін.).

Варто відзначити, що високошвидкісна залізниця — це не лише відповідний транспортний режим. Це особливий спосіб виведення перевезень залізничним транспортом на новий більш продуктивний рівень забезпечення транспортного обслуговування.

Світовий досвід показує, що реалізація питань збільшення швидкості

залізничного транспорту здійснюється за такими напрямками [5]:

- для високошвидкісних залізничних перевезень:
- будівництво нових високошвидкісних магістралей зі швидкостями руху понад 250 км/год;
- реконструкція наявних ліній для швидкостей до 250 км/год (200-250 км/год);
- для високошвидкісних маглев :
- будівництво нових високошвидкісних магістралей.

Також, необхідно відзначити, що забезпечення швидкісного залізничного сполучення має певні технічні особливості, тому для його реалізації мають бути дотримані відповідні умови та вимоги, а саме мають бути встановлені об'єкти технічного регулювання, розроблені вимоги безпеки, способи оцінки відповідності інфраструктури та рухомого складу міжнародним стандартам тощо.

Особливістю реалізації швидкісного руху на сучасних залізницях є можливість використання високошвидкісних послуг на наявній інфраструктурі і звичайних послуг на високошвидкісній інфраструктурі. Система управління та забезпечення безпеки руху поїздів на таких ділянках враховує специфіку організації змішаного руху та характеризується такими якісними показниками [7]:

– сумісністю з пристроями та системами колії, рухомого складу, зв'язку, електропостачання та зворотної тягової мережі;

– оснащенням лінії пристроями автоматичного блокування з багатозначною автоматичною локомотивною сигналізацією, пристроями електричної централізації стрілок та світлофорів, пристроями диспетчерської централізації, а також пристроями технічної діагностики та моніторингу стану пристроїв та систем СЦБ;

– обладнанням лінії пристроями, які забезпечують високошвидкісний рух та підвищують функціональну надійність і безпеку, а саме – пристроями контролю ділянок колії, контролю та діагностики

прилягання вістряка до рамної рейки стрілки, зовнішніми, охоронними, скидаючими та запобіжними пристроями та ін.;

– обладнанням рухомого складу пристроями безпеки, які контролюють положення та швидкість рухомого складу, інтервал попутного відправлення потягів, маршрут прямування та стан машиніста;

- організацією спеціального високошвидкісного режиму руху з єдиного диспетчерського центру;

– контролем за станом технічних засобів та діями оперативного персоналу, який керує рухом поїздів.

Якісний перевізний процес - це здійснення транспортної роботи надійно, безпечно, з найменшими витратами та максимальною швидкістю і безпекою. В умовах ринкових відносин забезпечення якісного перевізного процесу залежить від тісної взаємодії власників інфраструктури, перевізників, операторів та користувачів послуг. Важливе значення для забезпечення якісного перевізного процесу має стан залізничних колій, розробка та реалізація технічних рішень при проведенні заходів щодо реконструкції колії, особливо в умовах забезпечення змішаного руху. Необхідно відзначити неординарність проведених робіт, адже технічні рішення, що приймаються, повинні реалізовуватися з урахуванням забезпечення безперервного функціонування приміських зон, поїзної та маневрової роботи на ділянках і станціях.

Сьогодні однією з ключових проблем є невідповідність рівня транспортного забезпечення та розвитку залізниць вантажопотоку, який потрібно виконати [4]. У сукупності це призвело до виникнення проблем, які спостерігалися ще за радянських часів у період пікових перевезень, але порівняно з тим часом якісно змінилися умови руху: підвищено вагові норми, зросли довжини поїздів, збільшено протяжність ділянок обігу локомотивів та локомотивних бригад, змінено технологію ремонту об'єктів інфраструктури. При цьому не вдалося досягти позитивної динаміки зниження

ділянок колії з простроченими видами ремонту та наднормативним пропущеним тоннажем.

Вся справа в дефіциті: якщо зовсім недавно дефіцитом був рухомий склад, то зараз в дефіциті потужності інфраструктури. Верхня будова колії залізниць виробила свій ресурс і не відповідає умовам експлуатації рухомого складу нового покоління. Рівень зносу всієї протяжності залізничних мереж вже подолав позначку у 50%, з них 27% колій потребують повної реконструкції. Щодо інших елементів інфраструктури, то 5,7 тис. прогонів мостів профункціонували більше 50 років, а 1,07 тис. прогонів мостів служать майже 100 років. Рівень зносу тягових підстанцій електрифікованих колій складає 67%, зношення контактної мережі – 55%, парку спеціальної техніки для ремонту залізниць - на 78%. [11]. А інтенсивність експлуатації залізничної інфраструктури щорічно збільшується, вантажонапруга залізничних колій зростає.

Утримання та ремонт інфраструктури застарілими технологіями та технікою можуть суттєво обмежити можливості щодо повноцінного та ефективного запровадження швидкісного руху.

Основним напрямом інноваційної діяльності в колійному господарстві є підвищення надійності колії та споруд, що забезпечує безперебійний та безпечний рух поїздів при одночасному підвищенні допустимих швидкостей руху та зниженні витрат на утримання та ремонт колії [12]. Зокрема, в умовах зростання вантажонапруги актуальним напрямком є розробка конструкції та технологій утримання залізничної колії, що забезпечують напрацювання 2,5 млрд тонн бруто пропущеного тоннажу на рік [6]. Основою технічного вдосконалення колійного комплексу є впровадження нових технологічних рішень, у тому числі й у сфері капітального ремонту колії, розробка та подальша експлуатація вдосконалених та абсолютно нових машин і колійних комплексів, з впровадженням яких

підвищиться норма виробітку за добу та значно скоротиться загальний час на проведення ремонтних робіт.

Розв'язання цих завдань потребує перегляду як нормативної бази, так і технологічної. Більшість технологічних рішень, що застосовуються при виконанні ремонтно-колійних робіт, були розроблені в другій половині минулого століття і не зазнали істотних змін до теперішнього часу. Нова техніка, яку розробляли в минулому, відрізнялася від старої дещо покращеними показниками продуктивності і вбудовувалась у вже розроблений технологічний ланцюжок. Тим часом світовий досвід показав, що застосування нових машин у старій технології дає приріст ефективності не більше 20–30%, тоді як новостворена технологія із застосуванням нової техніки збільшує продуктивність та ефективність виробництва на якісно новий рівень.

Кошти, що витрачаються на ремонт і утримання колій, не дають належної віддачі через відсутність на залізниці сучасних колійних машин, що забезпечують тривалий стабільний стан колії. Перш за все машин для глибокого очищення щебеню, реконструкції баластної призми з посиленням несучої здатності земляного полотна, профільного шліфування рейок, а також глибокої діагностики колії. Технологічний базис колійного комплексу потрібно змінювати з періодичністю до 30 років, що дозволить підтримувати якість колії на належному рівні та забезпечить реалізацію перспективних напрямів розвитку галузі. А запровадження нової системи ведення колійного господарства, яка передбачає типізацію верхньої будови за класами колій залежно від швидкості руху поїздів та вантажонапруженості дозволить розширити (збільшити) існуючі нормативи щодо обмеження швидкості руху поїздів після проведення ремонтів.

Висновки. В умовах невизначеності та ризику виживання підприємств все частіше залежить від дії довгострокових факторів, одним з яких для

залізничного транспорту є запровадження високошвидкісного руху. На жаль, відсутність дієвої підтримки від держави, слабкий рівень приватних інвестицій, які необхідні для модернізації залізничного полотна чи будівництва спеціалізованих колій, придбання рухомого складу та інші чинники призводять до гальмування реалізації даного проекту.

Для розв'язання проблеми АТ “Укрзалізниця” потрібно спрямувати зусилля на покращення пропускної спроможності залізниць та забезпечення безпеки перевізного процесу. Досягти це можливо шляхом вдосконалення технологічного оснащення колійного комплексу, запровадження нової класифікації колій, зміни підходів до проведення ремонту колій і т.д.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бараш Ю. С., Момот А. В. Удосконалена методика визначення економічної ефективності будівництва та експлуатації високошвидкісної магістралі в Україні. *Збірник наукових праць Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна*. 2013. Вип. 6. С. 7-22
2. Божок Н.О. Напрямки впровадження швидкісних пасажирських перевезень в Україні. *Збірник наукових праць Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна*. 2013. Вип. 5. С. 46–56.
3. Зайцева І.Ю. Особливості створення на залізницях України мережі швидкісних залізничних магістралей. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2017. № 60. С. 86–93.
4. Назаренко І.Л. Інноваційний розвиток залізничного транспорту в Україні шляхом становлення швидкісного руху. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2018. № 64. С. 255–262.
5. Назаров О.А. Проблеми й

перспективи розвитку високошвидкісного пасажирського залізничного транспорту. *Збірник наукових праць Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна*. 2018. Вип. 16. С. 77–82.

6. Лук'янова О.М. Сучасний стан та перспективи розвитку мережі швидкісних залізничних магістралей в Україні в умовах євроінтеграції. *Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2018. Вип. 20, ч. 2. С. 107–110.

7. Ломотько Д.В., Воскобойников Д.Г., Листопад М.С., Сірадчук А.Д. Шляхи удосконалення технологій мультимодальних швидкісних пасажирських перевезень. *Збірник наукових праць Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна*. 2017. Вип. 13. С. 59-66

8. Дикань В.Л. Скоростное движение железнодорожного транспорта в мире и перспективы его развития в Украине. *Вісник економіки транспорту та промисловості*. 2010. № 32. С. 15–25

9. Каличева Н.С., Білоус І.В., Ніколаєнко Г.О. Вплив високошвидкісного руху на конкурентоспроможність підприємств залізничного транспорту. *Наукові праці МАУП. Економічні науки. Київ : Міжрегіональна Академія управління персоналом*. 2021. Вип. 3 (62). С. 16-19

10. Дикань В.Л., Толстова А.В. Механізм державного регулювання відтворення та розвитку економіки України в ринкових умовах. *Вісник економіки транспорту та промисловості*. 2022. № 76-77. С. 5-12.

11. Володимир Кулачок. Складники занепаду Укрзалізниці. URL: <https://urm.media/volodimir-kulachok-skladniki-zanepadu-ukrzalizniczi/> (дата звернення 26.10.2022 р.)

12. Каличева Н.С., Тихонравов С.М., Біляєва Я.Б. Особливості інноваційного розвитку колійного господарства залізничного транспорту

України. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2016. № 55. С. 68– 72.

REFERENCES

1. Barash Yu. S., Momot A. V. (2013). Udoshkonalena metodyka vyznachennia ekonomichnoi efektyvnosti budivnytstva ta ekspluatatsii vysokoshvydkisnoi mahistrali v Ukraini. [Improved methodology for determining the economic efficiency of construction and operation of a high-speed highway in Ukraine]. *Collection of scientific papers of the Dnipropetrovsk National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan*, vol.6, pp. 7-22/

2. Bozhok N.O. (2013). Napriamky vprovadzhennia shvydkisnykh pasazhyrskykh perevezen v Ukraini. [Directions of implementation of high-speed passenger transportation in Ukraine]. *Collection of scientific papers of the Dnipropetrovsk National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan*, vol.6, pp. 46–56.

3. Zaitseva I.Iu. (2017). Osoblyvosti stvorennia na zaliznytsiakh Ukrainy merezhi shvydkisnykh zaliznychnykh mahistralei. [Peculiarities of creating a network of high-speed railway lines on the railways of Ukraine]. *Herald of the economy of transport and industry*, no. 60, pp. 86–93.

4. Nazarenko I.L. (2018). Innovatsiinyi rozvytok zaliznychnoho transportu v Ukraini shliakhom stanovlennia shvydkisnoho rukhu. [Innovative development of railway transport in Ukraine through the development of high-speed traffic]. *Herald of the economy of transport and industry*, no. 64, pp. 255–262.

5. Nazarov O.A. (2018). Problemy u perspektyvy rozvytku vysokoshvydkisnoho pasazhyrskoho zaliznychnoho transportu. [Problems and prospects of the development of high-speed passenger railway transport]. *Collection of scientific papers of the Dnipropetrovsk National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan*, vol.16, pp. 77–82

6. Lukianova O.M. (2018). Suchasnyi stan ta perspektyvy rozvytku merezhi

shvydkisnykh zaliznychnykh mahistralei v Ukraini v umovakh yevrointehratsii. [The current state and prospects for the development of the network of high-speed railway lines in Ukraine in the context of European integration]. *International economic relations and the world economy*, vol 20, part 2, pp. 107–110.

7. Lomotko D.V., Voskoboinykov D.H., Lystopad M.S., Siradchuk A.D. (2017). Shliakhy udoskonalennia tekhnolohii multymodalnykh shvydkisnykh pasazhyrskykh perevezhen. [Ways of improving the technologies of multimodal high-speed passenger transportation]. *Collection of scientific papers of the Dnipropetrovsk National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan*, vol.13, pp. 59-66.

8. Dykan V.L. (2010). Skorostnoe dvyzhenie zheleznodorozhnoho transporta v myre i perspektyvy eho razvytyia v Ukrainy. [The rapid movement of railway transport in the world and prospects for its development in Ukraine]. *Herald of the economy of transport and industry*, no. 32, pp. 15–25

9. Kalycheva N.Ie., Bilous I.V., Nikolaienko H.O. (2021). Vplyv vysokoshvydkisnoho rukhu na konkurentospromozhnist pidpriemstv

zaliznychnoho transportu. [The impact of high-speed traffic on the competitiveness of railway transport enterprises]. *Scientific works of MAUP. Economic sciences. Kyiv: Interregional Academy of Personnel Management*, vol. 3 (62), pp. 16-19.

10. Dykan V.L., Tolstova A.V. (2022). Mekhanizm derzhavnoho rehuliuвання vidtvorennia ta rozvytku ekonomiky Ukrainy v rynkovykh umovakh. Visnyk ekonomiky transportu ta promyslovosti. [The mechanism of state regulation of the reproduction and development of the economy of Ukraine in market conditions]. *Herald of the economy of transport and industry*, no. 76-77, pp. 5-12.

11. Volodymyr Kulachok. Skladnyky zanepadu Ukrzaliznytsi.[Skladnyky zanepadu Ukrzaliznytsi]. Available at: <https://urm.media/volodimir-kulachok-skladniki-zanepadu-ukrzalizniczi/> (accessed 26 October 2022)

12. Kalycheva N.Ie., Tykhonravov S.M., Biliaieva Ya.B. (2016). Osoblyvosti innovatsiinoho rozvytku koliinoho hospodarstva zaliznychnoho transportu Ukrainy [Peculiarities of the innovative development of the track economy of railway transport of Ukraine]. *Herald of the economy of transport and industry*, no. 55, pp. 68-72.

УДК 338.47:656.2

РОЗРОБЛЕННЯ СТРАТЕГІЇ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

*Корінь М.В., д.е.н., професор,
Лановий О.А., аспірант,
Поддубкін М.М., магістр,
Зайцева Л.Д., магістр (УкрДУЗТ)*

В статті проаналізовано визначення поняття «цифрова трансформація» з позиції науки, бізнесу, держави та громадськості. Розкрито авторське бачення цифрової трансформації як процесу якісної зміни концепції функціонування компанії за рахунок комплексного впровадження цифрових рішень і технологій з метою формування додаткових конкурентних переваг та підвищення власної цінності для стейкхолдерів. Визначено ключові елементи забезпечення цифрової трансформації та

основні ознаки її успішної реалізації. З'ясовано чинників негативного впливу, що мають місце в середовищі функціонування підприємств залізничного транспорту і уповільнюють їх цифровий розвиток, та розроблено стратегію цифрової трансформації підприємств галузі.

Ключові слова: цифрова трансформація, стратегія, підприємства залізничного транспорту, ключові елементи, ознаки, принципи.

DEVELOPMENT OF THE DIGITAL TRANSFORMATION STRATEGY OF RAILWAY TRANSPORT ENTERPRISES

Korin M., D. Sc. Econ., professor,

Lanovyu O., postgraduate

Poddubkin M., master

Zaitseva L., master (USURT)

The article analyzes the definition of the concept of "digital transformation" from the standpoint of science, business, the state, and the public, which made it possible to form one's own view on the understanding of this term. Digital transformation is proposed to be considered as a process of qualitative change in the concept of the company's functioning due to the comprehensive implementation of digital solutions and technologies with the aim of forming additional competitive advantages and increasing its own value for stakeholders. It was established that the quality of digital transformation depends on the progressiveness of the implemented technologies, the effectiveness of digital infrastructure, the level of development of digital culture and the digital vision of the future of the enterprise. Based on this, the key elements of ensuring digital transformation and the main signs of its successful implementation are defined. Elucidation of the factors of negative influence that take place in the operating environment of railway transport enterprises and slow down their digital development made it possible to justify the feasibility of developing a strategy for the digital transformation of the enterprises of the industry. The goal of the digital transformation of railway transport enterprises within the framework of the strategy is to increase the transport potential of railway transport enterprises and ensure stable competitive positions of the industry on the European market of transport and logistics services through the systematic implementation of digital solutions. The goals and key tools for the implementation of digital transformations in the industry are revealed in such areas as digital security and management of transport and logistics services, digital production and service, digital services and effective communications, digital HR. It was determined that the implementation of the strategy of digital transformation of railway transport enterprises will allow to increase the reliability of the rolling stock and the safety of transportation, monitor the condition of the infrastructure in real time and, accordingly, ensure its high-precision and timely service, improve the service for consumers and form a package of transport services in accordance with their requirements, to increase the trust of employees and business partners, improving the business image and competitiveness in the market of transport and logistics services.

Keywords: digital transformation, strategy, railway transport enterprises, key elements, signs, principles.

Актуальність дослідження. підтримувати ініціативи розвинутих країн, Сьогодні Україна попри складність пов'язані з впровадженням креативних власного економічного становища та воєнні цифрових рішень. Курс на реалізацію дії на території країни всіляко намагається масштабних цифрових трансформацій, що

стануть основою для економічного зростання та формування в країні засад цифрової економіки, визначено Концепцією розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки, де виділено напрями та інструменти використання цифрових технологій, продуктів та послуг серед українських секторів промисловості, сфер життєдіяльності, бізнесу та суспільства [1]. Підтримуючи загальнодержавний вектор на цифрові зміни, підприємствами залізничного транспорту також обрано шлях на провадження цифрових трансформацій в галузі задля відновлення її транзитного потенціалу та зростання конкурентоспроможності на транспортно-логістичному ринку Європи. Адже в умовах нагромадження критично зношеного рухомого складу та інфраструктури, відсутності прогресивних систем управління рухом та зростання рівня невдоволеності клієнтів якістю транспортно-логістичного обслуговування лише реалізація проектів цифрової трансформації підприємств залізничного транспорту може стати імпульсом для економічного зростання галузі. Разом з цим для успішного впровадження цифрових змін та забезпечення економічного зростання підприємств галузі необхідним є розроблення стратегії цифрової трансформації підприємств залізничного транспорту, яка б встановлювала цілі та інструменти досягнення їх цифрового розвитку.

Аналіз досліджень та публікацій. Питання забезпечення цифрового розвитку економіки України та реалізації цифрових трансформацій на підприємствах її базових галузей, в тому числі і залізничного транспорту підіймають у своїх дослідженнях такі вчені-науковці, як Дикань В.Л., Компанієць В.В., Овчиннікова В.О., Обруч Г.В., Струтинська І.В., Токмакова І.В., Українська Л.О., Чередниченко О.Ю.

та інші [2-8]. Відзначаючи вагомість напрацювань цих дослідників для формування теоретико-методологічного базису цифрового розвитку як країни в цілому, так підприємств залізничного транспорту зокрема, для прискорення процесів цифрової трансформації підприємств галузі необхідним є осмислення змісту цих процесів та розроблення відповідної стратегії.

Мета статті. Тому, метою статті є розкриття змісту цифрової трансформації та розроблення стратегії забезпечення цифрових змін на підприємствах залізничного транспорту відповідно до глобальних трендів цифровізації ринку транспортно-логістичних послуг.

Виклад основного матеріалу. В інформаційних джерелах зустрічаються неоднозначні погляди на трактування категорії «цифрова трансформація». В цілому сьогодні цифрову трансформацію визначають з позиції науки, бізнесу, держави та суспільства в цілому. З наукової точки зору цифрова трансформація розглядається як процес розвитку економічних систем та суспільства в результаті впровадження цифрових технологій та сервісів. З позиції бізнесу цифрова трансформація визначається як якісна зміна бізнес-процесів, досягнута за рахунок використання прогресивних цифрових рішень. Цифрова трансформація держави – це перехід до системи цифрових державних послуг і оцифрування державних процесів задля підвищення комунікативності з громадськістю і бізнесом. Для громадян цифрова трансформація означає зміну способу життєдіяльності та мислення, викликаних всеосяжним використанням цифрових технологій у повсякденному житті. Визначення поняття «цифрова трансформація» з позиції різних стейкхолдерів наведено в таблиці 1.

Визначення поняття «цифрова трансформація» з позиції різних стейкхолдерів сформовано на основі [1, 6, 8-12]

Автор	Визначення
<i>з позиції науки</i>	
Руденко М. В.	процес розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, що зумовлює суттєвий прогрес у економічній, соціальній, техніко-технологічній, організаційній та управлінських сферах діяльності суспільства
Піжук О. І.	трансформація парадигми функціонування суспільства та механізмів комунікації в діловому середовищі
Вайл П., Ворнер С.	якісна диференціація бізнесу з метою повного задоволення вимог прогресивного клієнта
Єрмоленко В.В.	створення цифрових форматів даних задля їх використання за допомогою цифрових пристроїв
<i>з позиції бізнесу</i>	
DIS Group Тарасов О. (керуючий партнер)	використання технологій цифрової реальності для зміни принципів функціонування бізнесу, а саме бізнес-процесів, організаційної структури, команди, положень і регламентів на основі стратегічного управління даними
CloudPayments, Ян К. (засновник, технічний директор)	формування електронних каналів зв'язків задля обміну інформацією і даними; вирішення управлінських завдань з використанням цифрових технологій
404 Group, Фефілова Н. (директор з розвитку)	зміна бізнес-моделі функціонування підприємства шляхом впровадження цифрових рішень з метою підвищення власної ефективності
Smart City Lab, Карандін Д. (керівник проєктів)	з одного боку, це процес оцифрування всіх сфер діяльності компанії, а з іншого – диверсифікація джерел отримання доходів та створення цінності за рахунок використання цифрових рішень
Осика Д., директор з інформаційних технологій компанії ДТЕК	формування цифрового середовища функціонування компанії та системи взаємодії з клієнтами з метою підвищення цінності компанії для клієнтів
<i>з позиції держави</i>	
Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 рр.	створення кіберфізичного простору шляхом використання електронно-цифрових пристроїв, засобів і систем задля організації електронно-комунікаційного обміну та докорінної зміни всіх сфер функціонування суспільства

Вивчення поглядів вчених і діяльності компанії, що досягається за практиків на зміст поняття «цифрова трансформація» дає змогу говорити про те, що дана категорія поєднує в собі два аспекти: перший – відображає бачення цифрової трансформації як стратегії радикальної зміни принципів і механізмів діяльності компанії, що досягається за рахунок впровадження цифрових рішень, а другий – полягає у комплексному використанні цифрових технологій задля створення ефективних комунікацій та підвищення результативності діяльності компанії.

Окрім цього, в економічній літературі наявні визначення цифрової трансформації, що характеризують даний термін з позиції сфери його застосування. Так, керівники високоефективних компаній, що активно підтримують курс на цифрову трансформацію власного бізнесу, останню розглядають з трьох позицій: як кардинальну зміну бізнес-процесів і технологій; як автоматизацію задля усунення рутинних завдань та підвищення ефективності управлінських дій; як формування нової філософії діяльності компанії та системи цифрових цінностей. Наука визначає цифрову трансформацію з позиції системного використання цифрових технологій, що покликано забезпечити суттєвий прогрес в житті суспільства, бізнесу та держави в цілому. Отже, під цифровою трансформацією будемо розуміти процес якісної зміни концепції функціонування

компанії за рахунок комплексного впровадження цифрових рішень і технологій з метою формування додаткових конкурентних переваг та підвищення власної цінності для стейкхолдерів.

Варто вказати на те, що успіх процесу цифрової трансформації залежить від правильності обраних для його реалізації елементів. Сьогодні серед науковців існує думка, що зміст процесу цифрової трансформації характеризується такими категоріями, цифрові дані, цифрова інфраструктура, цифрові моделі та цифрова економіка. На думку авторів статті, якість цифрової трансформації залежить від прогресивності впроваджуваних технологій, дієвості цифрової інфраструктури, рівня розвитку цифрової культури та цифрового бачення майбутнього підприємства (рис. 1).



Рис. 1. Ключові елементи забезпечення цифрової трансформації (сформовано на основі [13])

Грунтуючись на визначеному, серед основних ознак успішної цифрової трансформації компанії варто виділити:

- формування цифрових каналів комунікації та інфраструктури консолідації даних;

- впровадження цифрових технологій та бережливих бізнес-процесів;

- радикальна зміна стратегії та бізнес-моделі діяльності компанії, що проявляється в створенні віртуальних підприємств;

- управління на основі предиктивної аналітики;

- гнучка інноваційна культура та T-shaped персонал.

В основі процесу цифрової трансформації знаходиться система принципів, що відображають його зміст і особливості реалізації:

- цифрова трансформація пов'язана зі зміною структури та бізнес моделі діяльності компанії за рахунок переформатування та автоматизації діяльності ряду її ключових підрозділів;

- процеси оцифрування охоплюють не лише технологічну складову функціонування підприємством, а й сферу управління персоналом;

- цифрова трансформація відбувається не лише задля підвищення результативності діяльності компанії, а й для покращення її ділового іміджу, формування додаткових конкурентних переваг;

- результатом цифрових перетворень виступає операційна гнучкість компанії, клієнтоорієнтованість та управлінська ефективність, що проявляється в здатності керівництва ухвалювати обґрунтовані дієві рішення;

- цифрова трансформація створює середовище для партнерства та формування ефективних комунікацій зі стейкхолдерами тощо.

Курс на цифрову трансформацію бізнесу на сьогоднішній день обрано і керівництвом залізничного транспорту. Попри цільову спрямованість Стратегії розвитку галузі на впровадження

цифрових перетворень, наразі заходи підприємств залізничного транспорту в цьому напрямку обмежуються впровадження окремих програмних продуктів, орієнтованих на розширення онлайн платформи обслуговування споживачів. На жаль, уповільнення процесів цифрової трансформації галузі зумовлене дією ряду негативних чинників, що мають місце в середовищі функціонування підприємств залізничного транспорту.

По-перше, стримує процес цифрової трансформації відсутність чітко встановлених стандартів використання цифрових технологій на залізничному транспорті та наявність численних законодавчих прогалин в сфері захисту прав інтелектуальної власності. Не сприяє прискоренню цифрових змін на підприємствах галузі і відсутність чітко визначеної стратегії їх цифрової трансформації.

По-друге, не сприяє впровадженню цифрових змін в галузі і політико-економічна ситуація в країні. Затяжні воєнні дії за суверенітет нашої держави та складне економічне становище в результаті руйнування та зупинки значної кількості промислових виробництв не дозволяють Уряду фінансово підтримувати проекти цифрової трансформації підприємств залізничного транспорту. В той же час через падіння обсягів вантажної роботи підприємства галузі самостійно не мають фінансових можливостей інвестувати величезні кошти в подібні проекти цифрових перетворень, обмежуючи виключно заходами щодо підтримки технічної справності об'єктів інфраструктури залізниць.

По-третє, через значну вартість проектів цифрової трансформації підприємств залізничного транспорту та високий ризик їх не виконання в умовах воєнного часу інвестори не зацікавлені у виділенні коштів для впровадження цифрових технологій на підприємствах залізничного транспорту.

По-четверте, зберігається значний супротив співробітників змінам традиційних форм виконання своїх зобов'язань. Низький рівень обізнаності працівників та неправильне розуміння змісту цифрової трансформації ускладнюють впровадження цифрових технологій на підприємствах галузі тощо.

Враховуючи визначене вище, для нівелювання впливу та прискорення процесів впровадження цифрових змін на підприємствах залізничного транспорту існує потреба у розробленні стратегії їх цифрової трансформації, що відображала б цілі, ключові напрями та інструменти реалізації цифрових перетворень в галузі (рис. 2). Відповідно до цього метою цифрової трансформації підприємств залізничного транспорту слід визначити зростання транспортного потенціалу підприємств залізничного транспорту та забезпечення стійких конкурентних позицій галузі на європейському ринку транспортно-логістичних послуг шляхом системного впровадження цифрових рішень.

Варто зазначити, що в основі цифрової трансформації підприємств залізничного транспорту має знаходитися такі принципи, як інтегрованість, узгодженість, мобільність, сервісне управління, адаптивність. Відповідно до мети цілями цифрової трансформації підприємств залізничного транспорту буду виступати: якісні та доступні послуги; цифрова безпека; ефективні комунікації зі стейкхолдерами; інтероперабельність в транспортному середовищі; партнерство зі співробітниками; соціально-екологічна відповідальність тощо.

Для досягнення цільових орієнтирів цифрової трансформації підприємств залізничного транспорту необхідним є комплексне впровадження цифрових новацій та реалізації проектів за напрямими цифрова безпека та управління транспортно-логістичним обслуговуванням, цифрове виробництво

та сервіс, цифрові послуги та ефективні комунікації, цифровий HR.

Для досягнення цифрової безпеки та управління транспортно-логістичним обслуговуванням необхідно впровадити електронний документообіг, забезпечити створення «інтелектуальної станції», «smart-вокзалів», впроваджувати інтелектуальні системи управління рухом, цифрові карти залізничної інфраструктури, цифрові системи управління маневровою роботою, системи інтерактивного регулювання руху поїздів, технології автоматичного діагностування стану інфраструктури та рухомого складу, системи моніторингу енерго- та ресурсоспоживання, пристрої цифрової ідентифікації рухомого складу, а також системи автоматичного ведення поїздів тощо.

Сформувати цифрове виробництво та забезпечити цифровий сервіс можливо і необхідно шляхом впровадження системи цифрового проектування, адитивних технологій, системи автоматизації ремонтів та технічного обслуговування рухомого складу, інфраструктури, а також системи «гнучкий цех».

Запровадити цифрові послуги та підтримувати ефективні комунікації зі стейкхолдерами можливо за рахунок використання мобільних додатків, створення цифрової біржі вагонів, цифрових транспортно-логістичних коридорів, розширення можливостей call-центру, впровадження цифрового контенту для пасажирів, послуги цифрове експедирування, а також створення цифрової платформи управління зв'язками зі стейкхолдерами.

Для підвищення лояльності співробітників та покращення комунікацій з ними необхідно впроваджувати інструментарій цифрового HR, а саме забезпечити створення мобільних робочих місць, цифрової платформи навчання персоналу, цифрової корпоративної культури, а також технології управління знаннями тощо.

Проблеми транспортного комплексу України

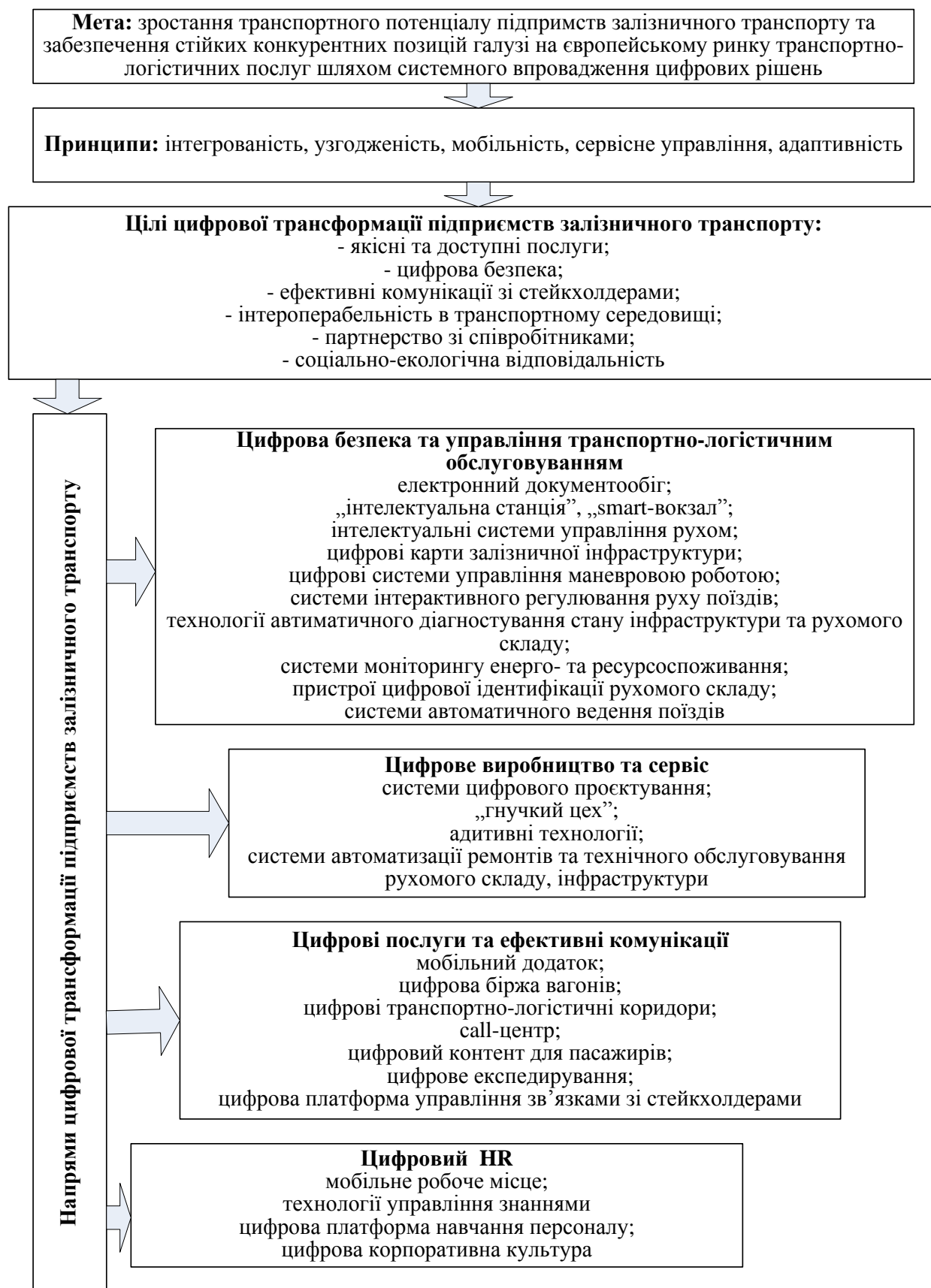


Рис. 2. Ключові положення стратегії цифрової трансформації підприємств залізничного транспорту (розробка авторів)

Варто відзначити, що реалізація стратегії цифрової трансформації підприємств залізничного транспорту дозволить підвищити надійність рухомого складу та безпеку перевезень, проводити моніторинг стану інфраструктури в режимі реального часу та відповідно забезпечити її високоточне і своєчасне обслуговування, покращити сервіс для споживачів та сформувати пакет транспортних послуг відповідно до їх вимог, збільшити довіру з боку співробітників і ділових партнерів, покращивши діловий імідж та конкурентоспроможність на ринку транспортно-логістичного обслуговування.

Висновок. Таким чином, для підтримки транзитного потенціалу та конкурентоспроможності підприємств залізничного транспорту на європейському високотехнологічному ринку транспортно-логістичних послуг необхідно якомога швидше забезпечити реалізацію проєктів цифрової трансформації галузі шляхом системного впровадження цифрових рішень. На основі дослідження змісту категорії «цифрова трансформація» визначено, що остання передбачає провадження якісних змін на основі комплексного впровадження цифрових рішень і технологій з метою формування додаткових конкурентних переваг та підвищення власної цінності для стейкхолдерів. Визначено ключові елементи забезпечення цифрової трансформації та встановлено основні ознаки її успішної реалізації. З'ясування чинників негативного впливу, що мають місце в середовищі функціонування підприємств залізничного транспорту і уповільнюють їх цифровий розвиток, дозволило обґрунтувати доцільність розроблення стратегії цифрової трансформації підприємств галузі. Остання відображає цілі та ключові інструменти реалізації цифрових перетворень в галузі за такими напрямками, як напрямками цифрова безпека та

управління транспортно-логістичним обслуговуванням, цифрове виробництво та сервіс, цифрові послуги та ефективні комунікації, цифровий HR.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17.01.2018 р. № 67-р. Законодавство України : веб-сайт. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80> (дата звернення: 17.09.2022).
2. Дикань В.Л., Воловельская И.В. Разработка организационно-экономической модели инновационной платформы. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2019. Вип. 68. С. 9–17.
3. Компаниец В.В. Концептуальный анализ перспектив цифровизации экономики и железнодорожного транспорта. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2018. № 62. С. 197–200.
4. Овчиннікова В.О., Торопова В.І. Розвиток підприємств залізничного транспорту України в умовах цифровізації. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2019. Вип. 68. С. 175–181.
5. Обруч Г. В. Збалансований розвиток підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації економіки: монографія. Харків: УкрДУЗТ, 2020. 402 с.
6. Струтинська І.В. Дефініції поняття «цифрова трансформація». Науково-практичний журнал «Причорноморські економічні студії». 2019. Вип. 48/2. С. 91—96.
7. Токмакова І. В., Чередниченко О. Ю., Войтов І. М., Паламарчук Я. С. Цифрова трансформація залізничного транспорту як фактор його інноваційного розвитку. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2019. № 68. С. 125-134.

8. Українська Л. О. Цифровізація технологічної основи виробництва в постіндустріальному суспільстві. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2021. № 75. С. 62-69.

9. Ломака С., Гдуля В. Умови цифровий трансформації і складові успіху. URL: <https://www.terrasoft.ua/page/ru/digital/transformation#main/banner> (дата звернення: 16.09.2022).

10. Осика Д. Успішна цифрова трансформація починається з культури. URL: [https://dtek.com/media\\$center/news/uspeshnaya/tsifrovaya/transformatsiya/nachinaet/sya/s/kultury/](https://dtek.com/media$center/news/uspeshnaya/tsifrovaya/transformatsiya/nachinaet/sya/s/kultury/) (дата звернення: 22.09.2022).

11. Тимошенко О. Цифрова трансформація бізнесу. URL: <https://techexpert.ua/digital/transformation/of/business/> (дата звернення: 18.09.2022).

12. Кудрявченко Є. Цифрова трансформація: навщо вона потрібна державі та бізнесу. URL: <https://business.dia.gov.ua/cases/tehnologii/cifrova/transformacia/naviso/vona/potribna/derzavi/ta/biznesu> (дата звернення 23.09.2022).

13. Фіщук В. Цифрова інфраструктура економічного зростання. НВ-бізнес: веб-сайт. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/experts/tsifrova-infrastruktura-ekonomichnogo-zrostannja-1408403.html> (дата звернення: 17.09.2022).

REFERENCES

1. Pro skhvalennya Kontseptsiyi rozvytku tsyfrovoyi ekonomiky ta suspil'stva Ukrayiny na 2018-2020 roky ta zatverdzhennya planu zakhodiv shchodo yiyi realizatsiyi [On the approval of the Concept for the Development of the Digital Economy and Society of Ukraine for 2018-2020 and the approval of the plan of measures for its implementation]: Rozporyadzhennya Kabinetu Ministriv Ukrayiny vid 17.01.2018 r. № 67-r. *Zakonodavstvo Ukrayiny : web-site*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80> (data zvernennya: 17.09.2022).

2. Dykan' V.L., Volovel'skaya Y.V. Razrabotka orhanyzatsyonno-ekonomycheskoy modely ynnovatsyonnoy platformy [Development of the organizational and economic model of the innovation platform]. *The bulletin of Transport and Industry Economics*. 2019. Vyp. 68. P. 9–17.

3. Kompanyets V.V. Kontseptual'nyy analiz perspektiv tsyfrovizatsiyi ekonomiky y zheleznodorozhnoho transporta [Conceptual analysis of prospects for digitalization of the economy and railway transport]. *The bulletin of Transport and Industry Economics*. 2018. № 62. P. 197–200.

4. Ovchynnikova V.O., Toropova V.I. Rozvytok pidpryyemstv zaliznychnoho transportu Ukrayiny v umovakh tsyfrovizatsiyi [Development of railway transport enterprises of Ukraine in conditions of digitalization]. *The bulletin of Transport and Industry Economics*. 2019. Vyp. 68. P. 175–181.

5. Obruch H. V. Zbalansovanyy rozvytok pidpryyemstv zaliznychnoho transportu v umovakh tsyfrovizatsiyi ekonomiky [Balanced development of railway transport enterprises in the conditions of digitalization of the economy]: monohrafiya. Kharkiv: UkrDUZT, 2020. 402 p.

6. Strutyns'ka I.V. Definitsiyi ponyattya «tsyfrova transformatsiya» [Definitions of the term "digital transformation"]. *Naukovo-praktychnyy zhurnal «Prychornomors'ki ekonomichni studiyi»*. 2019. Vyp. 48/2. P. 91—96.

7. Tokmakova I. V., Cherednychenko O. YU., Voytov I. M., Palamarchuk YA. S. Tsyfrova transformatsiya zaliznychnoho transportu yak faktor yoho innovatsiyonoho rozvytku [Digital transformation of railway transport as a factor of its innovative development]. *The bulletin of Transport and Industry Economics*. - 2019. № 68. P. 125-134.

8. Ukrayins'ka L. O. Tsyfrovizatsiya tekhnolohichnoyi osnovy vyrobnytstva v postindustrial'nomu suspil'stvi [Digitization

of the technological basis of production in a post-industrial society]. *The bulletin of Transport and Industry Economics*. 2021. № 75. P. 62-69.

9. Lomaka S., Hdulya V. Umovy tsyfrovyy transfor matsiyi i skladovi uspihku [Conditions of digital transformation and components of success]. URL: : <https://www.terrasoft.ua/page/ru/digital/transformation#main/banner>.

10. Osyka D. Uspishna tsyfrova transformatsiya pochynayet'sya z kul'tury [Successful digital transformation starts with culture]. URL: [https://dtek.com/media\\$center/news/uspeshnaya/tsifrovaya/transformatsiya/nachinaet/sya/s/kultury/](https://dtek.com/media$center/news/uspeshnaya/tsifrovaya/transformatsiya/nachinaet/sya/s/kultury/).

11. Tymoshenko O. Tsyfrova transformatsiya biznesu [Digital

transformation of business]. URL: <https://techexpert.ua/digital/transformation/of/business/>.

12. Kudryavchenko YE. Tsyfrova transformatsiya: navishcho vona potribna derzhavi ta biznesu [Digital transformation: why the state and business need it]. URL: <https://business.diaa.gov.ua/cases/tehnologii/cifrova/transformacia/naviso/vona/potribna/derzavi/ta/biznesu>.

13. Fishchuk V. Tsyfrova infrastruktura ekonomichnoho zrostannya [Digital infrastructure of economic growth]. *NV-biznes: web-site*. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/experts/tsifrova-infrastruktura-ekonomichnogo-zrostannja-1408403.html>.

УДК 330.341.1:656.2

MAIN PRIORITY AREAS AND PROBLEMS OF UKRZALIZNYTSIA'S DIGITALIZATION

*Nazarenko I.L., PhD econ., associate professor
(Ukrainian State University of Railway Transport),*

*M.McKay Hoppman, bachelor
(Coastal Carolina University (Conway, South Carolina, the USA))*

In this paper we have outlined the main priority areas in digitalization of Ukrzaliznytsia according to the ones stated by the Community of European Railway and Infrastructure Companies in Vienna declaration, and also analyzed the current situation regarding digitalization in Ukrainian railway transport in each of these areas. The priority areas are Smart technical operations, Smart infrastructure, Smart freight and passenger transport, Smart ticketing, and Smart human resources. There are a few projects implemented by Ukrzaliznytsia (such as tracking rolling stock in real time with the help of the Internet of things, digital ticket, updating the automated "Monthly Plan" system, creating an electronic client's office, modernizing the customer service call center, etc.) and several ones which are in progress.

Smart human resources appeared to be the less developed area in which there are no relevant projects, only regular professional development courses provided once in 4 years. Therefore we suggested digitalization of HR departments so that their specialists will be able to deal with great amount of employees' documents more efficiently and therefore, boost effectiveness of dealing with personnel. Moreover, it might bring to life a shift to transparency, e.g. transparent application and recruitment process, transparent remuneration and feedback. But we should admit that a great problem connected with nepotism and

corruption makes aforementioned shift highly unlikely and this is an urgent problem to cope with.

Also, we have identified main problems impeding digitalization in Ukrzaliznytsia with the help of a cause-effect diagram (Ishikawa diagram). They appeared to be caused by financial factors (lack of investments), human factors (ineffective staff motivation and manager's reluctance to change), technical factors (insufficient technical level of fixed asset) and organizational factors (no system approach to digitalization). To our mind, the crucial one that should be solved first is manager's reluctance to change (due to corruption and outdated mindsets). It explains the absence of official Strategy or Programme of digitalization in Ukrzaliznytsia and consequently, a relevant department in its structure. Should this great obstacle be overcome, others will be solvable, especially with the help of European railways, as it is promised in Vienna Declaration on commitment to support Ukrainian Railways.

The results obtained in the paper can be used in further research in this realm, particularly in working out Strategy of digitalization for Ukrzaliznytsia.

Key words: *digitalization, railway transport, Ukrzaliznytsia, smart ticket, smart freight and passenger transport, Ishikawa diagram.*

ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМКИ ТА ПРОБЛЕМИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ УКРЗАЛІЗНИЦІ

Назаренко І.Л., к.е.н., доцент (УкрДУЗТ),

Хоппман М.МкКей, бакалавр

(Прибрежний університет Кароліни (Конвей, Південна Кароліна, США))

У цій статті ми окреслили основні пріоритетні напрями цифровізації Укрзалізниці відповідно до визначених у Віденській декларації Співтовариства європейських залізничних та інфраструктурних компаній, а також проаналізували поточну ситуацію щодо цифровізації по кожному з цих напрямків. Пріоритетними напрямками є «розумні» технічні операції, «розумна інфраструктура», «розумний» вантажний і пасажирський транспорт, «розумний квитковий продаж» і «розумний людський ресурс».

«Розумні кадри» виявилися менш розвиненою сферою, в якій немає відповідних проєктів, лише регулярні курси підвищення кваліфікації, які проводяться раз на 4 роки. Тому ми запропонували впровадження цифрового відділу кадрів, для більш ефективної роботи з великою кількістю документів співробітників та, найголовніше, для переходу до прозорості у роботі з персоналом.

Також за допомогою діаграми Ісікави ми виявили основні проблеми, які заважають цифровізації в Укрзалізниці. З'ясовано, що вони викликані фінансовими (відсутність інвестицій), людськими (неефективна мотивація персоналу та небажання змін керівниками), технічними (недостатній технічний рівень основних фондів) та організаційними (відсутність системного підходу до цифровізації). Найважливішою проблемою виявилось небажання змін (через корупцію та застаріле мислення керівників), що пояснює відсутність офіційної стратегії чи програми цифровізації в Укрзалізниці і, відповідно, відповідного департаменту в її структурі.

Ключові слова: *цифровізація, залізничний транспорт, Укрзалізниця, смарт-квиток, інтелектуальний вантажно-пасажирський транспорт, діаграма Ісікави*

Introduction. Digitalization has been a priority for Ukraine for recent years. This process has been sped up by the COVID-19 pandemic and especially by the war, when a lot of enterprises had to switch to remote work. We have to admit that Ukraine is the

first country in the world in which digital passports in a smartphone have become full legal analogues of ordinary documents (in 2021). According to the report «Digital Economy: Trends, Risks and Social Determinants» [1, p. 123], the level of digitization of the Ukrainian economy varies significantly, depending on the specific industry. In such areas as financial services, communication services, and logistics, Ukrainian companies use the achievements of information technologies as widely as foreign competitors. However, in a number of industries, the intensity of use of digital technologies (as well as everything related to them - automation, robotics) is extremely low (in the mining industry, for example). This situation is the reason for a significant lag in labor productivity in the industry [1, p. 124].

Railway transport is not an exception in this case. In spite of some projects of digitalization implemented by Ukrzaliznytsia (digital ticket, for instance), the level of digitalization is still quite low, due to a number of problems. We should admit that railway transport is known to be a backbone of Ukrainian economy (according to the Integrated Report of JSC Ukrzaliznytsia, in 2020, the share of railway transport in traffic volumes was 51% [2]). It's significance has risen dramatically at the wartime, as it has transported millions of Ukrainians who had to flee to safety.

Additionally, in a summit in Vienna organized by the Community of European Railway and Infrastructure Companies (CER) in July 2022, the Declaration on Digitalisation in the Railway Sector was signed (declaration of intent) [3]. The European rail CEOs agreed that digitization is the key factor for the future success of the rail system. The declaration states that digitization will help the European rail system to develop further and thus make it more competitive and resilient.

Which is why, taking into account significance of the railway transport for our country, and in line with European tendencies in this realm, we devote this paper to main priority areas of Ukrzaliznytsia's digitalization.

Analysis of recent studies. The issue of digitalization of the railway transport has been studied by Ukrainian scientists V.L. Dykan, H.V. Obruch, [4, 5], V.V. Kompaniets [6], I.V. Tokmakova [7] and others, whose works outlined the prospects for the development of railway transport enterprises (for instance, in [8]). At the same time, the issues of promoting digitalization with limited investment during the war remained insufficiently researched, which is why in the paper [9] we suggested using experience of Indian Railways with startups developing as a way of enhancing digitalization in railway transport.

Unexplored aspects of the issue. In spite of the fact that some publications are dedicated to the digitalization issues on a railway transport, the issues of classifying existing and future projects of digitalization in line with European documents and agreements in this area and identifying main problems impending digitalization are still insufficiently studied.

The purpose of the study is outlining main priority areas in digitalization of Ukrzaliznytsia according to the ones stated by the Community of European Railway and Infrastructure Companies, and identifying main problems impending digitalization with the help of a cause-effect diagram.

Main body of the study. The Vienna Declaration on Digitalisation in the Railway Sector contains measures for a common future of the European railway in the following areas:

- "smart technical operations" (digital automatic coupling, automatic train operations, etc., for the sake of increasing the transport capacity of the Trans-European Transport Network (TEN-T) and Rail Freight Corridors;

- "smart infrastructure", where rail infrastructure is to be designed in such a way that cross-border rail traffic through Europe is simplified and there is more rail capacity for both passenger and freight traffic; passenger and freight transport itself should also become "smart" - and be harmonized through cooperation, even across national borders;

- "smart freight and passenger transport", which includes overcoming national operational specifications to create a harmonized future European rail architecture; continuing and deepening cooperation to accelerate interoperability; in particular the Europe-wide rollout of harmonised technical solutions; supporting the removal of specific national rules ("cleaning up of national technical rules") that hinder interoperability;

- "smart ticketing," where the European railways are committed to the joint [CER](#) Ticketing Roadmap, which, among other things, is intended to make it easier for passengers to book international train ticket;

- "smart human resources," to get employees on board with the path to the digital future at an early stage [3, 10].

So, the declaration establishes the digital revolution as a turning point in the development of the European railway network.

Let's analyze the current situation concerning digitalization in Ukrainian railway transport. In the Integrated Report of JSC Ukrzaliznytsia (Management Report) for 2020 [2] (the freshest of the annual reports publically available) the word «digitalization» is mentioned only 5 times, including repetitions in the Accessoires part.

According to the Integrated Report, one of the tasks of JSC Ukrzaliznytsia is to organize the connection of electronic resources for the sale and execution of electronic travel documents in the internal connection to the transport portal of electronic services of SE "Sectoral Center for Digitalization and Cybersecurity" (which is a subject to the Ministry of Infrastructure of Ukraine). Ukrzaliznytsia also supported the digitalization of state-citizen relations and the launch of the "Diia" project in 2020 in order to improve the quality of passenger service. Users of "Diia" can present an electronic certificate (ID) in the application when boarding the train [2, p.55, p.147].

In March 2019 Association of Industrial Automation of Ukraine ([APPAU](#))

issued its own version of the Roadmap for Digital Transformation of UZ, which was sent to the relevant managers of UZ. There was no reply [11].

Apparently, there is neither a strategy (or a plan, or a program) of digitalization in Ukrzaliznytsia, nor a specific department for it at the moment.

But there are some individual projects on digitalization which we arranged according to the areas outlined by Vienna declaration (given in the fig. 1.).

1. *Smart technical operations.* The Ukrainian national operator of the industrial Internet of Things (OG network) "Sigfox Ukraine" has launched a new stage of digitization of Ukrainian railway transportation. The network of base stations built in 2021-2022 now provides rail car owners with the opportunity to track rolling stock in real time.

Previously, businesses received information about their cargoes and wagons with a significant delay, despite the fact that it was not free. From now on, we know not only where each car is at this moment, but also on which railway track it is located. This, in addition to everything else, makes it impossible to move wagons onto access tracks for grain theft. It is indicative that in just a few hours of operation the tracker can recoup the cost of its five-year operation. Thanks to the use of the latest monitoring technologies, the operator learns in time about unplanned operations with a wagon or a row of wagons at a station [12]. We see how the Internet of Things finds practical use in domestic logistics. The concept of tracking assets with the help of smart trackers and the Sigfox network has proven itself well on five continents, and Ukraine was no exception.

As for the future perspectives in this area, they could be an intellectual railway station, a self-diagnosed rolling stock, according to the Roadmap of Digital Transformation of Ukrainian Railways [13], which unfortunately remains out of attention of Ukrzaliznytsia's authorities.

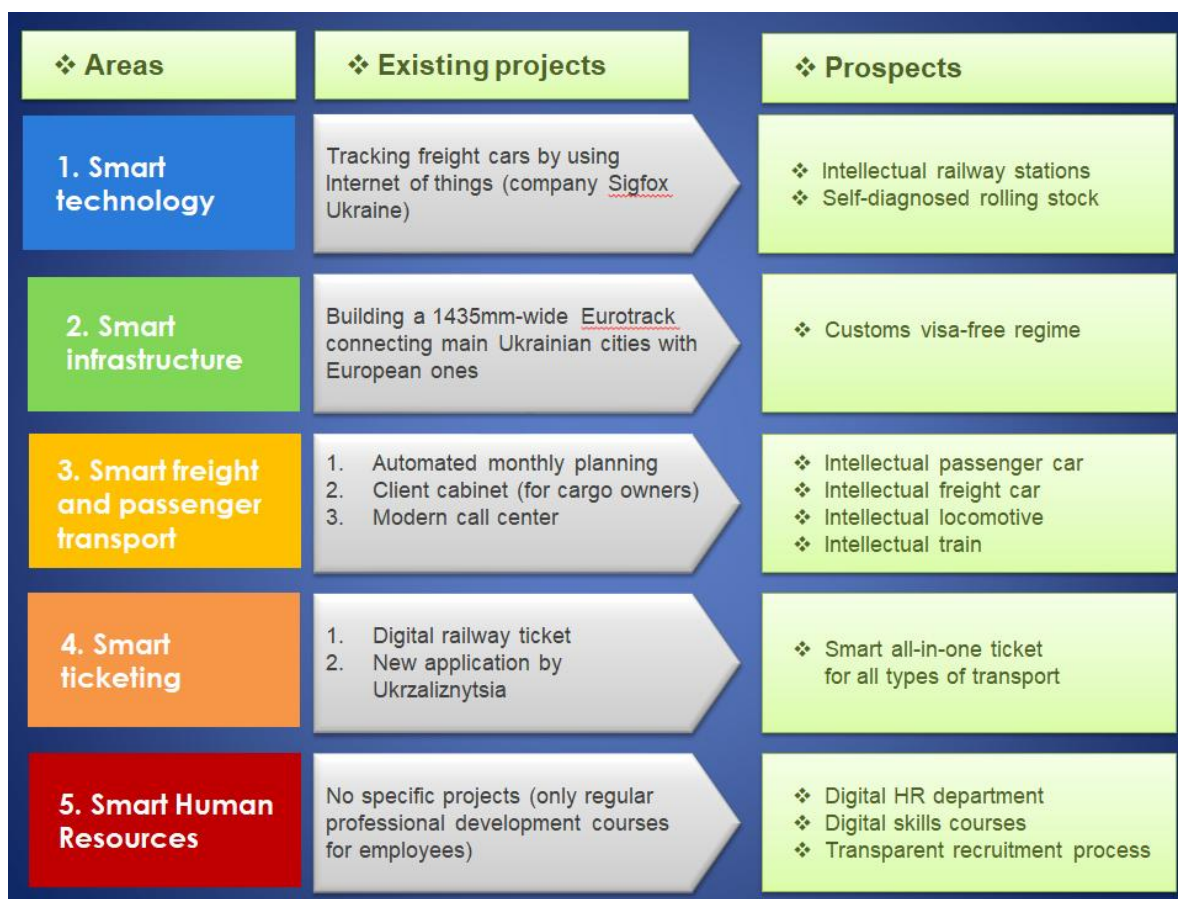


Fig.1. Existing projects and prospects of digitalization in Ukrzaliznytsia according to the areas outlined by Vienna declaration (worked out by the authors)

2. *Smart infrastructure.* Ukraine is announced to start construction of a narrow European gauge to connect its railway with the European one. According to Prime Minister Denys Shmyhal, at first it will be a connection of large hubs and large cities (Lviv-Kyiv, Lviv-Odesa, Lviv-Kyiv Rih), and then a gradual expansion throughout the country.

In addition, Ukraine plans to sign a "customs visa-free regime" in the near future, that is, to join the Convention on a Joint Transit Procedure. This document, as he noted, is the basis for the movement of goods between EU member states. Technically, the country is ready for this. Such connection will significantly speed up customs clearance and speed up the flow of goods. This is the best quality of customs and new opportunities for Ukrainian business [14].

3. *Smart freight and passenger transport.* Ukrzaliznytsia will have implemented three projects related to the

digitalization of freight transportation by the end of 2022 (according to [15]). The biggest project is the update of the transportation planning system of the automated "Monthly Plan" system. The second project concerns the creation of an electronic client's office with many possibilities: exchange of letters and electronic document flow, reports of completed works, tax invoices with digital signatures, and issuance of a transport document. The third project concerns the modernization of the customer service call center. Work is also underway to create an office for large clients. In addition, it is planned to automate the planning process as much as possible [15].

As for the future perspectives in this area, we see this as implementation of an intellectual carriage, an intellectual train, an intellectual locomotive and an intellectual freight car concept, according to the Roadmap of Digital Transformation of

Ukrainian Railways [13]. For instance, intellectual carriage and train can include E-commerce on board: the sale of goods and services to the passenger, which can be provided immediately or upon arrival at the station, passenger control of car elements: lighting (individual, in a compartment), microclimate in a compartment.

4. *Smart ticketing.* This area is the most developed in Ukrzaliznytsia as it implemented digital booking and paying for tickets several years ago and provided acceptance of such tickets by train conductors without printing them out (in a smartphone), which is extremely convenient and easy as well as returning tickets and getting a refund. Additionally, a new application has been launched by Ukrzaliznytsia recently, where passengers can buy and return tickets for all long-distance trains in Ukraine, receive notifications about the route and the way of arrival/departure of the train, and so on [16].

The next step in Ukrzaliznytsia digitalization will be the development of a new website, a single portal for on-board services and the development of online ordering for the usual railway services: transportation of a car in a carriage, services of station porters, search for lost things, booking a lounge, etc. Undoubtedly, onboard information and entertainment services in carriages, as well as dynamic updating of information support about schedules at stations and stops for passengers will be extremely useful, especially for development of railway tourism.

There is also a smart all-in-one ticket, which is a single ticket for all types of city public transport. Its pilot project started in 2020 in Kyiv. It is planned to cover all types of passenger transport to increase convenience during the purchasing process.

5. *Smart human resources.* This area is the least developed in Ukrzaliznytsia and, unfortunately, there are no specific projects on digitalization in it. Only regular professional development courses for Ukrzaliznytsia's white collars are provided, according to the standards, once in 4 years. Which is why we suggested in our paper [17]

implementation of special courses on teaching digital skills that will enable digitalization in all spheres, especially in passenger transportation (for instance, for train conductors and train managers). Additionally, we suggest digitalization of HR departments so that their specialists will be able to deal with great amounts of employees' documents more efficiently and, therefore, boost effectiveness of dealing with personnel (as it is given in the article [18]). Moreover, it might bring to life a shift to transparency between employees and management, e.g. transparent application and recruitment process, transparent remuneration and feedback. But we should admit that a great problem connected with nepotism and corruption makes aforementioned shift highly unlikely and this is an urgent problem to cope with.

This is not the only problem which impedes the process of digitalization in Ukrzaliznytsia. We have identified main problems with the help of a cause-effect diagram (Ishikawa diagram) which is presented in the fig.2.

The main identified problems appeared to be caused by financial factors (lack of investments), human factors (ineffective staff motivation and managers' reluctance to change), technical factors (insufficient technical level of fixed asset) and organizational factors (no system approach to digitalization). To our mind, the crucial factor that should be solved first is manager's reluctance to change. Despite the fact that some of the managers claim digitalization as an important way of increasing Ukrzaliznytsia's performance, apparently the management system is highly corrupted and therefore is not interested in transparency which the digitalization brings, in working out any digitalization strategy and organizing a relevant department in its structure. Should this great obstacle be overcome, others are solvable, especially with the help of European railways, as it is promised in Vienna Declaration on commitment to support Ukrainian Railways [19] signed on July 9th, 2022.

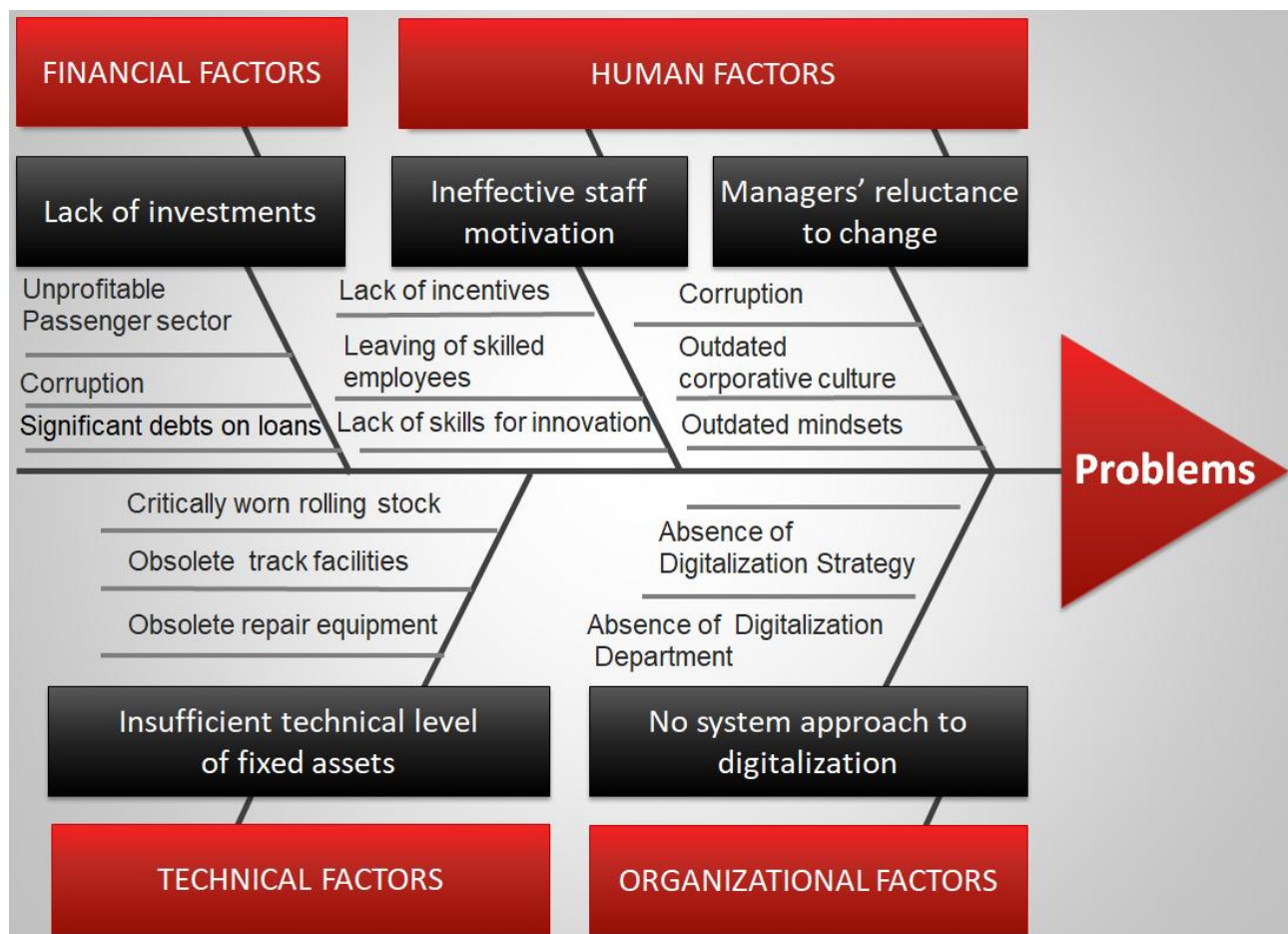


Fig.2. Cause and effect diagram of factors impeding digitalization in Ukrzaliznytsia (worked out by the authors)

Conclusions and prospects for further research. In this paper we have outlined the main priority areas in digitalization of Ukrzaliznytsia according to the ones stated by the Community of European Railway and Infrastructure Companies in Vienna declaration, and also analyzed the current situation regarding digitalization in Ukrainian railway transport in each of these areas. The priority areas are Smart technical operations, Smart infrastructure, Smart freight and passenger transport, Smart ticketing, and Smart human resources. There are a few projects implemented by Ukrzaliznytsia (such as tracking rolling stock in real time with the help of the Internet of things, digital ticket, updating the automated "Monthly Plan" system, creating an electronic client's office, modernizing the customer service call center, etc.) and several ones which are in progress.

Smart human resources appeared to be the less developed area in which there are no relevant projects, therefore we suggested digitalization of HR departments which will lead to transparent application and recruitment process, transparent remuneration and feedback.

Also, we have identified main problems impeding digitalization in Ukrzaliznytsia with the help of a cause-effect diagram (Ishikawa diagram). They appeared to be caused by financial factors (lack of investments), human factors (ineffective staff motivation and manager's reluctance to change), technical factors (insufficient technical level of fixed asset) and organizational factors (no system approach to digitalization). To our mind, the crucial one that should be solved first is manager's reluctance to change (due to corruption and outdated mindsets). It explains the absence of

official Strategy or Programme of digitalization in Ukrzaliznytsia and consequently, a relevant department in its structure. Should this great obstacle be overcome, others will be solvable, especially with the help of European railways, as it is promised in Vienna Declaration on commitment to support Ukrainian Railways.

The results obtained in the paper can be used in further research in this realm, particularly in working out Strategy of digitalization for Ukrzaliznytsia.

REFERENCES

- [1] Digital Economy: Trends, Risks and Social Determinants (2020). Available at: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_digitalization.pdf
- [2] Integrated report of JSC Ukrzaliznytsia (Management report) for 2020 . Available at: https://www.uz.gov.ua/files/file/about/investors/Integrated%20report_2020.pdf
- [3] Vienna Declaration on Digitalisation in the Railway Sector (2022). Available at: <https://www.cer.be/publications/latest-publications/vienna-declaration-digitalisation-railway-sector>
- [4] Dykan V.L., Obruch Gh.V. (2020). Upravlinnia realizatsiieiu spilnykh investytsiinykh proektiv za uchastiu pidpriemstv zaliznychnoho transportu v umovakh tsyfrovizatsii [Management of implementation of joint investment projects with the participation of railway transport enterprises in the conditions of digitalization] *Bulletin of Economics of Transport and Industry*, vol.69, pp. 9–21.
- [5] Obruch Gh.V. (2020). Zbalansovanyi rozvytok pidpriemstv zaliznychnoho transportu v umovakh tsyfrovizatsii ekonomiky : monohrafiia / [Balanced development of railway transport enterprises in the conditions of digitalization of economy: monograph]. UkrSURT. – Kharkiv. 403 p.
- [6] Kompaniets V. V. (2018). Kontseptualnyi analiz perspektiv tsyfrovizatsii ekonomiky y zheleznodorozhnoho transporta. [Conceptual analysis of prospects for digitalization of the economy and railway transport]. *Bulletin of Economics of Transport and Industry*, vol.62, pp. 197–200.
- [7] [Tokmakova I. V., Cherednychenko O. Yu., Voitov I. M., Palamarchuk Ya. S. \(2019\). Tsyfrova transformatsiia zaliznychnoho transportu yak faktor yoho innovatsiinoho rozvytku \[Digital transformation of railway transport as a factor of its innovative development\]. *Bulletin of Economics of Transport and Industry*, vol.68, pp. 125–134. Available at: \[http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vetp_2019_68_15\]\(http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vetp_2019_68_15\) \(accessed 29.09.22\)](#)
- [8] Nazarenko I.L. Vorobiova A., Pohorilets N. (2021). Naroshchuvannia intelektualnogo kapitalu vahonnoi dilnytsi shliakhom tsyfrovizatsii Materialy 17-yi naukovo-praktychnoi mizhnarodnoi konferentsii "Mizhnarodna transportna infrastruktura, industrialni tsenry ta korporatyvna lohistyka" (3 - 4 chervnia 2021 r. m. Kharkiv). [Increasing the intellectual capital of the car section through digitization. *Proceedings of the 17th scientific and practical international conference "International transport infrastructure, industrial centers and corporate logistics" (June 3-4, 2021, Kharkiv)*. UkrSURT. Pp. 46 – 49.
- [9] Nazarenko I.L., Hoppman M.McKay (2022). Digitalization in railway transport by startups developing . *Proceedings of the 17th scientific and practical international conference "International transport infrastructure, industrial centers and corporate logistics" (June 2-3, 2022, Kharkiv)*. UkrSURT. Pp. 245 – 248.
- [10] Ukraine and digitalization: conclusion from the meeting of CER and European railway CEOs (2022). Available at: <https://railmarket.com/news/business/184-ukraine-and-digitalization-conclusion-from-the-meeting-of-cer-and-european-railway-ceos>
- [11] Zaiava Rady 4.0 pro keis Ukrzaliznytsi – «iak NE treba rozpochynaty tsyfrovu transformatsiiu» [Statement of Council 4.0 on the case of Ukrzaliznytsia -

"how NOT to start digital transformation"]. Available at: <https://appau.org.ua/publications/zayava-rady-4-0-pro-kejs-ukrزالiznytsi-yak-ne-treba-rozpochynaty-tsyfrovu-transformatsiyu/> (accessed 15.10.2022)

[12] V Ukraini rozpochavsia novyi etap tsyvrovizatsii zaliznychnykh perevezen: pres reliz vid Sigfox Ukraine [A new stage of digitalization of railway transportation has started in Ukraine: press release from Sigfox Ukraine] (2022). Available at: <https://sigfox.ua/2022/02/16/v-ukraini-rozpochavsia-novyj-etap-tsyvrovizatsii-zaliznychnykh-perevezen/> (accessed 15.10.2022)

[13] Dorozhnia karta tsyvrovoi transformatsii zaliznytsi, versii APPAU. [Road map for digital transformation the railroad, the version of APPAU] (2018). *Rail EXPO* : veb-sait. Available at: <https://railexpoua.com/novyny/dorozhnyakarta/> (accessed: 18.10.2022)

[14] Hordiichuk D. (2022). Ukrayna nachnet stroytelstvo evrokoley – Shmyhal. [Ukraine will begin the construction of the Eurorail – Shmyhal]. Available at: <https://www.epravda.com.ua/rus/news/2022/05/24/687403/> (accessed 10.10.2022)

[15] Kopylov M. (2022). UZ planuje realizuvaty try proiekty shchodo didzhitalizatsii vantazhnykh perevezen u 2022 rotsi. [UZ plans to implement three

projects related to the digitization of freight transportation in 2022]. Available at: <https://www.railinsider.com.ua/uz-planuye-realizuvaty-try-proyekty-shchodo-didzhitalizacziyi-vantazhnyh-perevezen-u-2022-roczy/>

[16] Ukrزالiznytsia launched its own application with the feature of buying tickets (2022). Available at: <https://visitukraine.today/blog/705/ukrزالiznytsia-launched-its-own-application-with-the-feature-of-buying-tickets> (accessed 12.10.2022)

[17] Nazarenko I.L., Pohorilets N. (2021). Otsiniuvannia ta naroshchuvannia intelektualnoho kapitalu vahonnoi dilnytsi AT «Ukrزالiznytsia» [Evaluation and development of intellectual capital of the wagon division of JSC "Ukrزالiznytsia"]. *Bulletin of Economics of Transport and Industry*, vol.75, pp. 33 – 42.

[18] Graniello S. (2022). Digital Transformation of HR Departments. Available at: <https://www.holaspirit.com/blog/digital-transformation-hr-departments>. (accessed 17.10.2022)

[19] Vienna Declaration. A commitment of the European railway sector to support Ukrainian Railways (UZ) (2022). Available at: https://www.cer.be/sites/default/files/publication/220709_Vienna%20Declaration%20Ukraine.pdf (accessed: 13.10.2022)

УДК 658:005.922.1:33

**ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА ПІДПРИЄМСТВА.
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ.**

*Воловельская І.В., к.е.н., доцент,
Шемшур М., магістр,
Кирильченко С., магістр (УкрДУЗТ)*

Сьогодні одним із стратегічних пріоритетів будь-якого підприємства є забезпечення його сталого розвитку, що неможливо без дотримання балансу між його витратами (як матеріальними, так і моральними і часовими) і прибутком (також як матеріальним, так і моральним). А для цього необхідне створення комплексної системи безпеки підприємства, яка з одного боку базувалася на сучасних принципах розвитку суспільства, а з іншого враховувала потреби самого підприємства.

Слід зазначити, що вітчизняні підприємства не є конкурентами на світових ринках. Це пов'язано в першу чергу з тим, що Україна практично не підтримує вітчизняних підприємців, не сприяє розвитку науки і в той час, як інші країни ґрунтуються на інноваційному шляху розвитку, залишається лише сировинною державою.

В умовах, коли підприємства змушені розвиватися «на свій страх і ризик» і не мають практично ніякої підтримки з боку держави, повинні досить швидко і мобільно реагувати на зміни на внутрішньому і зовнішніх ринках, але при цьому мають досить розвинений кадровий і ресурсний потенціал, єдиним виходом, на наш погляд є створення комплексної системи економічної безпеки, за допомогою якої стало б можливо скористатися наявними перевагами для вирішення існуючих проблем.

Сучасний стан світової соціально-економічної системи піднімає достатню кількість важко вирішуваних і практично непрогнозованих ситуацій. Наслідки розвитку таких сценаріїв призводять до виявлення абсолютно нового сенсу поняття безпеки як на глобальному, так і на локальному рівнях. Актуальними стають розгляд таких факторів економічної безпеки підприємства як психологічний, релігійний, моральний.

Ключові слова. Економічна безпека, фактори економічної безпеки, еволюція, генезис.

**ECONOMIC SECURITY OF THE ENTERPRISE.
THEORETICAL ASPECT.**

*Volovel'skaya I.V., PhD in Economics, Associate Professor,
Shemshur M., magistr,
Kiril'chenko S., magistr (USURT)*

Today, one of the strategic priorities of any enterprise is to ensure its sustainable development, which is impossible without maintaining a balance between its costs (both material and moral and time) and profit (also both material and moral). And for this, it is necessary to create a comprehensive security system of the enterprise, which, on the one hand, was based on the modern principles of the development of society, and on the other, took into account the needs of the enterprise itself.

It should be noted that domestic enterprises are not competitors on world markets. This is primarily due to the fact that Ukraine practically does not support domestic entrepreneurs,

does not contribute to the development of science, and while other countries are based on an innovative path of development, it remains only a raw material state.

In conditions where enterprises are forced to develop "at their own peril and risk" and have practically no support from the state, they must respond quickly and mobilely to changes in the domestic and foreign markets, but at the same time have a sufficiently developed personnel and resource potential, the only the solution, in our opinion, is the creation of a complex system of economic security, with the help of which it would be possible to take advantage of existing advantages to solve existing problems.

The current state of the world socio-economic system raises a sufficient number of difficult to solve and practically unpredictable situations. The consequences of the development of such scenarios lead to the discovery of a completely new meaning of the concept of security both at the global and local levels. Consideration of such factors of the economic security of the enterprise as psychological, religious, and moral are becoming relevant.

Keywords. *Economic security, factors of economic security, evolution, genesis*

Постановка проблеми: Сьогодні основними пріоритетами будь-якого підприємства є забезпечення його сталого розвитку, що неможливо без підвищення якості продукції в умовах агресивного зовнішнього оточення, а також відповідності цінностям морального характеру. А для цього необхідне створення комплексної системи безпеки підприємства, яка з одного боку базувалася на сучасних принципах розвитку суспільства, а з іншого враховувала потреби самого підприємства.

Для формування такої системи необхідно розглянути не тільки особливості роботи підприємства і його зовнішнього середовища, а й розвиток економіки в цілому. У статті запропоновано основні постулати системи економічної безпеки підприємства залежно від факторів економічної безпеки підприємства, зокрема психологічного, релігійного, морального.

Аналіз останніх досліджень і публікацій та виділення невирішених складових загальної проблеми. Вагомий внесок у вивчення поняття економічної безпеки внесли такі вчені, як Дикань В.Л., Панченко С.В., Воловельська І.В., Маслово В.О., Маковоз О.В. [3, 4, 5] та ін.

Питання еволюції та класифікації поняття економічної безпеки досліджували такі вчені, як Я.Д. Вишняков, С.А. Харченко; В.Ф. Гапоненко, А.А. Безпалько, А.С. Власков. [1, 2, 6, 7] і ін.

Однак, слід зазначити відсутність комплексного підходу до розробки генезису поняття економічної безпеки.

Мета статті полягає в комплексному розгляді поняття економічної безпеки та визначення її генезису на основі існуючих підходів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Економічна безпека займає серед усіх видів безпеки особливе місце. Це пов'язано насамперед з тим, що саме економіка об'єднує всі сфери життєдіяльності світової спільноти: від екологічної та соціальної до інформаційної та технологічної.

Згідно з історичною послідовністю вперше термін "економічна безпека" був вжитий Ф.Рузвельт у своєму «Посланні до нації», коли в пошуку шляхів виходу з кризи Великої Депресії, новообраний президент прийняв закони, які послужили основою для відновлення економічної стабільності країни.

Тоді вперше ринкові відносини стали офіційно регулюватися державою і 29 червня 1934 року був створений Федеральний комітет з економічної безпеки.

Вперше офіційно в світі термін "економічна безпека" був вжитий в 1985 році при прийнятті на 40 сесії Асамблеї ООН резолюції «міжнародної економічної безпеки», в якій було позначено необхідність забезпечення світової

економічної безпеки для успішного розвитку всіх країн.

Таким чином, стає зрозумілим поділ економічної безпеки за рівнями, а саме [3]

- глобальний рівень економічної безпеки - тут безпека розглядається на рівні людства і має на увазі рішення проблем, пов'язаних з розвитком культурних і етичних цінностей, а також уніфікацією та інтеграцією економік різних країн;

- міжнародний рівень економічної безпеки повинен забезпечувати всім країнам гармонійний розвиток і захист національних інтересів за допомогою єдиної світової економічної політики;

- державний рівень економічної безпеки показує ступінь розвитку державної економіки та її здатність протистояти або нейтралізувати зовнішні і внутрішні загрози, пов'язані з промисловим, технологічним, інноваційним потенціалом, а також здатністю політичного режиму виконувати поставлені цілі;

- регіональний рівень економічної безпеки визначає забезпечення такого стану економічних територій, при якому можливий їх гармонійний і стабільний розвиток. Причому всі регіони повинні розвиватися взаємопов'язано і виключаючи диктат з боку держави;

- економічна безпека підприємства повинна гарантувати такий його стан, при якому воно досягає поставлених цілей при найбільш ефективному використанні наявного потенціалу в умовах невизначеності зовнішнього і внутрішнього середовища;

- особистісний рівень економічної безпеки визначає такий фізичний і психологічний стан людини, при якому він відчуває себе комфортно і є захищеним від усіх загроз.

Далі доцільно зупинитися на генезі розвитку поняття економічної безпеки.

Спочатку економічна безпека розглядалася тільки в якості методу захисту інформації. Для цього передбачалося дворівнева система захисту. На першому

рівні забезпечувався захист фізичного стану об'єкта захисту, комунікацій і людей, що мають доступ до інформації. На другому рівні передбачалася жорстка психологічна обробка співробітників з метою створення атмосфери відданості і лояльності. Цей етап датується 1990 роком і пов'язаний з актуалізацією питань комерційної таємниці в діяльності підприємств через максимальну посилену конкуренції і прискоренням розвитку науково-технічного прогресу.

Саме людський фактор вважався вразливим місцем системи, тому максимальну увагу передбачалося приділяти формуванню такого психологічного клімату на підприємстві, який будується на постулатах відповідальності і вірності. Звичайно, дане припущення не позбавлене певного сенсу, але є досить спрощеним, так як не розглядає ні загрози зовнішнього середовища, ні фінансову складову, ні виробничу та ін.

На наступному етапі розвитку економічної безпеки її сенс став набагато ширше, а саме: під економічною безпекою почала розумітися не тільки охорона інформації, а й захист від негативних впливів зовнішнього середовища. Такий підхід визначив в основному світовий спад виробництва, а так само зниження ролі участі державних структур в життєдіяльності підприємств. Тут йшлося про адаптацію підприємств до негативних зовнішніх впливів, можливу нейтралізацію зовнішніх загроз і зводилася до «захищеності життєво важливих інтересів підприємства від реальних і потенційних джерел небезпеки або економічних загроз».

Однак, при такому підході поняття "загроз" не розглядається з позиції їх прогнозування. А так же не дається рекомендацій по їх уникненню, що унеможливує стратегічне планування розвитку підприємства.

Далі слід згадати підхід, пов'язаний з визначенням кількісних і якісних характеристик економічної безпеки, які, на

думку вчених, показували здатність аналізованого об'єкта існувати і розвиватися в умовах невизначеності зовнішнього і внутрішнього середовища. Цей підхід досить точно і достовірно оцінює стан економічної безпеки підприємства.

Він відображає всі можливі складові економічної безпеки підприємства, а також принципи та умови розвитку підприємства, орієнтованого на досягнення певної мети.

Даний метод передбачає багаторівневу інтеграцію показників на основі різних видів математичного аналізу.

Однак автори даного підходу [3] не врахували невизначеність зовнішнього середовища. Тобто встановити систему індикаторів, необхідних для визначення рівня системи безпеки практично не можливо через мінливі умови зовнішнього і внутрішнього середовища. Якщо ж індикатори розраховані не коректно, то можливий вибір невірної стратегії, що в результаті може привести до негативного розвитку аналізованого об'єкта.

Або [2] пропонується кількісно оцінювати економічну безпеку підприємства щодо ступеня можливості загроз для підприємства.

Для цього визначається кількісна важливість кожної події і загрози для підприємства.

На підставі експертних оцінок будується матриця, в якій по вертикалі розташовуються рівні безпеки відносно наступні показники: акціонери і власники; вище керівництво; організаційні структури і мотивація; побудова бізнес-процесів; поточна фінансово-господарська діяльність; облік і аналіз. Далі слід згадати підхід, пов'язаний з визначенням кількісних і якісних характеристик економічної безпеки, які, на думку вчених, показували здатність аналізованого об'єкта існувати і розвиватися в умовах невизначеності зовнішнього і внутрішнього середовища. Цей підхід, досить точно і достовірно оцінює стан економічної безпеки підприємства.

Цей підхід відображає всі можливі складові економічної безпеки підприємства, а також принципи та умови розвитку підприємства, орієнтованого на досягнення певної мети.

Даний метод передбачає багаторівневу інтеграцію показників на основі різних видів математичного аналізу.

Інші автори пропонують розглядати поняття економічної безпеки щодо «інтересів» аналізованого об'єкта. Під інтересом він пропонує розуміти взаємодію із зовнішнім середовищем, результатом якого є прибуток. Основним критерієм безпеки, таким чином стає прибуток, що на наш погляд є недостатнім для комплексного визначення економічної безпеки.

Таким чином для оцінки рівня ЕБП пропонується використовувати підхід, заснований на порівнянні величини реінвестованого прибутку підприємства з обсягом коштів, необхідних для розширеного відтворення капіталу підприємства.

Чим ближче цей результат наближається до «1», тим більш оптимальним є рівень економічної безпеки підприємства.

Необхідно відзначити і той факт, що автор акцентує увагу на так званому «глобальним інтересом підприємства» - маючи на увазі ринкову позицію підприємства і обсяг його продажів (співвідношення виробничої потужності підприємства і частки вільної ринкової ніші).

Далі розглядається рівень дотримання глобального інтересу підприємства.

При повному задоволенні глобального інтересу, тобто якщо вільна ємність ринку дорівнює або перевищує наявні виробничі потужності підприємства, мова, на думку автора йде про підприємства-монополістів. У них рівень економічної безпеки досить високий.

У разі, якщо вільна ніша ринку менш, ніж виробнича потужність

підприємства, обсяг продажів стає нижче виробничих потужностей. Стратегія підприємства зводиться до того, щоб співвідношення обсягів продажів і виробничої потужності з урахуванням необхідних резервів наближалася до «1». Це можливо при диверсифікації виробництва, підвищенні якості продукції і т. д.

Після даного зіставлення автор робить висновок про те, що чим вище конкуренція, тим нижче рівень економічної безпеки підприємства.

Недоліком даного методу є той факт, що автор розглядає досить вузьке коло фінансових показників і більше ніяких. Таким чином цей підхід є вузькофункціональним і не дає загального уявлення про економічну безпеку підприємства.

Ресурсофункціональний підхід, при якому пропонується розглядати економічну безпеку щодо "сукупного критерію", який визначають експерти щодо приватних функціональних критеріїв за допомогою яких оцінюються ресурси, названі автором» корпоративними" [1].

На думку автора, це такі фактори бізнесу, які використовуються для досягнення поставлених цілей. Цей підхід найбільш повно охоплює всі складові економічної безпеки, однак є занадто громіздким, а також розрахунок за допомогою експертних оцінок вважається суб'єктивним і призводить до зниження точності і ймовірності оцінок.

Так званий інтервальний підхід ((46)) припускає розгляд економічної безпеки як «такий стан підприємства, при якому ймовірність небажаної зміни будь-яких характеристик його внутрішнього і зовнішнього середовища невелика, тобто менше певного інтервалу». Під небажаними змінами маються на увазі відхилення у зовнішньому і внутрішньому середовищі. А оскільки подібні відхилення досить часто є непрогнозованими, даний підхід не можна назвати досить досконалим.

Підхід " мінімізації витрат" [3, 7,4]. Досить обмежений підхід: економічна безпека розглядається лише як забезпечення мінімальних витрат за рахунок контролю над власними коштами. Мається на увазі захист прав підприємства або комерційної таємниці або фінансів, або персоналу...

Іноді підприємства зосереджуються лише на одному стратегічному напрямку [5]. З одного боку це позитивний фактор, так як запобігаються загрози і ризики, пов'язані з цим аспектом забезпечення економічної безпеки. Однак, знаходження виходу тільки з однієї проблемної ситуації не гарантує економічну стійкість підприємства і не дає необхідного результату.

Якщо під економічною безпекою розуміється «стан господарюючого суб'єкта, при якому життєво важливі компоненти структури і діяльності підприємств характеризуються високим ступенем захищеності від небажаних змін» [4], то йому необхідно дотримуватися такої стратегії, при якій буде забезпечено достатньо високий рівень економічного потенціалу підприємства, його стійкість і стабільність, а також всебічну підготовленість до небажаних впливів. Це виконати практично неможливо через постійні зміни агресивно налаштованного зовнішнього середовища.

Таким чином, можливо виділити наступні узагальнені підходи до визначення економічної безпеки підприємства:

1. Вузькофункціональний- це коли розглядається для захисту тільки один напрямок роботи підприємства [2]

2. Кількісний або математичний- це коли економічна безпека характеризується як "кількісна і якісна характеристика властивостей підприємства, що відображає здатність розвитку і здатність "самовиживання" в умовах виникнення зовнішньої і внутрішньої економічної загрози"» [3]

3. Підхід захисту інтересів- це коли економічна безпека розглядається як

" стан захищеності життєво-важливих інтересів підприємства від реальних і потенційних джерел небезпеки або економічних загроз» [3]

4. Ресурсно-функціональний підхід. При цьому підході оцінка рівня економічної безпеки підприємства здійснюється за допомогою оцінки стану "корпоративних ресурсів".

5. Підхід " захист або адаптація» -безпека підприємства здійснюється за рахунок уникнення загроз або адаптації до них. У цьому підході розглядається можливість уникнення або адаптації до загроз для досягнення стану максимальної захищеності

Висновки: як ми бачимо з наявних визначень, при характеристиці поняття «економічна безпека», розуміється захист, нейтралізація, адаптація. Однак, всі ці підходи не розглядають психологічний стан суб'єкта та його безпосередній вплив на прийняття ним рішення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вишняков, Я.Д. Управление обеспечением безопасности предприятий: экономические подходы [Текст] / Я.Д. Вишняков, С.А. Харченко // Менеджмент за рубежом. 2001. – № 5. – С. 71-75.

2. Гапоненко, В.Ф. Экономическая безопасность предприятия. Подходы и принципы [Текст]: учебник / В.Ф. Гапоненко, А.А. Безпалько, А.С. Власков. – М.: Ось-89, 2007. – 208 с.

3. Дикань В.Л. Економічна безпека підприємства [Текст]: навч. посібник / В.Л. Дикань, І. В. Воловельська, О. В. Маковоз. - Х.: УкрДАЗТ, 2011. - 243 с.

4. Дикань В.Л. Управління бізнесом [Текст]: підручник / Дикань В.Л., Панченко С.В., Маслова В.О., Воловельська І.В.- Х.: УкрДАЗТ, 2017. - 315 с.

5. Дикань В.Л., Воловельская І.В. Концептуальні підходи до забезпечення економічної безпеки підприємства // Вісник економіки транспорту и промисловості.- 2018.-№64.-С.1-18

6. Райзберг Б.А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева - М.: ИНФРА-М, 2004.-480с.

7. Методы управления персоналом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://investobserver.info/metody-upravleniya-personalom/>

REFERENCES

1. Vishnyakov, Ya.D. Enterprise security management: economic approaches [Text] / Ya.D. Vishnyakov, S.A. Kharchenko // Management abroad. 2001. - No. 5. - S. 71-75.

2. Gaponenko, V.F. Economic security of the enterprise. Approaches and principles [Text]: textbook / V.F. Gaponenko, A.A. Bezpalko, A.S. Vlaskov. – M.: Os-89, 2007. – 208 p.

3. Dikan, VL. Economic security of the enterprise [Text]: textbook. manual nickname / VL Dykan, IV Volovelska, OV Makovoz. - H.: UkrDAZT, 2011. - 243 p.

4. Dikan, VL Business management [Text]: textbook / Dykan, VL, Panchenko SV, Maslova VO, Volovelska IV- Kh.: UkrDAZT, 2017. - 315 p.

5. Dikan VL, Volovelskaya IV Conceptual approaches to ensuring the economic security of the enterprise // Bulletin of Transport and Industry Economics.-2018.-№64.-P.1-18

6. Raizberg B. A. Modern economic dictionary / B. A. Raizberg, L. Sh. Lozovsky, E. B. Starodubtseva-M.: INFRA-M, 2004. - 480s.

7. Methods of personnel management [Electronic resource]. - Access mode:– : <http://investobserver.info/metody-upravleniya-personalom/>

УДК 332.4: 334.716

ШЛЯХИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ У КРИЗОВИЙ ПЕРІОД

*Дикань В. В., д.е.н., професор,
Ангеліс Є. О., магістр (ХНУ ім. В. Н. Каразіна)*

Стаття присвячена проблемі забезпечення конкурентних переваг підприємства енергетичної галузі (Групи ДТЕК) під час затяжних кризових явищ. Проаналізовано сучасний стан компанії енергетичного сектору економіки України, роль підприємств Групи ДТЕК на вітчизняному енергетичному ринку; виявлено негативні наслідки впливу економічних та політичних подій на результати діяльності компанії ДТЕК. Запропоновано шляхи підвищення конкурентоспроможності для Групи ДТЕК.

Ключові слова: енергетика, конкурентоспроможність підприємства, енергоефективність економіки, відновлювальні джерела енергії, Група ДТЕК.

IMPROVING WAYS OF COMPETITIVENESS OF ENTERPRISES IN THE ENERGY INDUSTRY OF UKRAINE DURING A CRISIS PERIOD

*Dykan V.V., Doctor of economics, professor
Anhelis Y.O., master (V. N. Kharkiv National University)*

In today's post-industrial world, transformations are all-encompassing. They affect all spheres of social life, including business processes. In conditions of constant change and increased competition, enterprises are forced to strengthen their competitive positions by creating new advantages among competitors.

The article is devoted to the problem of ensuring the competitive advantages of an energy industry enterprise (DTEK Group) during protracted crisis phenomena. The current state of companies in the energy sector of the Ukrainian economy, the role of DTEK Group enterprises in the domestic energy market is analyzed; the negative consequences of the impact of economic and political events on the results of the DTEK company were revealed. Ways to increase competitiveness for the DTEK Group are proposed.

The article revealed the influence of energy companies on the national energy industry and described the main vectors of the energy holding DTEK. Based on the researched materials, recommendations were offered to increase the competitiveness of DTEK by revealing the potential of the retail brand "YASNO" through the activation of marketing and the expansion of the map of charging stations for electric vehicles. The choice of business improvement methods was made on the basis of substantiated statistical data, the dynamics of demand for energy-efficient products, and environmental trends. In this context, the strengths of the brand's products for consumers and the main components that should be taken into account during the marketing campaign were determined. Based on this, emphasis was placed on the preferences for consumers from the installation of solar panels for private households. Based on this, conclusions were drawn regarding the effects of the implementation of the formulated proposals.

Keywords: energy, competitiveness of the enterprise, energy efficiency of the economy, renewable energy sources, DTEK Group.

Постановка проблеми. В умовах ринкової економіки для забезпечення довгострокового процвітання та підтримки конкурентоспроможності продукції, послуг і бізнесу загалом, будь-якому підприємству необхідно нарощувати конкурентні переваги та підвищувати ефективність управління організаційними, фінансовими, виробничими, маркетинговими процесами. В рамках вибудовування конкурентної політики компанія повинна сприяти нейтралізації недоліків, використанню потенціальних можливостей та гнучкості бізнесу під час перетворень. Особливо потреба у змінах виникає під впливом факторів зовнішнього середовища.

З початком повномасштабної війни в Україні у лютому 2022 року різнопрофільні підприємства зіткнулися з дестабілізаційними процесами, насамперед і енергетична компанія Група ДТЕК. Війна 2022 року нанесла ураження з новою силою, а непрогнозована масштабність воєнних наслідків змусила керівництво ДТЕК розробляти антикризові заходи для забезпечення конкурентоспроможності компанії в мінливому середовищі. В цих обставинах питання збереження ринкової позиції за рахунок посилення конкурентних переваг стало як ніколи актуальним для Групи ДТЕК.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На сьогоднішній день дане питання є недостатньо розробленим. У вітчизняних та зарубіжних роботах розглянуті лише деякі аспекти, які стосуються теми цього дослідження. Питанням визначення конкурентоспроможності підприємства і факторів, які впливають на створення його конкурентних переваг займалися такі науковці, як М. С. Рахман, А. С. Крятова [1], І. М. Дашко [2], Л. Ф. Чумак, Ю. Б. Грушовець, О. В. Курило [3], Т. М. Халімон [4], О. В. Коваленко, Д. М. Мисенко [5] та інші. У своїх працях автори освітлювали чинники впливу зовнішнього та внутрішнього середовища на конкурентну політику організацій.

Вивченню маркетингу як інструменту управління конкурентоздатністю компанії приділяв увагу український дослідник Н. В. Бутенко [6].

Виділення невирішених частин загальної проблеми. Сьогоднішні реалії вказують на необхідність пошуку дієвих заходів на перевлаштування бізнес-процесів в умовах воєнного стану в Україні. Незалежно від формату, розміру та профілю діяльності, українські підприємства повинні проявити власну гнучкість для того, щоб українське бізнес-середовище ефективно адаптувалося під існуючу ситуацію, оскільки зупинення функціонування бізнесу може призвести до економічної катастрофи на національному рівні. Навіть в скрутних умовах компанії намагаються зберегти конкуруючі позиції. Перш за все, мова йде про енергетичний сектор економіки. Енергетична ізоляція Росії справила значний вплив на енергетику України, розкривши її потенціал в очах західних партнерів. Перспективи нових можливостей вплинули і на конкурентну боротьбу серед енергетичних суб'єктів, в тому числі і на Групу ДТЕК. Усвідомлюючи потенціал та ефекти від виходу на європейський ринок, Група ДТЕК зацікавлена у розвитку власних ресурсів для того, щоб мати інвестиційну привабливість та бути конкурентоспроможним. Тому посилення конкурентних переваг холдингу є першочерговим завданням.

Метою статті є розробка шляхів забезпечення конкурентоспроможності підприємств Групи ДТЕК під час кризи з урахуванням тенденцій попиту на внутрішньому і світовому ринках.

Виклад основного матеріалу дослідження. Енергетика є однією з важливих галузей економіки нашої країни. Вона має безпосередній вплив на стан національної економіки, на рівень життя населення та його добробут.

Україна – це багата на природні ресурси країна. Тут зосереджені значні запаси кам'яного і бурого вугілля, є

нафтогазові родовища, розташовані переважно на сході країни і у Прикарпатті. Незважаючи на різноманітність енергоносіїв, власні паливні ресурси країни забезпечують лише близько 60% національних потреб, інша частина компенсується за рахунок імпорту. Це

свідчить про слабкість та залежність енергетичного сектору економіки України. Крім цього, ефективність використання енергії є низькою, на що вказує показник енергоемності валового внутрішнього продукту (ВВП).

Таблиця 1

Енергомiсткiсть ВВП України за 2017-2020 рр.

	2017	2018	2019	2020
ВВП за ПКС, млрд дол. США	504,4	521,5	538,4	516,7
Кінцеве енергоспоживання, тис. т н.е.	49911	51408	49665	47821
Енергомiсткiсть, т н.е./тис. дол. США	0,099	0,099	0,092	0,093

Складено автором на базі джерела [7]

Головними чинниками низького рівня енергоефективності в Україні є зношеність електричних мереж, застарілі технології, недосконала система житлово-комунального господарства. Через недостатність фінансування у модернізацію обладнання та критичної інфраструктури, покращення цього показника відбувається повільними темпами. За десять років (2010-2020 рр.) значення енергоемності зменшилося лише на 0,044 т н.е./тис. дол. США.

З кожним роком українська влада намагається вибудувати політику розвитку національної енергетики відповідно до сучасних тенденцій. З метою підвищення рівня конкурентоспроможності вітчизняної енергетичної галузі у 2017 році на офіційному рівні було затверджено Енергетичну стратегію, розраховану до 2035 року, яка передбачає заходи для зниження енергомiсткостi ВВП держави, забезпечення енергетичної стабільності та безпеки, опанування нових джерел і шляхів постачання енергоресурсів крізь призму енергетичної євроінтеграції [8]. У зв'язку з початком повномасштабної війни у лютому 2022 року, енергетична стратегія України до 2035 року була дещо змінена у силу

існуючих обставин. У документі були визначені основні напрямки енергетичного розвитку, а саме ядерна енергетика, гідроенергетика, вітроенергетика та інші відновлювальні джерела енергії (ВДЕ), покликані сприяти забезпеченню енергетичної незалежності України та формуванню зони чистої екологічної енергетики [9].

Важливу роль у процесі енергетичного відродження відіграють приватні підприємства, передусім Група ДТЕК. ДТЕК є одним із найкрупніших енергетичних холдингів в Україні, який здійснює підприємницьку діяльність в електроенергетичному, вугільному, нафтогазовому областях економіки. За даними 2019 року, підприємства енергетичної галузі сформували близько 15% ВВП України. Таким чином, від успіхів великих компаній значною мірою залежить рівень розвитку енергетики України загалом. Поза тим, від розміру прибутків підприємства залежить розмір податків, що вона сплачує у бюджет держави [10, с. 11].

Група ДТЕК була започаткована у 2005 році українським підприємцем Р. Л. Ахметовим з метою управління бізнесом

групи System Capital Management в енергетичному секторі. Це холдинг, який складається з шести операційних підприємств, котрі діють в межах відповідного підприємницької діяльності [11]. На вітчизняному ринку Група ДТЕК контролює більше половини видобутку вугілля та генерації теплової енергії. Окрім цього, компанія займається видобутком природного газу, накопиченням відновлюваної електроенергії, розподілом електроенергії між електромережами та сприяє розробці енергоефективних зарядних пристроїв, зокрема для електромобілів.

За останні декілька років ДТЕК зіткнувся з фінансовими труднощами, викликаними факторами зовнішнього середовища, зокрема пандемією, знеціненням національної валюти та бойовими діями на теренах України. Основоположний бізнес в обличчі «ДТЕК Енерго» став збитковим. Це зумовило Групу ДТЕК передивитися пріоритети та зробити акцент на розвитку альтернативної енергетики – перспективній екологічно корисній галузі.

Внаслідок розгортання активних військових дій армією Російської Федерації, Група ДТЕК була вимушена адаптуватися під наявну ситуацію, підтримуючи власну конкурентну позицію у мінливому середовищі. Перспективи експансії та подальшої диверсифікації відійшли на другий план. В умовах нестабільності постало питання удосконалення конкурентних переваг холдингу за рахунок прогресивних векторів бізнесу.

Свою комерційну діяльність ДТЕК здійснює у форматі «бізнес – бізнес» (B2B), «бізнес – споживачі» (B2C) та «бізнес – держава» (B2G). Товари і послуги ДТЕК спрямовані на обслуговування юридичних та фізичних осіб, а також держави. У кожного формату комерційних відносин є своя специфіка та принципи роботи. На відміну від сектору B2B та B2G, сектор

В2С є більш незвіданим для Групи ДТЕК. Потенціал цього напрямку не є повністю реалізованим, оскільки компанія «YASNO», що займається роздрібною торгівлею в межах ДТЕК, була започаткована лише в 2019 році. Бренд «YASNO» виступає постачальником електроенергії, природного газу в деяких областях України, займається встановленням сонячних панелей, електростанцій і систем збереження енергії для приватного користування, а також надає послуги в обслуговуванні клієнтів, насамперед для водіїв електромобілей.

Розвиток інфраструктури електрозаправок в Україні відбувається повільними темпами, незважаючи на те, що ринок є доволі перспективним. Для заохочування поширення електричного транспорту серед населення з боку держави навіть було скасовано ввізне мито на електромобілі в 2015 році, а з 2018 року був скасований податок на додану вартість на імпорт такого виду транспорту [12]. Це позитивно вплинуло на динаміку придбання електрокарів. У порівнянні з попереднім роком, кількість зареєстрованих електрокарів та гібридів збільшилося майже у два рази.

На даний момент електрозаправки ДТЕК розташовані не по всій території України. Загалом налічується 29 зарядних станцій, які знаходяться переважно у Київській, Одеській, Дніпропетровській, Полтавській та західних областях. Треба відмітити, що в Сумській, Чернігівській, Запорізькій та інших областях взагалі немає електрозаправок бренду «YASNO» [13]. І лише взимку 2021 року дві зарядні станції «YASNO E-mobility» вперше з'явилися в Харківській області. Згідно зі статистичними даними, зображеними на рис. 1, найбільш електромобільними областями є Одеська, Харківська, Київська та Львівська, на частку котрих припадає майже 39% від загальної суми зареєстрованих автокарів, включаючи гібридів.

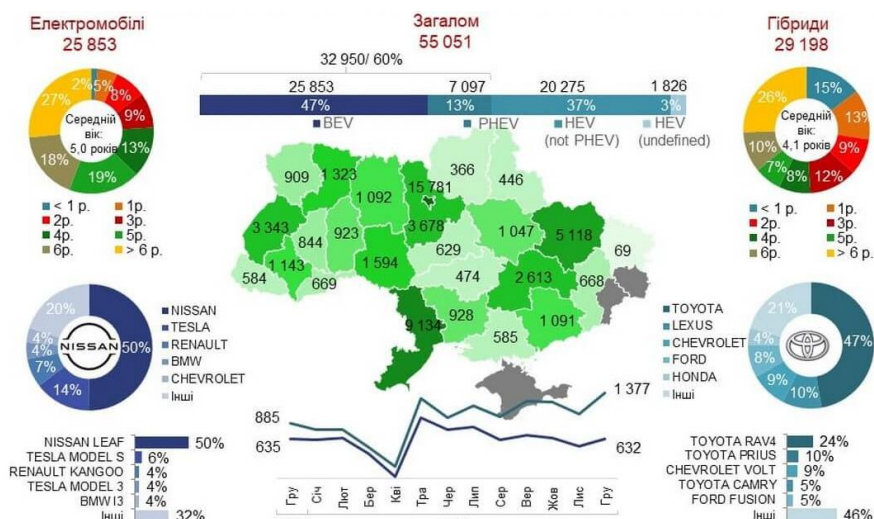


Рис.1. Мапа зареєстрованих електромобілів та гібридів по областях України за 2020 рік [14]

Зважаючи на дані, подані на рис.1, вважаємо за доцільне Групі ДТЕК розширювати географію і кількість власних зарядних станцій, які працюють на «зеленій» енергії, що зробить підприємство лідером в цій ніші. Мова йде про встановлення додаткових електростанцій, передусім у Харківській області, яка займає третє місце за кількістю зареєстрованих електромобілів по Україні. Розвиток в цьому напрямку не тільки не суперечить цінностям і цілям компанії, а ще і розв'язує екологічну проблему та сприяє декарбонізації країни загалом. Як відомо, автомобільний транспорт є одним з головних джерел забруднення повітря. В цьому контексті електромобілі можуть значно покращити екологічну ситуацію в густонаселених містах та регіонах.

Масштабування бренду «YASNO» та їх продукції потребує додаткових зусиль від маркетингу. Під брендом «YASNO» електроенергію та газ постачають три компанії: Київські енергетичні послуги, Дніпровські енергетичні послуги та Донецькі енергетичні послуги, які обслуговують 3,5 млн клієнтів. Підрозділи компаній діють у шести регіонах, а саме в Києві, Дніпропетровській, Донецькій, Харківській, Запорізькій і Черкаській областях. Тобто, енергосервісна компанія «YASNO» все ще не отримала статусу

всукраїнського бренду. Для розширення клієнтської бази ДТЕК необхідно активізувати інтенсивність маркетингової діяльності, направленої на інформування верств населення про екологічність зеленої електроенергії, переваги її використання, енергоефективні технології, які допомагають зменшити витрати на електроенергію. Варіативність пропонованої продукції та енергоресурсів допомагає ДТЕК задовольнити різні потреби клієнтів, що є безпосередньо конкурентною перевагою холдингу. Але для підвищення конкурентоспроможності компанії у сфері роздрібної торгівлі необхідно розробити ефективну маркетингову політику, яка стане частиною процесу формування свідомого енергоефективного суспільства.

Останнім часом спостерігається стала тенденція до зростання попиту на сонячні панелі, батареї та інші прилади, пов'язані з акумуляцією сонячної енергії. Тож, маркетингова діяльність Групи ДТЕК повинна базуватися на лобюванні цієї продукції. Головними споживачами можуть стати господарі приватних будинків, фермери, аграрії та інші. Крім цього, попит на цю групу товарів підігривається військовим станом в Україні. Кожен день ворог атакує об'єкти критичної інфраструктури, насамперед теплові

електростанції (ТЕС), теплоелектроцентралі (ТЕЦ), атомні електростанції (АЕС) та гідроелектростанції (ГЕС). Значні ушкодження призводять до зупинення роботи електростанцій і, як наслідок, до припинення централізованого опалення та постачання електричної енергії. В таких умовах значна частина населення шукає альтернативні варіанти забезпечення енергією власні приватні домівки.

Бренд «YASNO» пропонує три види сонячних панелей іноземного виробництва різною номінальною потужністю: 370 Вт, 410 Вт та 535 Вт. В залежності від площі домогосподарства (даху), навантаження на власну енергосистему, продуктивності станції розраховують необхідну кількість пристроїв для генерації сонячної енергії (див. таблицю 2).

Таблиця 2

Розрахунок сонячних батарей для задоволення енергетичних потреб приватного будинку

Орієнтована площа будинку	Потужність сонячних панелей ДТЕК (на од.)	Площа одного модулю	Оптимальна кількість сонячних панелей	Потужність станції	Приблизна вартість сонячної станції
70 м ²	370 Вт	1,8 м ²	39	14,4 кВт	242 000 грн.
100 м ²	410 Вт	2,0 м ²	50	20,5 кВт	348 500 грн.
130 м ²	535 Вт	2,5 м ²	52	27,8 кВт	520 700 грн.

Складено автором на базі джерела [15]

Згідно з представленими табличними даними, домогосподарства зможуть повноцінно задовольнити потреби в електроенергії, а надлишок зеленої енергії продавати державі за «зеленим» тарифом. Підключити «зелений» тариф може будь-яка фізична особа, яка володіє сонячною електростанцією загальною потужністю до 30 кВт. Окрім цього, сонячні станції можуть бути використані для опалення. За українськими мірками у період опалення будинок площею 100 м² потребує близько 12 МВт. Таку величину може генерувати сонячна станція потужністю 10 кВт за рік. Тобто, регуляція тепла в будівлі може бути забезпечена завдяки сонячній енергії [16]. Енергетична автономність не є єдиною перевагою. Існують ще і матеріальні переваги від переходу на ВДЕ у порядку персонального користування. Вони полягають у тому, що приблизно через 4-5 років після встановлення сонячних дахів користувачі матимуть змогу не тільки окупити свої витрати, зекономивши на

сплаті по тарифах, але й матимуть пасивний дохід.

Пошук нових конкурентних переваг Групи ДТЕК у кризовий період можливий за рахунок роздрібного бренду «YASNO» та їх товарної лінійки. І як було визначено, це є безпосереднім завданням для маркетингового відділу. Важливим етапом в процесі здійснення маркетингової діяльності є вибір маркетингової стратегії. Спектр стратегій значно великий, тому під час її обрання варто відштовхуватися від особливостей внутрішнього функціонування та факторів зовнішнього середовища. З метою збільшення продажу товарів і послуг компанії «YASNO», рекомендовано орієнтуватися на стратегію глибокого проникнення на ринок. Стратегія полягає у тому, що продукція бренду представлена вже на існуючому ринку [6]. Сонячні батареї вже давно стали атрибутами приватних домогосподарств та ферм, особливо у Сполучених Штатах і Європі. Десять років тому вони стали активно купуватися в Україні. Зараз

сонячні панелі та станції широко розповсюджені на теренах нашої держави, а попит на цю продукцію з кожним роком лише посилюється. У такому разі маркетингову діяльність варто вибудовувати з позиції демонстрування наочних привілеїв продукції «YASNO» для покупців. Головними завданнями з маркетингу є розробка методів стимулювання збутових операцій, активізація зв'язку з наявними та потенційними клієнтами через різні канали, розповсюдження реклами про бренд, формування позитивного сприйняття бренду «YASNO», їхньої продукції та послуг у громадських колах.

Отже, при розробці маркетингової політики для «YASNO» доречно враховувати сучасні тенденції декарбонізації енергетики, екологізації та акцентувати увагу на економічності вироблення власної електроенергії за допомогою сонячних модулів.

Сприятливий імідж компанії, їхня відкритість, відповідність цілей суспільним цінностям відіграють позитивну роль у встановленні довірчих відносин між підприємством та споживачами. Це, в свою чергу, буде сприяти поповненню портфелю клієнтів. Група ДТЕК є відомим корпоративним брендом, який тривалий час веде свою діяльність на українському та закордонному ринках. Тому надійність та відомість енергетичного холдингу буде служити плацдармом для просування роздрібного бренду «YASNO» під час реалізації маркетингових заходів. Збут продукції «YASNO» доцільно проводити шляхом налагодження сучасних каналів збуту: традиційних та цифрових (веб-сайт компанії, месенджери, соціальні мережі). Ключовим каналом буде саме веб-сайт бренду «YASNO», через який покупці можуть залишити замовлення, отримати персональну консультацію та одержати зворотний зв'язок з приводу знаходження кращого рішення для клієнта в залежності від його потреб і запиту.

Висновки. Підсумовуючи результати дослідження, варто зазначити, що енергетичний сектор економіки України довгий час знаходився у стані занепаду через недосконалість функціонування енергосистеми та її низької енергоефективності. Орієнтація на європейські енергетичні стандарти в контексті всебічної інтеграції в ЄС допомогла Україні встати на шлях приєднання до незалежного і екологічного енергетичного простору, де важливий внесок у розвиток вносить саме енергетичний холдинг Група ДТЕК.

За останні два роки українська енергетика зіткнулася з новими викликами. Кризові явища, які і повсякдень відбуваються в Україні поставили на порядок денний питання забезпечення конкурентних переваг Групи ДТЕК. В умовах повномасштабної війни ДТЕК був вимушений призупинити розширення власного бізнесу та пріоритезувати напрямки господарської діяльності. В цьому контексті були визначені рекомендації по підвищенню конкурентоспроможності підприємства шляхом реалізації потенціалу нещодавно створеного роздрібного бренду «YASNO». Вибір був обґрунтований статистичними даними та існуючими тенденціями декарбонізації і екологізації промисловості, зокрема паливно-енергетичного комплексу. Виходячи з цього, були запропоновані заходи по активізації маркетингу бренду «YASNO» і географічного розширення зарядних станцій «YASNO E-mobility» в місті Харкові.

Отже, проведення маркетингової кампанії дозволить укріпити позиції ДТЕК на ринку та збільшити портфель клієнтів. Також встановлення додаткових зарядних станцій в Харкові сприятиме розвитку електромобільної інфраструктури України. Тобто, наслідки від впровадження даних проєктів будуть справляти не тільки позитивний вплив на рівні компанії заради покращення її статусу та прибутковості, а

ще й мати загальне значення для модернізації української енергетики.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Рахман М. С., Крятова А. С. Проблеми підвищення конкурентоспроможності українських підприємств на зовнішньому ринку. *Економіка та управління національним господарством*. 2020. Вип. 49. С. 51-55. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2020/49_2020_ukr/12.pdf (дата звернення: 22.10.2022).

2. Дашко І. М. Шляхи підвищення конкурентоспроможності промислових підприємств в ринкових умовах. *Ефективна економіка*. 2018, № 6. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/6_2018/72.pdf (дата звернення: 22.10.2022).

3. Чумак Л. Ф., Грушовець Ю. Б., Курило О. В. Сучасні шляхи підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств. *Modern Economics*. 2018. № 12. С. 208-212. URL: <https://modecon.mnau.edu.ua/modern-ways-of-increasing-the-competitiveness-of-domestic-enterprises/> (дата звернення: 22.10.2022).

4. Халімон Т. М. Стратегії підвищення конкурентоспроможності підприємства. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2016. Вип. 10. С. 117-120. URL: <http://surl.li/dlgbp> (дата звернення: 22.10.2022).

5. Коваленко О. В., Мисенко Д. М. Розробка заходів з підвищення конкурентоспроможності підприємства в сучасних умовах. *Економічний вісник*. 2014. С. 5-11. URL: https://old-zdia.znu.edu.ua/gazeta/evzdia_8_005.pdf (дата звернення: 22.10.2022).

6. Бутенко Н. В. Маркетинг : Підручник. Київ: Атіка, 2006. 300 с.

7. Державна служба статистики України : веб-сайт. URL: <https://ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 05.10.2022).

8. Енергетична стратегія України на період до 2035 року : веб-сайт. URL: http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/publish/article?art_id=245239564&cat_id=245239555 (дата звернення: 05.10.2022).

9. Нова енергетична стратегія України до 2035 року: «безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» : веб-сайт. URL: <http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/doccatalog/document?id=245213112> (дата звернення: 06.10.2022).

10. Енергетика України: виклики та ініціативи. К. Центр Разумкова, 2020. 63 с. : веб-сайт. URL: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_energy_initiatives.pdf (дата звернення: 08.10.2022).

11. Історія ДТЕК : веб-сайт. URL: <https://dtek.com/about/history/> (дата звернення: 08.10.2022).

12. Минуло три роки: як змінилася в Україні зарядна інфраструктура для електромобілів : веб-сайт. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2021/02/8/670779/> (дата звернення: 08.10.2022).

13. Мапа зарядних станцій : веб-сайт. URL: <https://app.yasno.com.ua/> (дата звернення: 10.10.2022).

14. У 2020 році кількість зареєстрованих електромобілів в Україні досягла 25 853 : веб-сайт. URL: <https://hev cars.com.ua/reviews/kolichestvo-elektrokarov-i-gibridov-v-ukraine-perevalilo-za-55-000-v-2020-godu/> (дата звернення: 10.10.2022).

15. Наші пропозиції : веб-сайт. URL: <https://yasno.com.ua/proponuemo> (дата звернення: 10.10.2022).

16. Скільки потрібно сонячних батарей для будинку? : веб-сайт. URL: <https://nenergy.com.ua/ua/statti/sklki-potrnbno-sonyachnih-batarey-dlya-budinku/> (дата звернення: 11.10.2022).

REFERENCES

1. [Rahman M. S., Kryatova A. S. \(2020\) Problemy pidvyshennja](#)

[konkurentospromozhnosti ukrajinsjkykh pidpryjemstv na zovnishnjomu rynku \[Problems of increasing the competitiveness of Ukrainian enterprises in the foreign market\]. *Ekonomika ta upravlinnja nacionalnym gospodarstvom* \(electronic journal\), vol. 49, pp. 51–55. Available at: \[http://www.market-infr.od.ua/journals/2020/49_2020_ukr/12.pdf\]\(http://www.market-infr.od.ua/journals/2020/49_2020_ukr/12.pdf\) \(accessed 22 October 2022\)](#)

2. [Dashko I. M. \(2018\) Shljakhy pidvyshhennja konkurentospromozhnosti promyslovykh pidpryjemstv v rynkovykh umovakh \[Ways to increase the competitiveness of industrial enterprises in market conditions\]. *Efektivna ekonomika* \(electronic journal\), no. 6. Available at: \[http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/6_2018/72.pdf\]\(http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/6_2018/72.pdf\) \(accessed 22 October 2022\)](#)

3. [Chumak L. F., Hrushovets Y. B., Kurylo O. V. \(2018\) Suchasni shljakhy pidvyshhennja konkurentospromozhnosti vitchyznjanykh pidpryjemstv \[Modern ways of increasing the competitiveness of domestic enterprises\]. *Modern Economics* \(electronic journal\), no. 12, pp. 208–212. Available at: <https://modecon.mnau.edu.ua/modern-ways-of-increasing-the-competitiveness-of-domestic-enterprises/> \(accessed 22 October 2022\)](#)

4. [Halimon T. M. \(2016\) Strateghiji pidvyshhennja konkurentospromozhnosti pidpryjemstva \[Strategies for increasing the competitiveness of the enterprise\]. *Naukovyj visnyk Uzhgorodskogo nacionalnogho universytetu* \(electronic journal\), vol. 10, pp. 117–120. Available at: <http://surl.li/dlgbp> \(accessed 22 October 2022\)](#)

5. [Kovalenko O. V., Mysenko D. M. \(2014\) Rozrobka zakhodiv z pidvyshhennja konkurentospromozhnosti pidpryjemstva v suchasnykh umovakh \[Development of measures to increase the competitiveness of the enterprise in modern conditions\]. *Ekonomichnyj visnyk* \(electronic journal\), pp. 5–11. Available at: \[https://old-zdia.znu.edu.ua/gazeta/evzdia_8_005.pdf\]\(https://old-zdia.znu.edu.ua/gazeta/evzdia_8_005.pdf\) \(accessed 22 October 2022\)](#)

6. [Butenko N. V. \(2006\) *Marketyngh* \[Marketing\]: Textbook. Kyiv: Atika. \(in Ukrainian\)](#)

7. [Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy \[State Statistics Service of Ukraine\]: veb-sajt. Available at: <https://ukrstat.gov.ua/> \(accessed 5 October 2022\)](#)

8. [Energhetychna strateghija Ukrainy na period do 2035 roku \[Energy strategy of Ukraine for the period up to 2035\]: veb-sajt. Available at: \[http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/publish/article?art_id=245239564&cat_id=245239555\]\(http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/publish/article?art_id=245239564&cat_id=245239555\) \(accessed 5 October 2022\)](#)

9. [Nova energhetychna strateghija Ukrainy do 2035 roku: «bezpeka, energhoefektyvnistj, konkurentospromozhnistj» \[New energy strategy of Ukraine until 2035: «security, energy efficiency, competitiveness»\]: veb-sajt. Available at: <http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/doccatalog/document?id=245213112> \(accessed 6 October 2022\)](#)

10. [Energhetyka Ukrainy: vyklyky ta iniciatyvy \[Energy of Ukraine: challenges and initiatives\]. K. Razumkov Center, 2020. 63 p. : veb-sajt. Available at: \[https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_energy_initiatives.pdf\]\(https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_energy_initiatives.pdf\) \(accessed 8 October 2022\)](#)

11. [Istorija DTEK \[History of DTEK\]: veb-sajt. Available at: <https://dtek.com/about/history/> \(accessed 8 October 2022\)](#)

12. [Mynulo try roky: jak zminylasja v Ukraini zarjadna infrastruktura dlja elektromobiliv \[Three years have passed: how the charging infrastructure for electric cars has changed in Ukraine\]: veb-sajt. Available at: <https://www.epravda.com.ua/publications/2021/02/8/670779/> \(accessed 8 October 2022\)](#)

13. [Mapa zarjadnykh stancij \[Map of charging stations\]: veb-sajt. Available at: <https://app.yasno.com.ua/> \(accessed 10 October 2022\)](#)

14. [U 2020 roci kiljkestj zarejestrovanykh elektromobiliv v Ukraini dosjaghla 25 853 \[In 2020, the number of](#)

- [registered electric cars in Ukraine reached 25,853\]: veb-sayt. Available at: <https://hevcars.com.ua/reviews/kolichestvo-elektrokarov-i-gibridov-v-ukraine-perevalilo-za-55-000-v-2020-godu/> \(accessed 10 October 2022\)](https://hevcars.com.ua/reviews/kolichestvo-elektrokarov-i-gibridov-v-ukraine-perevalilo-za-55-000-v-2020-godu/)
15. [Nashi propozyciji \[Our offers\]: veb-sayt. Available at: <https://yasno.com.ua/proponuemo> \(accessed 10 October 2022\)](#)
16. [Skiljky potribno sonjachnykh batarej dlja budynku? \[How many solar panels do you need for a house?\]: veb-sayt. Available at: <https://nenergy.com.ua/ua/statti/sklki-potrбно-sonyachnih-batarey-dlya-budinku/> \(accessed 11 October 2022\)](#)

УДК 629.3.027.543.3:656.013-047.44

ПІДХОДИ ЩОДО ВИМІРЮВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ОЦІНКИ ЛОГІСТИЧНОГО СЕРВІСУ В ЛАНЦЮГАХ ПОСТАЧАНЬ

Загурський О.М. д.е.н., професор (НУБіП України)

В статті проведено огляд основних теоретичних підходів, щодо клієнтоорієнтованого логістичного обслуговування та формування мінімально необхідних показників «базового» рівня оцінки логістичного сервісу. Запропоновано комплекс показників для оцінки логістичного сервісу клієнтів в ланцюзі постачань, що складається з 10 груп кожна з яких охоплює один аспект обслуговування клієнтів, що має бути оцінений та проаналізований компанією.

Ключові слова: доступність, клієнтоорієнтовна поведінка, логістичний сервіс, надійність, логістичні, функціональність.

APPROACHES TO MEASUREMENT OF LOGISTICS SERVICE EVALUATION INDICATORS IN SUPPLY CHAINS

Zagurskiy O., D.Sc.(Economics), Professor, (NULES Ukraine)

Improving the efficiency of supply chains is inextricably linked to the quality of logistics service provided to customers. Meanwhile, logistics service is a balance between the priority of high-quality customer service and the associated costs related to its implementation. Maintaining this balance requires the development of metrics to assess the level of logistics service and the costs that accompany it. The variety of indicators of logistics service, as well as problems with the methods of their calculation significantly complicate the practical tasks of monitoring its level and taking effective measures to improve it. Accordingly, in practical activity it would be useful to group theoretical developments in the field of indicators of logistics service evaluation and systematize them according to a certain principle and provide recommendations for the use of a particular indicator.

The article reviews the main theoretical approaches to customer-oriented logistics services and the formation of the minimum necessary indicators of the "basic" level of logistics service, which in traditional logistics is assessed by the following criteria: availability; functionality; reliability.

A set of indicators for the assessment of customer service in the supply chain, consisting of 10 groups, each of which covers one aspect of customer service, which should be evaluated and analyzed by the company, was suggested. This advanced approach to measuring supply chain logistics service makes it possible to comprehensively assess the effectiveness of customer service. After all, it is aimed not only at the overall result of customer service, but also at the efficiency of their orders; not only the time parameters of service, but also their variability or stability, i.e. the company's ability to adapt to the urgent needs of customers in the supply chain.

Keywords: *availability, customer-oriented behavior, logistics service, reliability, logistics services, functionality*

Постановка проблеми. Логістичний сервіс це насамперед баланс між пріоритетом високоякісного обслуговування споживачів та супутніми витратами пов'язаними з його впровадженням. Адже, відсутність у потрібний момент необхідного для виробництва ресурсу може спричинити значні витрати, пов'язані зі штрафними санкціями, скорочення обсягу продажу чи навіть втрату стабільного та якісного клієнта. Все це здатне завдати відчутних збитків для усіх учасників ланцюга постачань. І навпаки, дводенна затримка постачання для поповнення складських запасів, ймовірно, мінімально позначиться на прибутках або зовсім не позначиться на них, якщо судити з загальних результатів діяльності окремої фірми. Проте в більшості випадків вплив збоїв у логістичній системі на її витрати/вигоди безпосередньо залежить від того, яке значення надають клієнти якості логістичного сервісу. І чим більшу шкоду завдають споживачам недоліки обслуговування, тим більш пріоритетне місце займає логістичний сервіс у діяльності ланцюга постачань.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Першими дослідженнями з ринкової орієнтації, що поклали початок клієнтоорієнтованого підходу, вважаються праці А. Коллі і Б. Яворські [1], Дж. Нарвера і С. Слейтора [2] та А. Парасурамана [3]. В подальшому їх ідеї набули розвитку у роботах Л. Покровської і Н. Долотової [4] та Л. Шу, Х. Вей і Лю Пен [5].

Щодо проблем оцінки якості логістичного сервісу то ними займалися: А. Гульч [6], О. [Криворучко](#) і Н. [Попова](#) [7], К. Кноп [8], М. Кілібарда, М. Андрейич, В. Попович [9] та інші вчені. Однак практично в усіх розглянутих працях передбачається встановлення показників, що спрямовані на оцінювання окремих характеристик логістичного процесу і відсутні підходи з комплексного оцінювання якості логістичного сервісу, що і зумовлює актуальність нашого дослідження.

Метою статті є огляд мінімально необхідних показників для оцінки якості логістичного обслуговування. Формування комплексу показників для оцінки логістичного сервісу клієнтів в ланцюзі постачань.

Виклад основного матеріалу дослідження. Традиційно в логістиці перелік мінімально необхідних показників для оцінки обслуговування споживачів або так званий «базовий» рівень сервісу оцінюється за таким критеріями: доступність; функціональність; надійність [10].

Доступність означає наявність у ланцюзі постачань запасів для безперебійного задоволення потреб клієнтів у матеріальних ресурсах чи готових продуктах. І чим вищий ступінь доступності запасів, тим більшого обсягу інвестицій це вимагає. Розвиток технологій відкриває нові шляхи для забезпечення високої доступності запасів без супутніх великих капіталовкладень, але останні глобальні світові події

(пандемія та війна в Україні) суттєво їх корегують і вимагають формування наднормованих запасів на «всякий випадок».

Функціональність логістики визначається часом, що проходить від моменту отримання замовлення до його виконання. Цей загальний показник складається з двох елементів: швидкості та безперебійності постачань. Більшість споживачів, звісно, віддає перевагу швидким постачанням. Проте швидкі постачання мають дуже обмежену цінність, якщо вони здійснюються нерівномірно. Зазвичай фірми прагнуть вести свої операції рівномірно, через це вони намагаються досягти насамперед безперервності процесу обслуговування, а потім – збільшення швидкості постачань. Існують і інші не менш важливі ознаки функціональності логістичного сервісу. Зокрема, його можна оцінювати за рівнем гнучкості, з якою фірма реагує на незвичайні чи несподівані запити споживачів. Ще один суттєвий показник – рівень «браку» та усунення недоліків, який і відображає ймовірність непередбачуваних збоїв у логістиці – зокрема, постачання непридатної чи дефектної продукції, помилок у підборі асортименту або неправильне оформлення документів. Якщо щось подібне сталося то діяльність фірми оцінюється по тривалості часу, який потрібний для усунення недоліків. Отже, функціональність логістики відображає всі аспекти повсякденного задоволення фірмою запитів споживачів, у тому числі збоїв та недоліків в обслуговуванні.

Надійність сервісу є якісною характеристикою логістики. Ключовим фактором якості є точна та ретельна оцінка доступності та функціональності. Тільки така всеосяжна оцінка дозволяє визначити, чи забезпечує ланцюг постачань бажаний рівень обслуговування споживачів. Надійність сервісу залежить від того, чи є у фірми чіткі вимірники

доступності запасів та функціональність виконання замовлень.

Враховуючи це до «базового» рівня сервісу слід пред'являти реалістичні вимоги, виходячи із запитів та очікувань споживачів. Часто компанії стикаються з тим, що їх клієнти мають різну купівельну спроможність, чи деякі з них потребують унікальних послуг. І менеджери мають усвідомлювати, що споживачі неоднорідні і що описувані ним послуги необхідно узгоджувати з їх індивідуальними уподобаннями та купівельною спроможністю. Звичайно, логістичний сервіс – не єдине джерело спільних господарських успіхів в ланцюзі постачань, але він відіграє ключову роль у їх обслуговуванні, адже часто «вплив логістики на конкурентоспроможність залежить від того, як логістика «вписується» в маркетингову діяльність ланцюга постачань» [11]. Ця діяльність визначає ступінь задоволення потреб клієнтів і зазвичай, бажана ступінь задоволення таких потреб змінюється з часом.

Через широку різноманітність показників, а також проблеми з методами їх розрахунку, робота з метриками логістичного сервісу є дуже складною. Тому для практиків було б корисніше зібрати наявні теоретичні напрацювання в галузі показників оцінки логістичного обслуговування клієнтів, згрупувати та систематизувати їх за деяким принципом та надати рекомендації щодо використання того чи іншого показника. Таким чином, практикуючим спеціалістам у галузі обслуговування клієнтів необхідно запропонувати інструмент прийняття рішень щодо вибору необхідного переліку показників з умовами їх застосування. З цього приводу цікавим є погляд П. Джонсона, який пропонує розглядати обслуговування клієнтів як процес (рис 1), що реалізується на чотирьох часових інтервалах, які створюють додану цінність для споживача.

Показники оцінки послуг, що надаються до розміщення замовлення

- Прийнятність умов розміщення клієнтом замовлення
- Ясна та докладна інформація про умови розміщення замовлення (наприклад, час постачання, поточний рівень запасів тощо)

Показники оцінки послуг, що надаються від моменту розміщення замовлення до моменту реалізації постачання

- Легкість розміщення замовлення клієнтом
- Адаптивність і гнучкість процесу розміщення клієнтом замовлення (інформування про затримки, можливість роботи з вимогами клієнтів, що змінюються)

Показники оцінки послуг, що надаються у процесі реалізації постачання

- Тривалість часу постачання
- Ступінь дотримання обіцяного часу постачання дійсним термінам постачання

Показники оцінки послуг, що надаються після реалізації постачання

- Можливість відстеження походження товару та деталей, що входять до його складу
- Наявність необхідних запасних частин
- Робота зі скаргами клієнтів та поверненнями
- Обробка та переробка використаних товарів і пакування

Рис. 1 Процес обслуговування споживачів у часі

Джерело: побудовано на основі [12].

Варто відзначити, що автор представляє процес обслуговування клієнтів не як сукупність показників оцінки послуг, а як послуги, що надаються в той чи інший період часу.

Враховуючи цей підхід та аналіз праць інших науковців, нами сформовано комплекс показників, які пропонується використовувати для оцінки якості сервісного обслуговування клієнтів в ланцюгах постачань. Для спрощення сприйняття та розрахунку інтегрованого показника якості сервісного обслуговування усі показники було поділено на 10 груп. Кожна з груп охоплює один аспект обслуговування

клієнтів, який має бути так чи інакше оцінений та проаналізований компанією:

1. Показники, що оцінюють (комплексний) результат обслуговування клієнтів (результативність обслуговування клієнтів; ефективність обслуговування клієнтів; частка нових клієнтів у клієнтській базі компанії; тривалісна цінність клієнта; індекс задоволеності клієнтів).

2. Показники, що оцінюють рівень виконання замовлень клієнтів (кількість запитів від клієнтів; кількість відповідей на запити на одного працівника; зручність розміщення замовлення клієнтом; кількість проблем, пов'язаних із

розміщенням замовлення клієнтів; кількість отриманих замовлень клієнтів в електронному вигляді; точність у заповненні замовлення клієнта постачальником; якість документації, підготовленої постачальником; кількість оброблених замовлень; повнота виконання замовлень постачальником; точність виконання замовлення постачальником у часі; ймовірна оцінка безвідмовності виконання прийнятого замовлення за часом, та/або кількістю/якістю; частка замовлень із помилками від загальної кількості оброблених системою замовлень; якість постачання).

3. *Показники, що оцінюють часові параметри обслуговування клієнтів* (час повного циклу замовлення; час відповіді на запити клієнтів; час складання замовлення; час розміщення замовлення; час обробки замовлення; час комплектації замовлення; час пакування замовлення; час постачання замовлення).

4. *Показники, що оцінюють гнучкість виконання замовлень* (середній час циклу замовлення; стандартне відхилення часу циклу замовлення; варіативність часу циклу замовлення від стандартного або цільового часу циклу; задоволеність споживчого попиту за часом постачання/надання послуги; надійність постачання; своєчасність постачання; затримки відвантаження; частота постачання; кількість послуг, що надаються в екстрених ситуаціях та/або за спеціальними запитами; кількість прискорених постачань; швидкість обробки термінових запитів; тривалість відновлення системи розподілу у разі виникнення перебоїв; кількість відмов кожного виду післяпродажного обслуговування в обсязі продажів; кількість та вид послуг виробничого призначення; здатність надати індивідуалізовані послуги; здатність надати послуги від дверей до дверей; здатність надати мультимодальні послуги; здатність надати послуги зберігання; здатність обробляти спеціалізовані вантажі;

здатність обробляти транзитні вантажі; наявність транспортних засобів для постачання небезпечних вантажів; наявність програми безпеки для небезпечних вантажів).

5. *Показники, що оцінюють післяпродажне обслуговування клієнтів* (кількість послуг з післяпродажного обслуговування; можливість отримання технічної поради; швидкість відповіді на запит щодо післяпродажного обслуговування; наявність запасних частин).

6. *Показники, що оцінюють роботу зі скаргами, претензіями, рекламаціями, відхиленнями на замовлення клієнта* (кількість скарг від клієнтів; кількість негативних подій у системі розподілу; обсяг повернень товарів у натуральному вираженні; обсяг повернень у грошовому вираженні; обробка відхилень у замовленні; швидкість відповіді на скарги).

7. *Показники, що оцінюють товарно-матеріальний потік (запаси) та послуги* (доступність запасів/товарів; доступність запасів на певному проміжку часу; доступність рекламної продукції, що розповсюджується; наявність запасів різноманітного асортименту; надійність запасів; якість продукції/виробничих послуг, послуг післяпродажного обслуговування кожного виду; надійність послуг; кількість товарів, які відсутні в запасі; кількість разів виникнення дефіциту; кількість разів виникнення дефіциту за типом продукції та за типом клієнтів; кількість відкладених замовлень; кількість затримок виконання відкладених замовлень; граничні значення асортименту товарів на замовлення; обмеження за розміром замовлення; можливості консолідації замовлень: кількість та характер замін товарів; кількість та характер замін запасів під час рекламних кампаній; використання захисного пакування; логістичні витрати на обслуговування споживачів за стадіями обслуговування та складовими послуги; витрати дефіциту

запасу; легкість у використанні; безпека вантажів, технічні специфікації).

8. *Показники, що оцінюють інформаційне забезпечення процесу обслуговування клієнтів* (наявність інформації про хід виконання замовлення; відкритість та доступність каналів обміну інформацією; достовірність інформації, що надається; якість передачі інформації клієнту; відхилення часу формування інформації від середньоринкового значення часу; ціна на інформаційні послуги у порівнянні із середньоринковими цінами; своєчасність сповіщення клієнта про зміну умов обслуговування; надання інформації про зміну розміру партії постачання або помилки в обслуговуванні клієнтів; надання інформації про затримку відвантаження та характер затримки; надання інформації про тривалість циклу виконання затримуваних замовлень; надання інформації про відкладені замовлення; надання інформації про застарілі замовлення; обсяг реклами).

9. *Показники оцінюють фінансові умови обслуговування клієнтів* (зручність процедури розрахунків; співвідношення кількості видів та форм оплати продукції, що надаються підприємством; відхилення часу надання варіантів та форм оплати з моменту надходження заявки та до моменту укладання договору від середньоринкового показника; плата (у відсотках) за фінансово-кредитні послуги в порівнянні з середньо ринковими; надання кредиту клієнтам; прийняття постачальником витрат за товарами, що повертаються; прийнятність формату рахунку для постачальника та клієнта; своєчасність доставки рахунків на оплату).

10. *Показники, що оцінюють соціальний аспект обслуговування клієнтів* (загальна репутація постачальника; наявність торгового представництва; доступність персоналу для клієнтів; проінформованість працівників відділу продажів; індивідуальний підхід до клієнтів; якість робітників; порозуміння з клієнтом; наявність стандартів роботи працівників

на складі; довгострокові договірні відносини із клієнтами; легкість взаємодії з постачальником; легкість у використанні придбаних товарів; переваги для спеціальної категорії користувачів; наявність технічних спеціалістів; пропоновані постачальником програми навчання; проведення семінарів з техніки продажу).

Такий розширений підхід до вимірювання показників логістичного сервісу ланцюга постачання дає можливість комплексно оцінити ефективність роботи з клієнтами. Адже він спрямований не лише на загальний результат обслуговування клієнтів (перша група показників), а й на ефективність виконання замовлень клієнтів, де особлива увага має бути приділена розгляду різного роду відхилень у виконанні замовлення, а також послуг, що реалізуються після продажу (друга, четверта та п'ята групи показників); не тільки часові параметри обслуговування клієнтів (третя група показників), але і їх мінливість або стійкість, тобто здатність компанії адаптуватися до потреб клієнтів, які виражаються в гнучкості виконання замовлень клієнтів (шоста група показників); це як матеріальні, інформаційні і фінансові потоки, що виникають під час обслуговування клієнтів (сьома – дев'ята група показників), так й соціальні аспекти реалізації цієї діяльності компанією (десята група показників).

Висновки. Рівень логістичного сервісу значною мірою визначає якість обслуговування споживачів в ланцюзі постачання та впливає на розміри загальних витрат. Різноманітність показників логістичного сервісу, а також проблеми з методами їх розрахунку суттєво ускладнюють практичні завдання з моніторингу його рівня та проведення дієвих заходів для його покращення.

Для спрощення сприйняття та практичного розрахунку інтегрованого показника якості логістичного сервісу пропонується застосувати комплекс

показників з 10 груп, кожна з яких охоплює один аспект обслуговування клієнтів, що має бути оцінений та проаналізований компанією. Такий розширений підхід до вимірювання показників логістичного сервісу ланцюга постачань дає можливість комплексно оцінити ефективність роботи з клієнтами. Адже він спрямований не лише на загальний результат обслуговування клієнтів, а й на ефективність виконання їх замовлень; не тільки часові параметри обслуговування, а й на їх мінливість або стійкість, тобто здатність компанії адаптуватися до нагальних потреб клієнтів.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Kohli A., Jaworski B. Market Orientation: The construct, Research Propositions, and Managerial Implication. *Journal of Marketing*. 1990, Vol. 54, P. 1-18.
2. Narver J., Slater S. The effect of a Market Orientation on Business Profitability. *Journal of Marketing*. 1990, Vol.56 (October), P. 20-35.
3. Parasuraman A. Customer-oriented corporate cultures are crucial to services marketing success. *Journal of Services Marketing*, 1987, Vol. 1 Issue 1, P. 39-46.
4. Pokrovskaya L., Dolotova N. Scientific and Practical Recommendations for Outsourcing of Logistics Activities. In *Proceedings of the 2nd International Scientific Conference on Innovations in Digital Economy*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, Article 2020. 27, P. 1-5.
5. Shu L., Wei H., Peng L. Making the customer orientation of salespeople unsustainable-The moderating effect of emotional exhaustion. *Sustainability* 2019, 11, 735 p.
6. Gulc A. Models and Methods of Measuring the Quality of Logistic Service, *Procedia Engineering*, Volume 182, 2017, P. 255-264.
7. Криворучко О., Попова Н. Оцінювання якості транспортно-логістичного обслуговування споживачів. *Економіка транспортного комплексу*, вип. 31, 2018. С. 91-109.
8. Knop K. Evaluation of quality of services provided by transport & logistics operator from pharmaceutical industry for improvement purposes, *Transportation Research Procedia*, Volume 40, 2019, P. 1080-1087.
9. Kilibarda M., Andrejić M., Popović V. Research in logistics service quality: a systematic literature review. *Transport*. 2020 Volume 35 Issue 2: P. 224-235.
10. Zagurskyi O., Pokusa T., Zagurska S., Ohiienko M., Titova L., Rogovskii I. Ohiienko A., Razumova K., Berezova L. Current trends in development of transport and logistics systems of delivery of fast perishable foodstuffs. Monograph. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 2021, 238 p.
11. Загурський О.М. Конкурентноспроможність транспортно-логістичних систем в умовах глобалізації: інституціональний аналіз : монографія. Київ : ФОП О.В. Ямчинський, 2019. 373 с.
12. Jonsson, P. *Logistics and Supply Chain Management* : The McGraw-Hill Companies, Inc., 2008. 491 p.

REFERENCES

1. Kohli A., Jaworski B. (1990) Market Orientation: The construct, Research Propositions, and Managerial Implication. *Journal of Marketing*. Vol. 54, pp. 1-18.
2. Narver J., Slater S. (1990) The effect of a Market Orientation on Business Profitability. *Journal of Marketing*. Vol.56 (October), pp. 20-35.
3. Parasuraman A. (1987) Customer-oriented corporate cultures are crucial to services marketing success. *Journal of Services Marketing*, Vol. 1 Issue 1: pp. 39-46.
4. Pokrovskaya L., Dolotova N. (2020) Scientific and Practical Recommendations for Outsourcing of Logistics Activities. In

- Proceedings of the 2nd International Scientific Conference on Innovations in Digital Economy. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA. 27, pp. 1-5.
5. Shu L., Wei H., Peng L. (2019) *Making the customer orientation of salespeople unsustainable-The moderating effect of emotional exhaustion*. Sustainability, 11, 735 p.
6. Gulc A. (2017) Models and Methods of Measuring the Quality of Logistic Service. *Procedia Engineering*, Volume 182, pp. 255-264.
7. Kryvoruchko O., Popova N. (2018) Otsiniuvannia yakosti transportno-lohistychnoho obsluhovuvannia spozhyvachiv. [Evaluation of the quality of transport and logistics customer service] *Ekonomika transportnoho kompleksu*, №. 31, pp. 91-109.
8. Knop K. (2019) Evaluation of quality of services provided by transport & logistics operator from pharmaceutical industry for improvement purposes, *Transportation Research Procedia*, Volume 40, pp. 1080-1087.
9. Kilibarda M., Andrejić M., Popović V. (2020) Research in logistics service quality: a systematic literature review. *Transport*. Vol. 35 Issue 2: pp. 224-235.
10. Zagurskyi O., Pokusa T., Zagurska S., Ohiienko M., Titova L., Rogovskii I. Ohiienko A., Razumova K., Berezova L. (2021) *Current trends in development of transport and logistics systems of delivery of fast perishable foodstuffs*. Monograph. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 238 p..
11. Zahurskyi O.M. (2019) *Konkurentnospromozhnist transportno-lohistychnykh system v umovakh hlobalizatsii: instytutsionalnyi analiz : monohrafiia*. [Competitiveness of transport and logistics systems in the context of globalization: institutional analysis] Kyiv : FOP O.V. Yamchynskyi, 373 p.
12. Jonsson, P. (2008) *Logistics and Supply Chain Management* : The McGraw-Hill Companies, Inc., 491 p.

УДК 339.137.2.(477)

ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЕКОНОМІЧНОЇ КРИЗИ СПРИЧИНЕНОЇ ВОЄННИМ ЧАСОМ

*Каличева Н.Є., д.е.н., професор,
Островерх Г.Є., асистент,
Орехов М.В., магістр (УкрДУЗТ)*

Конкурентна перевага є мінливою, її важко отримати і ще важче підтримувати та зміцнювати за допомогою споживачів, які через свою індивідуальну поляризацію вибору підтверджують визнання результатів діяльності та присуджують конкурентні переваги, обумовлюючи таким чином конкурентний рейтинг компаній, присутніх на ринку. Аналіз показав, що підприємства не приділяють достатньої уваги оцінці своїх конкурентних переваг. В статті запропоновано основні типи компромісів для створення конкурентних стратегій для українських підприємств. Крім того, на підставі проведеного дослідження, вище керівництво

зможє обирати оптимальну стратегію поведінки в конкурентному середовищі. Ці пропозиції стануть корисними для топ-менеджерів і дирекції фірм для формування конкурентних переваг, що є одним із вирішальних чинників успішного розвитку підприємства у сучасних умовах.

Ключові слова: сектор економіки, конкурентоспроможність, конкурентні переваги, бізнес-середовище, конкуренція, криза, нестабільність

FORMATION OF COMPETITIVE ADVANTAGES OF UKRAINIAN ENTERPRISES IN THE CONDITIONS OF ECONOMIC CRISIS CAUSED BY WARTIME

*Kalicheva Natalia, Doctor of economic sciences, professor,
Ostroverkh Hanna, assistant professor,
Orehov Maksim, magister (USURT)*

Competitive advantage is variable, difficult to obtain and even more difficult to maintain and strengthen with the help of consumers who, through their individual polarization of choice, confirm recognition of performance results and award competitive advantages, thus determining the competitive rating of companies present in the market. The analysis showed that enterprises do not pay enough attention to the assessment of their competitive advantages. The article proposes the main types of compromises for creating competitive strategies for Ukrainian enterprises. In addition, on the basis of the conducted research, the top management will be able to choose the optimal strategy of behavior in a competitive environment. These proposals will be useful for top managers and management of companies for the formation of competitive advantages, which is one of the decisive factors for the successful development of the enterprise in modern conditions. To determine competitive advantages, enterprises need to pay attention to the following factors: monitor market/industry statistics, monitor internal indicators that indicate three types of economic cost pressures, study and analyze how location affects. Factors affecting competitiveness also vary by geography and industry. Areas that rely on manufacturing from other regions may be more vulnerable to energy and food inflation. The sustainability of competitive advantage depends on the following characteristics: durability, transferability and reproduction. Sustainability implies the time period during which the competitive advantage is maintained portability: the more the resource is acceptable, the greater will be the sustainability of the competitive advantage and reproducibility, which means the impossibility of copying it. Simply having the necessary resources to create a competitive advantage is not enough, they must be exploited, that is, the company must be able to sell them, as well as create new ones. Companies now find themselves in a world of constant disruption, rising inflationary pressures and the specter of further uncertainty. This is changing what "business in a competitive environment" looks like. Business continuity planning is no longer a one-time event, but requires an ongoing and integrated effort across the enterprise, from people to strategy and the ecosystem as a whole. Therefore, in order to ensure competitive advantages, enterprises must pay attention to the following factors in wartime: a high level of competitiveness creates certain guarantees for the enterprise regarding its successful functioning and development in a certain market; digital management technologies in the sphere of competitiveness are a positive signal for all market subjects regarding the efficiency of the enterprise's activities, the characteristics of its products.

Keywords: economic sector, competitiveness, competitive advantages, business environment, competition, crisis, instability

Постановка проблеми та її зв'язки з науковими чи практичними завданнями. У ринкових умовах будь-яке підприємство змушене пристосовуватися до різноманітних змін та потреба споживачів для утримання наявних та отримання нових конкурентних переваг. Але війна, яка триває в Україні, завдає руйнівних людських і матеріальних збитків. Та разом із руйнуванням з'являється рідкісна можливість модернізувати економіку України шляхом побудови найсучаснішої нових підприємств та нової інфраструктури. Відбудова лікарень, шкіл і житла матиме вирішальне значення для повернення біженців, тоді як будівництво нових підприємств, доріг і залізничних мереж поряд з портами та аеродромами може прискорити економічну реконструкцію та забезпечити розвиток вітчизняних підприємств.

Аналіз досліджень і публікацій Економічна наука накопичила значний досвід дослідження функціонування фірм в умовах ринку, представленої роботами таких закордонних вчених М.Портер, Р.Кейвз, Х.Кортні, Дж.Кіркланд, П. Вігеріє, М.Дегальдо, С.Штерн та ін. [2-4]

Питання конкурентоспроможності підприємств у різні часи розглядали у своїх працях такі вітчизняні вчені-економісти, як В. Дикань, А. Толстова, Г. Обруч, М. Корінь та інші.[5-7]

Велика зацікавленість учених у поданні теоретичних і методичних знань у галузі конкурентоспроможності свідчить про актуальність і перспективність розвитку цього напрямку.

Виділення невирішених частин загальної проблеми. З огляду на сучасну ситуацію, бізнес України функціонує у складній економічній ситуації. Кризові явища в економіці позначаються на розвитку підприємств. Погіршення технічного та технологічного стану

виробництва, криза платежів, пасивна інвестиційна діяльність, втрата традиційних ринків збуту через неконкурентоспроможність, повільна структурна перебудова - усе це призводить до простою великої кількості підприємств і виробництв. А це, своєю чергою, негативно позначається на розвитку конкуренції в Україні. Нині для успішного зростання і розвитку фірмі необхідне конкурентне середовище, а для того, щоб ефективно здійснювати в такому середовищі діяльність, підприємству потрібно визначити свої конкурентні переваги.

Метою статті є визначення потенційних дій необхідних для формування конкурентних переваг підприємств в умовах кризи спричиненої воєнним станом в нашій країні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Війна в Україні продовжує завдавати серйозні наслідки для суспільства, економіки та бізнесу, посилюючи “зустрічні вітри” та тривалі виклики, з якими компанії вже зіткнулися після наслідків COVID.

Зараз підприємствам України випали нові випробування, в яких потрібно справлятися зі зростаючою інфляцією, тиском на ланцюги поставок, нестачею кваліфікаційних кадрів та змінами в поведінці споживачів, керівники підприємств мають справу з безпрецедентним масштабом і впливом кризи, спричиненої війною. Тривала нестабільність створила новий бізнес-ландшафт. Зростання невизначеності щодо інфляції, цінового тиску на економіку негативно впливають на настрої споживачів [8]. Зі зростанням цін на енергоносії підприємства планують витратити більше на комунальні послуги та бензин, що спонукає компанії розглядати компроміс у рішеннях щодо купівлі певних продуктів і послуг [9].

Станом на березень 2022 року інфляція сягнула 8,5% у США, 7,0% - у Великій Британії та 7,4% - у єврозоні [10]. Підвищення процентних ставок у поєднанні з недавнім падінням світового виробництва товарів продовжує обтяжувати світові ринки. І ще до війни 70% генеральних директорів зазначали, що очікують інфляції у 2022 році, з відповідним впливом на прибутковість, який очікується через зростання витрат і заробітної плати, а також здатність залучати й утримувати працівників через інфляцію заробітної плати [11].

Оскільки війна ускладнює такі проблеми, як порушення ланцюга постачання та ціни на енергоносії, виклик стає реальним. Дефіцит природних ресурсів разом зі стрімким зростанням витрат на енергоносії та житло, а також обмеження поставок споживчих товарів призвели до безпрецедентного рівня інфляції на основних ринках.

Коли інфляція досягне піку, залишається незрозумілим. Економічні та ділові наслідки значною мірою залежатимуть від тривалості та тяжкості кризи, а також від політичних заходів [12]. Небагато бізнес-лідерів сьогодні пережили щось подібне протягом свого перебування на посаді. Тепер ця нова реальність випробовує їхні ланцюжки поставок, їхніх людей, їхніх клієнтів та їхніх інвесторів.

Незважаючи на перспективи, лідери можуть бути краще підготовлені, ніж вони уявляють. Операційні зміни, які вони внесли, щоб подолати пандемію COVID-19, допомогли бізнесу вижити та процвітати: фактично 2000 найбільших компаній у всьому світі зросли на 11% між 4 кварталом 2019 року та 4 кварталом 2021 року [13]. Більш просунуті в цифровому плані компанії впоралися з кризою без шкоди для прибуткового зростання [14].

З грудня 2021 року по січень 2022 року 90% керівників C-suite повідомили, що їхні організації переживають швидку цифрову трансформацію [15]. Компанії

стають «твін-трансформерами», тобто поєднують цифрову трансформацію з прискоренням програми сталого розвитку.

За таких умов підприємствам необхідно звернути увагу на свої конкурентні переваги, для виокремлення яких компаніям необхідно знати проблеми, від яких залежить її створення.

Для визначення конкурентних переваг підприємствам потрібно звертати увагу на такі фактори [16]:

- відстежувати статистику ринку/галузі,

- слідкувати за внутрішніми індикаторами, які вказують на три типи тиску економічних витрат,

- вивчати та аналізувати, як впливає місце розташування.

Фактори впливу на конкурентоспроможність також відрізняються залежно від географії та галузі. Області, які покладаються на виробництво з інших регіонів, можуть бути більш вразливими до інфляції в енергетиці та продовольстві.

Стійкість конкурентної переваги залежить від наступних характеристик: довговічність, можливість передачі та відтворення. Стійкість передбачає часовий період, протягом якого утримується конкурентна перевага переносимість: чим більше ресурс є прийнятним, тим більшою буде стійкість конкурентної переваги та відтворюваність, що означає неможливість її копіювання. Просто володіти необхідними ресурсами для створення конкурентної переваги недостатньо, їх потрібно експлуатувати, тобто компанія повинна мати можливість їх продавати, а також створювати нові [17].

Про компанію, яка має конкурентну перевагу, можна говорити тоді, коли при її реалізації створюється стратегія стійка до кризи. Шанс розвинути конкурентну перевагу мають ті компанії, які використовують свої внутрішні можливості для нейтралізації потенційних загроз та уникнення слабких сторін [18].

Підприємства які використовують інтегровані хмарні інструменти планують аналіз продуктивності, щоб покращити спосіб збору й аналізу даних, що дає можливість отримати цінну інформацію для прийняття рішень щодо критичних питань, зокрема:

- ціноутворення,
- пошук джерел і закупівля,
- витрати на оплату праці та винагороди,
- вхідні витрати,
- збої в ланцюзі поставок,
- ціноутворення конкурентів,
- управління взаємовідносинами з клієнтами,
- споживча спроможність споживача,
- вертикальна інтеграція,
- компроміси: чого очікувати та як їх вирішити.

Різним групам українських підприємств властиві різні види конкурентних стратегій та переваг. Ці

стратегії, у свою чергу, мають певні можливості реалізації. Так, для великих технологічно орієнтованих компаній довгострокове підтримання конкурентоспроможності пов'язане насамперед зі зміною виробничого апарату.

Для підприємств з високим науково-виробничим потенціалом стратегічні рішення передбачають розробку нових видів продукції та її виведення на ринок. Для фірм, які спрямовують свою діяльність на задоволення першочергових потреб населення, важливою є раціональна поведінка на ринку свого продукту.

Оптимальна стратегія для підприємств покращує можливості компанії зі збору даних і аналітики та використовує технологічні рішення для калібрування найкращої відповіді на складні компроміси, яких вимагає інфляція (таблиця 1).

Таблиця 1

Компроміси для визначання конкурентних переваг

	1	2	3
Компроміс	Попит і утримання клієнтів проти маржі.	Вартість проти стійкості.	Економічна ефективність проти зростання прибутку.
Що з цим робити?	Зрозумійте, де знаходяться ваші клієнти в боротьбі з інфляцією. Відкоригуйте пропозиції та ціни відповідно (наприклад, додайте нові лінійки продуктів із різною якістю, розмірами, знижками тощо)	1) Оптимізуйте операційні витрати, такі як маршрути транспортування, сировина тощо. 2) Вивчіть альтернативних постачальників і місця розташування. 3) Забезпечте повну видимість свого ланцюжка поставок	Використовуйте підходи на основі нульових витрат, щоб покращити ліквідність і грошовий потік, звільняючи ресурси для зростання.
Як покращити рішення за допомогою даних і розуміння?	- Відстежуйте відтік клієнтів, настрої та витрати в режимі реального часу (не лише на ваші власні продукти чи послуги, а й на частку гаманця) - Слідкуйте за тим, як конкуренти коригують ціни та	Використовуйте наскрізну аналітику диспетчерської вежі, щоб точно визначити вузькі місця та зрозуміти вплив коливань цін на вартість сировини.	- Отримайте повну видимість витрат і цін - Скинути базову лінію - Зробіть структуру витрат більш мінливою - Підвищення операційної

Економіка підприємства

	випускають нові продукти. - Створіть цикли зворотного зв'язку в реальному часі про те, як клієнти та конкуренти реагують на вашу діяльність		ефективності
Як підвищити операційну ефективність за допомогою технологій?	Інфраструктура даних і керування за допомогою хмари	<ul style="list-style-type: none"> - Програмне забезпечення для автоматизації процесів для покращення операцій і закупівель. - AI для оптимізації транспортних маршрутів. - 3D друк. - Блокчейн, Інтернет речей і смарт-контракти. - Цифровий двійник для зменшення витрат на спроби й помилки. 	Розширена аналітика для відстеження та повторного калібрування витрат у реальному часі.
Тиск на промисловість	<ul style="list-style-type: none"> - Високий: споживчі товари та послуги, роздрібна торгівля, подорожі - Середньовисокий: автомобільна промисловість, комунікації та медіа, промисловість 	<ul style="list-style-type: none"> - Високий: комунальні послуги, природні ресурси, хімікати - Середньовисокий: споживчі товари та послуги, промисловість, науки про життя 	<ul style="list-style-type: none"> — Високий: споживчі товари та послуги, подорожі, хімікати Середньовисокий: природні ресурси, роздрібна торгівля, промисловість — Середньовисокий: природні ресурси, роздрібна торгівля, промисловість
	1	2	3
Компроміс	Попит і утримання клієнтів проти маржі.	Вартість проти стійкості.	Економічна ефективність проти зростання прибутку.
Що з цим робити?	Зрозумійте, де знаходяться ваші клієнти в боротьбі з інфляцією. Відкоригуйте пропозиції та ціни відповідно (наприклад, додайте нові лінійки продуктів із різною якістю, розмірами, знижками тощо)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Оптимізуйте операційні витрати, такі як маршрути транспортування, сировина тощо. 2) Вивчіть альтернативних постачальників і місця розташування. 3) Забезпечте повну видимість свого ланцюжка поставок 	Використовуйте підходи на основі нульових витрат, щоб покращити ліквідність і грошовий потік, звільняючи ресурси для зростання.
Як покращити рішення за допомогою даних і	- Відстежуйте відтік клієнтів, настрої та витрати в режимі реального часу (не лише на ваші власні	Використовуйте наскрізну аналітику диспетчерської вежі, щоб точно визначити вузькі місця та зрозуміти вплив коливань цін на вартість	<ul style="list-style-type: none"> - Отримайте повну видимість витрат і цін - Скинути базову лінію

розуміння?	продукти чи послуги, а й на частку гаманця) - Слідкуйте за тим, як конкуренти коригують ціни та випускають нові продукти. - Створіть цикли зворотного зв'язку в реальному часі про те, як клієнти та конкуренти реагують на вашу діяльність	сировини.	- Зробіть структуру витрат більш мінливою - Підвищення операційної ефективності
Як підвищити операційну ефективність за допомогою технологій?	Інфраструктура даних і керування за допомогою хмари	– Програмне забезпечення для автоматизації процесів для покращення операцій і закупівель. – AI для оптимізації транспортних маршрутів. – 3D друк. – Блокчейн, Інтернет речей і смарт-контракти. – Цифровий двійник для зменшення витрат на спроби й помилки.	Розширена аналітика для відстеження та повторного калібрування витрат у реальному часі.
Тиск на промисловість	- Високий: споживчі товари та послуги, роздрібна торгівля, подорожі - Середньовисокий: автомобільна промисловість, комунікації та медіа, промисловість	- Високий: комунальні послуги, природні ресурси, хімікати - Середньовисокий: споживчі товари та послуги, промисловість, науки про життя	— Високий: споживчі товари та послуги, подорожі, хімікати Середньовисокий: природні ресурси, роздрібна торгівля, промисловість — Середньовисокий: природні ресурси, роздрібна торгівля, промисловість

Створення конкурентних переваг високого порядку пов'язане з великими витратами матеріальних і часових ресурсів. Однак, саме завдяки такому виду переваг забезпечується досягнення стійкого конкурентоспроможного стану суб'єкта господарської діяльності. До таких переваг відносять унікальну продукцію, унікальну технологію, висококваліфікованих фахівців, а також репутацію підприємства.

Хоча аналітика є вирішальною, прозорість є не менш важливою [16].

Керівники компаній повинні бути готові що зміни, які будуть вноситися для подолання інфляції, особливо відносно клієнтів, співробітників і партнерів екосистеми. Це може бути так просто, адже необхідно здійснити:

- наскрізний огляд усього ланцюжка доданої вартості для визначення додаткових пулів доданої вартості,

- попередньо повідомити клієнтів про підвищення цін,

- визначити очікувань співробітників щодо коригування заробітної плати в середині циклу та окреслити інші немонетарні виплати,

- регулярно інформувати постачальників про рішення щодо закупівель.

Обов'язково потрібно збирати дані відгуків і відповідей, щоб зрозуміти, які реакції зацікавлених сторін можуть вплинути на бізнес, і вносити відповідні зміни.

Висновок. Зараз компанії опинились у світі з постійним рівнем збоїв, зростанням інфляційного тиску та привидом подальшої невизначеності. Це змінює те, як виглядає «бізнес у конкурентному середовищі». Планування безперервності бізнесу більше не є окремим заходом на певний момент часу, а вимагає постійних та інтегрованих зусиль у межах підприємства, від людей до стратегії та екосистеми в цілому.

Тому для забезпечення конкурентних переваг підприємствам в воєнний час необхідно звертати увагу на такі чинники:

- високий рівень конкурентоспроможності створює певні гарантії для підприємства щодо його успішного функціонування та розвитку на певному ринку;

- технології цифрового управління у сфері конкурентоспроможності є позитивним сигналом для всіх суб'єктів ринку стосовно ефективності діяльності підприємства, характеристик його продукції.

Висока конкурентоспроможність підприємства є комплексним результатом його діяльності, результатом ефективного функціонування та свідчить про високий рівень розвитку менеджменту.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Bamberger I. (1989) "Developing Competitive Advantage

in Small and Medium Firms " , Long Range Planning.

2. Caves R.E. and M. Porter (1977) "From Entry Barriers to mobility barriers: Conjunctual Decisions", Journal of Economics.

3. Courtney H., Kirkland J., Viguerie P. Strategy under uncertainty//Harvard Business Review. 1997.

4. Delgado M., Porter M., Stern S. Convergence, clusters, and economic performance//Working paper. 2008. URL: http://astro.temple.edu/~mdelgado/index_files/DPS_Cluster.pdf

5. Дикань В. Л. Розвиток економіки України на основі принципу рівноправності відносин держави, бізнесу та суспільства [Текст] / В. Л. Дикань; А. В. Толстова // Вісник економіки транспорту і промисловості- 2018. -№63. -С.9-19

6. Обруч Г. В. Проблеми і перспективи розвитку малого та середнього підприємництва в Україні [Текст] / Г. В. Обруч, Б. Л. Іванюта, К. В. Журавльов // Вісник економіки транспорту і промисловості – 2018-№61.- С 53-62

7. Дикань В. Л. Державне регулювання промислового розвитку України [Текст] / В. Л. Дикань, М. В. Корінь // Вісник економіки транспорту і промисловості - 2018. - №61-С.9-19

8. University of Michigan consumer survey (April 2022): Economic Sentiment and Employment Expectations further down in the EU and the euro area, European Commission (2022).

9. "Global growth is slowing, but not stopping—yet," The Economist (May 2022).

10. Accenture, How business can survive and thrive through high inflation, May 2022 (US Bureau of Labor Statistics, UK Office of National Statistics, Eurostat; data surveys as of March 2022)

11. US Bureau of Labor Statistics, UK Office of National Statistics, Eurostat; data surveys as of June 2022

12. Business and economic impact of the war in Ukraine, Accenture (2022)
 13. Accenture Research analysis on data retrieved May 2022 from S&P Capital IQ and SNL Financial databases
 14. Make the leap, take the lead: Tech strategies for innovation and growth, Accenture (2021)
 15. Accenture Survey of 3,200 C Suite executives across Geographies and Industries; data collection, 10th December 2021- 21st January 2022
 16. The European double up: A twin strategy that will strengthen competitiveness, Accenture (2021)
 17. "2021/22 Grain Trade in Flux Amid Russia-Ukraine Conflict," US Department of Agriculture Foreign Agricultural Service (2022).
 18. Каличева Н. Є. Забезпечення ефективного функціонування вітчизняних підприємств за рахунок впровадження ощадливого виробництва [Текст] / Н. Є. Каличева, О. А. Мельник; А. М. Подолянчук // Причорноморські економічні студії – 2018.- № 33. С.79-82.
- the basis of the principle of equality of relations between the state, business and society [Rozvytok ekonomiky Ukrainy na osnovi pryncypu ravnopravnosti vidnosyn derzhavy, biznesu ta suspiljstva]. Bulletin of Economics of Transport and Industry, vol. 11, no.63. pp. 9-19
- 6 Obruch H., Ivanjuta B., Zhuravljov K. (2018) Problems and prospects of development of small and medium business in Ukraine [Problemy i perspektyvy rozvytku malogho ta serednjogho pidpryjemnytva v Ukraini], Bulletin of Economics of Transport and Industry, vol. 61, pp.53-62
 - 7 Dykanj V.,Korinj M. (2018) State regulation of industrial development of Ukraine [Derzhavne reghuljuvannja promyslovogho rozvytku Ukrainy], Bulletin of Economics of Transport and Industry, vol.61-pp.9-19
 - 8 University of Michigan consumer survey (April 2022): Economic Sentiment and Employment Expectations further down in the EU and the euro area, European Commission (2022).
 - 9 “Global growth is slowing, but not stopping—yet,” The Economist (May 2022).
 - 10 ccenture, How business can survive and thrive through high inflation, May 2022 (US Bureau of Labor Statistics, UK Office of National Statistics, Eurostat; data surveys as of March 2022)
 - 11 US Bureau of Labor Statistics, UK Office of National Statistics, Eurostat; data surveys as of June 2022
 - 12 Business and economic impact of the war in Ukraine, Accenture (2022)
 - 13 Accenture Research analysis on data retrieved May 2022 from S&P Capital IQ and SNL Financial databases
 - 14 Make the leap, take the lead: Tech strategies for innovation and growth, Accenture (2021)
 - 15 Accenture Survey of 3,200 C Suite executives across Geographies and Industries; data collection, 10th December 2021- 21st January 2022

REFERENS

- 1 Bamberger I. (1989)“Developing Competitive Advantage in Small and Medium Firms “ , Long Range Planning.
- 2 Caves R.E. and M. Porter (1977) “From Entry Barriers to mobility barriers: Conjectual Decisions”, Journal of Economics.
- 3 Courtney H., Kirkland J., Viguerie P. Strategy under uncertainty//Harvard Business Review. 1997.
- 4 Delgado M., Porter M., Stern S. Convergence, clusters, and economic performance//Working paper. 2008. URL: http://astro.temple.edu/~mdelgado/index_files/DPS_Cluster.pdf
- 5 Dykanj V., Tolstova A. (2018) Development of the economy of Ukraine on

16 The European double up: A twin strategy that will strengthen competitiveness, Accenture (2021)

17 "2021/22 Grain Trade in Flux Amid Russia-Ukraine Conflict," US Department of Agriculture Foreign Agricultural Service (2022).

18 Kalycheva N., Meljnyk O. A., Podoljanchuk A. (2018) Provision of efficient

functioning of domestic enterprises through the introduction of economical production [Podoljanchuk Zabezpechennja efektyvnogho funkcionuvannja vitchyznjanykh pidprijemstv za rakhunok vprovadzhennja oshhadlyvogho vyrobnytva] Black Sea Economic Studies, vol. 33 pp.79-82.

УДК 65.011

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ТЕХНІЧНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ПІДПРИЄМСТВА

*Маковоз О.В., к.е.н, доцент (УкрДУЗТ),
Зайцева А.С., к.е.н, доцент (ХНУ імені В.Н. Каразіна)*

Стаття присвячена питанням управління технічним забезпеченням підприємств. Успішна діяльність будь-якого підприємства безпосередньо пов'язана з його ефективним управлінням. Пошук нових оптимальних структур і методів управління технічним забезпеченням підприємства для корінних перетворень в технології, техніці та організації виробництва виходить сьогодні на перший план. Технічне забезпечення є базою функціонування будь-якого підприємства і створює конкурентні переваги в технічній сфері, особливо для промислових галузей. У зв'язку з цим набувають актуальності питання вжиття відповідних організаційних рішень щодо технічного забезпечення підприємств. Аналіз останніх публікацій з питань управління технічним забезпеченням засвідчив, що незважаючи на увагу, що приділяється проблемам технічного забезпечення, багато найважливіших питань управління повністю не вирішені. На думку авторів, організаційні аспекти управління технічним забезпеченням навіть у теоретичному плані, потребують подальшої конкретизації та опрацювання.

Ключові слова: підприємство, технічне забезпечення, управління.

THEORETICAL FUNDAMENTALS TECHNICAL EQUIPMENT MANAGEMENT OF THE ENTERPRISE

*Makovoz O.V., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor (USURT)
Zaitseva A.S., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
(KhNU named after V.N. Karazin)*

The successful operation of any enterprise is directly related to its effective management. The search for new optimal structures and management methods for fundamental transformations in technology, equipment and production organization comes to the fore. Technical support is the basis of the functioning of any enterprise and creates competitive advantages in the technical field, especially for industrial sectors. In this

connection, the problem of the organizational decision to implement technical support at enterprises becomes relevant. despite the attention given to the problem of technical support, many of the most important management issues are not fully resolved. According to the authors, organizational aspects of technical support management, even in theory, need further specification and development. To ensure the reproduction of non-current tangible assets, a new economic mechanism for their renewal is needed, which would take into account the economic interests of enterprises in the conditions of market relations. Such a mechanism should include the solution of a number of methodological issues related to the assessment of the efficiency of investment in existing production, as well as a set of issues related to the organizational and financial management of the reconstruction and technical rearmament of existing enterprises. The new security mechanism should fully take into account the interests of the owners, orient them to the implementation of only highly effective projects.

Key words: enterprise, technical support, management.

Постановка проблеми та її зв'язок з науковими чи практичними завданнями.

Проблеми управління підприємствами в умовах сьогодення, в основному, характеризуються об'єктивною потребою в ефективному інструментарії розроблення та застосування стратегій технологічного розвитку компаній. Сучасні темпи технологічних інновацій обумовлюють актуальність поповнення арсеналу засобів стратегічного менеджменту формалізованою процедурою стратегічного аналізу технологічного середовища та визначення критеріїв оцінки та відбору перспективних технологій, які зможуть забезпечити стійку конкурентну перевагу підприємства [1].

Одним із найважливіших чинників забезпечення ефективності виробництва є забезпеченість його складових матеріально-технічними ресурсами та основними фондами в необхідній кількості, структурі з подальшим якісним та економним їх використанням. Сучасні економічні відносини передбачають конкурентну боротьбу між різними товаровиробниками, перемогти в якій зможуть ті з них, які найбільш ефективно використовують всі види наявних ресурсів. Трансформація виробничих відносин, зміна організаційно-правових

форм і постійні зміни взаємозв'язків господарюючих суб'єктів в економічній системі є головними детермінантами процесу відтворення основних засобів, як базової ланки матеріально-технічного забезпечення підприємств промисловості. В зв'язку з цим, проблеми, які розглянуті у статті потребують подальшого розгляду у взаємозв'язку з практичними та теоретичними аспектами цього напрямку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, на які спирається автор з посиланням на джерела.

Дослідженням питань технічного забезпечення підприємств присвячені праці вчених: В. Л. Дикань, І.Л. Назаренко, В. В. Компанієць, О.В. Шраменко, Н.В. Якименко, О.М. Кушніренко, Л.Г. Олійник, Й.М. Петрович, С.В. Лабунська та ін.

В основному ці праці присвячені визначенню сутності технічного переозброєння виробництва. Відмічено що першим кроком у формуванні економічного механізму управління цим процесом, основне завдання полягає у підвищенні ефективності виробництва, яке здійснюється в його рамках. Для забезпечення відтворення матеріальних необоротних активів необхідно забезпечити втілення нового економічного механізму їх оновлення, який враховує економічні інтереси підприємства в умовах сучасних ринкових відносин.

Такий механізм повинен включати в себе вирішення низки методологічних питань, пов'язаних з оцінкою ефективності інвестування у діюче виробництво, а також комплекс питань з організаційно-фінансового управління реконструкцією і технічним переозброєнням діючих підприємств. Також у цих працях відмічено, що новий механізм забезпечення повинен повністю враховувати інтереси власників, орієнтувати їх на реалізацію тільки високоефективних проєктів. Зупинимось на основних аспектах, які зазначені у визначених працях.

Під технічним переозброєнням Й. Петрович [10] розуміє комплекс заходів з підвищення техніко- організаційного рівня виробництва, його механізації й автоматизації, з модернізації та заміни застарілого і фізично зношеного обладнання новим, більш продуктивним.

Деякі економісти ототожнюють поняття технічного переозброєння з оновленням. Так, О. Кушніренко стверджує, що під технічним переозброєнням розуміють таку форму оновлення засобів виробництва, при якій стара техніка замінюється новою, що має кращі техніко-економічні показники [6].

На нашу думку, поняття технічного переозброєння є ширшим, оскільки оновлення засобів праці лежить в його основі. Можна сказати, що технічне переозброєння є організаційною формою, у якій реалізується оновлення виробничих засобів.

Олійник Л. [8, 9] відзначає відмінну особливість технічного переозброєння, яка полягає в тому, що при даній формі відтворення основних виробничих засобів оновлюється лише їх активна частина. Залежно від масштабів оновлення активної частини основних виробничих засобів можуть бути виділені три види технічного переозброєння виробництва:

- мале технічне переозброєння - модернізація діючої техніки, заміна невеликої частини застарілого

обладнання, у виробництво впроваджується невелика кількість нового обладнання;

- середнє технічне переозброєння - механізація та автоматизація процесу виробництва, впроваджується прогресивне обладнання, замінюються групи фізично і морально застарілого обладнання;

- повне технічне переозброєння - комплексне оновлення переважної частини обладнання, що, звичайно, зумовлюється високою фізичною і моральною зношеністю обладнання або переходом на принципово нову технологію виготовлення продукції.

Треба зазначити, що у працях вчених приділено увагу багатьом складовим щодо вирішення проблем з технічного озброєння підприємств, але й досі існують невирішені проблеми.

Виділення невирішених частин загальної проблеми, котрим присвячується стаття.

Аналіз останніх публікацій з питань управління технічним забезпеченням засвідчив, що незважаючи на увагу, що приділяється проблемі технічного забезпечення, багато найважливіших питань управління технічним озброєнням повністю не вирішені. На думку авторів, організаційні аспекти управління технічним забезпеченням навіть у теоретичному плані, потребують подальшої конкретизації та опрацювання. Проаналізувавши твердження вчених щодо сутності технічного переозброєння, можна сформулювати власне визначення даного питання, а саме: технічне переозброєння – це комплекс заходів по підвищенню техніко-економічного рівня окремих виробництв, цехів та дільниць на основі впровадження передової техніки та технології, механізації і автоматизації виробництва, модернізації та заміни застарілого і фізично зношеного устаткування новим, більш продуктивним, а також по удосконаленню загальнозаводського господарства та

допоміжних служб. Треба зазначити, що у працях вчених приділено увагу багатьом складовим щодо вирішення проблем з технічного озброєння підприємств, але й досі існують невирішені проблеми у частині конкретизації формулювання аспектів управління технічним забезпеченням підприємств промисловості.

Формування цілей статті (постановка завдання).

Основним завданням цієї статті є виявлення та обґрунтування основних теоретичних складових аспектів управління технічним забезпеченням підприємств промисловості.

Виклад основного матеріалу дослідження (з обґрунтуванням отриманих наукових результатів).

Відсутність науково обґрунтованих концепцій формування механізму оновлення основних засобів стала однією з головних причин, що призвела до кількісного скорочення і якісного погіршення стану основних засобів підприємств промисловості. Невирішені проблеми оновлення основних засобів набули такої глибини, за якої відбулося наростання масштабів живої праці, скорочення обсягів виробництва товарів.

Підвищення техніко-економічного рівня виробництва вимагає значних капіталовкладень, при цьому фінансові, матеріальні та інші ресурси відволікаються на тривалий термін, а отже виникає проблема здійснення інвестицій в технічне переозброєння виробництва. Оцінювати такі інвестиційні проекти необхідно з позиції комплексного підходу, що передбачає врахування не тільки економічних, а й організаційних, фінансових, соціальних, екологічних та інших складових заходів технічного переозброєння виробництва у промисловості.

Метою технічного переозброєння діючих підприємств являються наступні складові:

1) заміна фізично зношеного та морально застарілого обладнання новим, більш продуктивним;

2) ліквідація на підприємствах (організаціях) ручної і, насамперед, важкої фізичної праці;

3) впровадження прогресивних технологій та усунення вузьких місць як в основному виробництві, так і у допоміжних службах підприємств;

4) підвищення якості продукції та послуг.

Технічне переозброєння має певні переваги перед новим будівництвом, бо воно дозволяє в короткі терміни вдосконалити накопичені в минулому елементи основних засобів.

На наш погляд, доцільно спрямовувати капітальні вкладення в першу чергу на технічне переозброєння діючих підприємств. Будівництво нових підприємств слід починати в тому випадку, якщо потреби в новому виді продукції або товарів не можуть бути забезпечені за рахунок удосконалення використання діючих виробничих потужностей і технічного переозброєння підприємств.

Таким чином, під технічним переозброєнням розуміють комплекс заходів з підвищення техніко-організаційного рівня виробництва, його механізації й автоматизації, з модернізації та заміни застарілого і фізично зношеного обладнання новим, більш продуктивним [6].

Відмінна його особливість полягає в тому, що при даній формі відтворення основних виробничих засобів оновлюється лише їх активна частина. У процесі технічного переозброєння можливе часткове перевлаштування побутових, складських і виробничих приміщень [3].

Беручи до уваги загальні положення стратегічного менеджменту, сформульовані класиками цієї дисципліни [1], перш за все, формалізуємо відмінні риси стратегічного підходу в управлінні технологічним розвитком підприємства:

— стратегічний аспект в управлінні технологічним розвитком підприємства виражається у включенні до стратегічного процесу процедури розробки стратегії технологічного розвитку, що обумовлює взаємоузгодженість загальної та технологічної стратегій промислового підприємства.

— стратегія технологічного розвитку має на меті створення стійких конкурентних переваг технологічного типу;

— процедура розробки технологічної стратегії може і має бути формалізованою відповідно до логіки класичного стратегічного ланцюга: зв'язок із місією підприємства — відповідність цілей технологічного розвитку стратегічним цілям підприємства — стратегічний аналіз зовнішнього і внутрішнього технологічного середовищ підприємства у сьогоdnішньому та майбутньому часовому горизонті — технологічний вибір — аналіз портфелю технологічних альтернатив — узгодження технологічної та ресурсних стратегій — реалізація, контроль та оцінка результатів. Відповідно до ідеології стратегічного підходу в управлінні технологічним розвитком підприємства розглянемо зміст основних етапів формування технологічної стратегії підприємства [7].

Зупинимось на основних етапах аналізу технологічного середовища промислового підприємства.

Перший етап стратегічного аналізу технологічного середовища починається з аналізу та оцінки технологій, який звичайно називають технологічним аудитом. Він дозволяє визначити діючий стан технологій, якими володіє підприємство.

Технологічний аудит може бути як і одноразовою акцією, так і безперервним процесом оцінки. Перший технологічний аудит може здійснюватися при настанні технологічної кризи. Технологічний аудит може стати початком процесу змін у методах розробки стратегії. Він може

застосовуватися для оцінки досягнення визначених темпів змін технологій в різних галузях діяльності підприємства. Аналіз темпів змін може потім бути використаним при прийнятті рішень про інвестування.

Слід відмітити, що вивчення питання щодо технологічного аудиту та оцінкам технологій є достатньо обмеженою. Методологічні підходи, які використовуються підприємствами та консультативними компаніями, що працюють у даній сфері, мають статус комерційної таємниці. Аналіз літературних джерел з даного питання дозволяє констатувати, що це достатньо важка процедура, котра зв'язана з довготривалими часовими витратами та вимагає високої кваліфікації працівників [2, 5].

Технологічний аудит дозволяє визначити спектр технологій, що підлягають аналізу, тобто перелік перспективних технологій. Таким чином, встановлюється технологічна структура підприємства. Така інвентаризація включає в себе розробку опису всіх технологій, компетенцій та навичок, якими володіє промислове підприємство у всіх сферах діяльності від розробки до післяпродажного обслуговування, і навіть ті технології, які є у підприємства, але їх воно не використовує.

Таким чином, ідентифікуються всі технології, які використовує підприємство у ланцюжку створення матеріальних цінностей. Це може здатися очевидним, але, як констатується вченими Білошкурським М. та Петровичем Й. [1, 10], «дивним є те, що більшість підприємств не знають про технології, якими вони володіють, або про їх потенційні можливості». Інвентаризація та класифікація технологій та компетенцій допомагає підприємствам краще зрозуміти власну сутність, виявити джерела конкурентних переваг, надає можливість оцінити своє конкурентне положення.

Діяльність кожного підприємства беззаперечно пов'язана з системою технічного забезпечення, зокрема, виробничих засобів, транспорту, верстатів та інших об'єктів, які створюють об'єктивні передумови для оптимального рівня організації технічного забезпечення діяльності підприємства. Матеріально-технічне забезпечення (МТЗ) - це процес постачання на склади підприємства чи відразу на робочі місця, відповідно до виробничих планів, необхідних матеріально-технічних ресурсів [7].

Від стану МТЗ залежать своєчасність, ритмічність, якість та ефективність операційної діяльності. Основна задача МТЗ – своєчасне, безперебійне та комплектне забезпечення виробництва усіма необхідними матеріальними ресурсами.

Техніко-технологічна база (ТТБ) підприємства виробничої сфери — системна сукупність найбільш активних елементів виробництва, яка визначає технологічний спосіб одержання продукції (виконання робіт, надання послуг), здійснюваний за допомогою машинної техніки (устаткування, приладів, апаратів), різноманітних транспортних, передавальних, діагностичних та інформаційних засобів, організованих у технологічні системи виробничих підрозділів і підприємства в цілому.

ТТБ кількісно та якісно відрізняється від основних виробничих фондів (виробничого апарату) підприємства. До складу технічної компоненти бази входять лише ті види знарядь і засобів праці, які беруть безпосередню участь у реалізації виробничих технологій. Це дає можливість: по-перше, виокремлювати особливі сукупні характеристики, що впливають з об'єктивно необхідного техніко-технологічного розвитку

виробництва; по-друге, виявляти взаємозв'язки, пріоритети, чинники і способи оновлення та підвищення ефективності системного функціонування технологічних процесів і відповідної таким виробничої техніки.

Загальна характеристика ТТБ підприємства, окрім формулювання її дефініції, передбачає виокремлення складників її елементної структури, що показано на рисунку 1.

На сучасному етапі трансформації суспільного виробництва об'єктивно існують певні тенденції поступального розвитку ТТБ підприємств виробничої сфери. Визначальними з них є:

1) підвищення наукомісткості засобів праці, рівня фундаментальності втілюваних у них знань;

2) зростання масштабів і розширення спектра застосування сучасного мікроелектронного устаткування;

3) перетворення засобів праці на технічну цілісність більш високого порядку;

4) трансформація техніко-технологічних засобів у все більш універсальні системи;

5) поглиблення інтеграції окремих елементів ТТБ та організаційно-управлінських компонентів виробництва;

6) підвищення ступеня автоматизації техніки й технічних систем, поступовий перехід до гнучкої автоматизації виробництва, зумовленої його кількісним урізноманітненням і зменшенням серійності.

Ці тенденції якісної зміни ТТБ виробництва визначають ті основні вимоги, які треба враховувати за формування технічного базису підприємств та обґрунтування стратегії його оновлення.

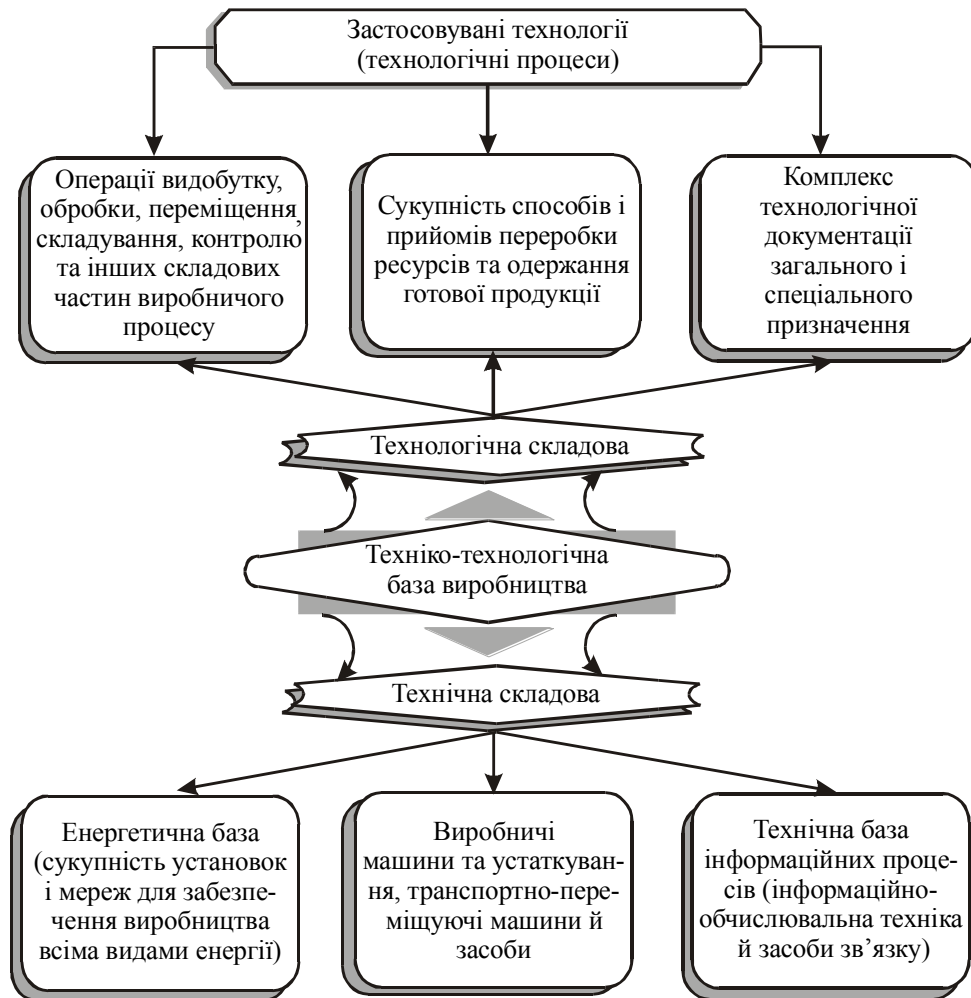


Рис. 1. Структурна характеристика техніко-технологічної бази підприємства [2, 5]

Розрізняють дві основні форми організації МТЗ – транзитну та складську.

При транзитній формі постачання сировина або ресурси надходять на підприємство від добувних, збагачуючих або виробляючих підприємств. Таке постачання доцільне, якщо підприємство потребує сировини на певний проміжок часу у кількості, що дорівнює або більше транзитної норми [30].

Складська форма постачання передбачає, що необхідна кількість ресурсів надходить із баз або складів постачально-збутових організацій. Доцільна при постачанні матеріалів, що використовуються у невеликих кількостях.

Отже, в залежності від форми постачання, господарські відносини підприємств можуть укладатися як із

підприємствами-постачальниками (прямі зв'язки), так і з територіальними органами постачання. Існують також інші форми постачання: через товарно-сировинні біржі, аукціони, оптові закупки, власне виробництво, закупки по мірі необхідності тощо.

Організаційна структура служби МТЗ залежить від типу виробництва, його масштабів, обсягу та номенклатури сировини тощо.

На невеликих фірмах функції постачання можуть виконувати окремі працівники чи групи в складі господарського відділу фірми. На середніх та великих підприємствах цю роботу виконують відділи МТЗ, які знаходяться в упорядкуванні заступника директора підприємства з комерційних питань.

До складу відділу можуть входити: бюро маркетингу, планово-економічна група, група управління матеріальними запасами, бюро диспетчеризації та забезпечення робочих місць ресурсами, бюро управління ефективністю використання ресурсів [8, 9].

Інноваційний розвиток підприємства здійснюється завдяки модернізації устаткування, технічного переозброєння, реконструкції і розширення, нового будівництва; вибір конкретного напрямку інноваційного розвитку підприємства проводиться на основі результатів діагностичного аналізу і оцінки техніко-організаційного рівня виробництва.

Поряд з новим будівництвом і розширенням підприємств галузей народного господарства здійснюється технічне переозброєння діючих підприємств.

Технічне переозброєння підприємств - заміна застарілого обладнання новим, більш продуктивним, впровадження прогресивної технології.

Необхідність технічного переозброєння пояснюється наступними причинами. Протягом використання техніка (машини, устаткування, інструменти) поступово зношується. Знос - це втрата технікою споживної вартості і вартості [4].

Детальнішу характеристику переваг, зв'язаних із переходом до інноваційного типу виробництва, подано у таблиці 1. Фундаментальною базою технічного розвитку будь-якого підприємства стають усі пріоритетні напрямки науково-технічного прогресу. Технічний розвиток відображає процес формування та вдосконалення техніко-технологічної бази підприємства, що має бути постійно зорієнтованим на кінцеві результати його виробничо-господарської, комерційної чи іншої діяльності [2, 5].

Технічний розвиток як об'єкт організаційно-економічного управління охоплює різноманітні форми, які мають відображати відповідні стадії процесу

розвитку виробничого потенціалу і забезпечувати просте та розширене відтворення основних фондів підприємства. Із сукупності форм технічного розвитку доцільно виокремлювати такі, що характеризують, з одного боку, підтримування техніко-технологічної бази підприємства, а з іншого — її безпосередній розвиток через удосконалення й нарощування виробництва (рисунок 2).

Висновки даного дослідження і перспективи подальших робіт у цьому напрямку.

Отже, під технічним забезпеченням діяльності підприємства, на наш погляд, слід розуміти систему заходів в сфері забезпечення високої продуктивності виробничого та обслуговуючого обладнання, оптимальний рівень зношеності окремих об'єктів основних засобів та періодичність їх оновлення і конструктивної справності. Технічне переозброєння — це не тільки й не стільки засіб вдосконалення техніки й технології, але й перш за все спосіб формування необхідних значень показників ефективності виробництва. Виникаючі іноді диспропорції в динаміці цін й продуктивності машин й устаткування не відмінюють попереднє положення. Показники ефективності господарської діяльності після проведення технічного переозброєння повинні бути не гірше за показники в умовах до виконання відповідних робіт. В умовах становлення інноваційної моделі розвитку економіки орієнтація технічного й організаційного розвитку підприємства на кінцеві результати діяльності є одним з найбільш важливих завдань управління. Впровадження інновацій можна назвати необхідною умовою розвитку виробництва, підвищення якості продукції та зростання виробничих можливостей підприємства. Тому постійне покращення якості з використанням інноваційних технологій повинно стати пріоритетним напрямом розвитку підприємств.

Таблиця 1

Залежність технологічного забезпечення щодо різних типів виробництва

Показник і характеристика	Тип виробництва	
	Традиційний (екстенсивний)	Інноваційний (інтенсивний)
Тривалість виробничого циклу	Місяці (з тенденцією до збільшення)	Дні (з тенденцією до зменшення)
Час перебудови (переналадки) виробництва	Дні	Хвилини
Строки виконання замовлень	3 точністю до тижня	3 точністю до 1 дня і за потреби до однієї години
Рівень якості продукції	80 — 90 %	100 %
Поставки матеріалів і напівфабрикатів	В обсязі місячної потреби	В обсязі потреби на годину
Величина оновлення асортименту	10 — 20 %	30 — 40 %
Розподіл праці	Домінує вертикальна спеціалізація	Поглиблюються диверсифікаційні процеси
Інформація	Розглядається як допоміжний засіб	Все більше служить чинником виробництва
Обробка інформації	Ручна, механізована, базується на поділі праці	Із застосуванням мікрокомп'ютерів та інформаційних мереж
Виробниче устаткування	Зростання стандартних розмірів та одиничних потужностей	Зростання економічності за зменшення розмірів та енергоємності
Реакція виробничих систем на зміну попиту ринку	Повільна	Швидка
Домінуючий тип виробництва	Масове, потокове та великосерійне	Індивідуальне та дрібносерійне
Переважаючий тип автоматизації	Комплексна коопераційна автоматизація виробництва	Гнучка автоматизація виробництва
Система управління	Зростання кількості рівнів управління і функціональних органів, переважання ієрархічної побудови	Зростання інтеграції рівнів управління і функціональних органів, поглиблення горизонтальних зв'язків
Пріоритетні галузі, нові сектори економіки, що зароджуються і формуються	Автомобільна галузь, літакобудування, тракторобудування, виробництво споживчих товарів тривалого користування, виробництво синтетичних і нафтохімічних продуктів	Електронна промисловість, обчислювальна техніка, програмні продукти, телекомунікаційні засоби, робототехніка, нові керамічні матеріали, оптичні волоконні системи, інформаційні послуги



Рис. 2. Форми технічного розвитку підприємства

Джерело: складено автором на основі [5]

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Білошкурський М. В. Методичні аспекти максимізації прибутку шляхом моделювання виробничої функції в системі антикризового управління підприємствами / М. В. Білошкурський // Науковий вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту КНТЕУ. – Чернівці: Книги-XXI, 2018. – Вип. II. Економічні науки. – С. 143 - 151.
2. Дикань В. Л. Техніко-економічний аналіз діяльності підприємств залізничного транспорту [Текст]: підруч. / В. Л. Дикань, І. Л. Назаренко, В. В. Компанієць, // Підручник. Харків: УкрДАЗТ, 2013 - 547с.
3. Дикань В. Л. Розвиток промислового потенціалу українських підприємств [Текст] / В. Л. Дикань //

Вісник економіки транспорту і промисловості: збір. наук. праць./ УкрДАЗТ – X., - 2013.- С.73-75.

4. Дикань В. Л. Економіка підприємця [Текст]: навч. посіб./ В. Л. Дикань, О. В. Шраменко, Н. В. Якименко. - X.: УкрДАЗТ, 2008. – 274с.

5. Дикань В.Л. Техніко-економічний аналіз діяльності підприємств залізничного транспорту / Дикань В.Л., Назаренко І.Л., Компанієць В.В. //Підручник. Харків: УкрДАЗТ, 2014 - 547с.

6. Кушніренко О. М. Новітні форми оновлення матеріально-технічної бази виробництва [Електронний ресурс] / О.М. Кушніренко. – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/e-journals/eui/2019_1/09komtbv.pdf.

7. Лабунська С. В. Формування обліково-аналітичного забезпечення інноваційного розвитку підприємства

[Текст]: монографія / С. В. Лабунська, Н. В. Курган. - Х.: Вид., ХНЕУ, 2019. - 248 с.

8. Олійник Л. Г. Оновлення техніко - технологічної бази підприємств легкої промисловості: [Електронний ресурс] / Л. Г. Олійник. – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/ONG_2016/Economics/17956.doc.htm.

9. Олійник Л. Г. Оновлення техніко – технологічної бази підприємств легкої промисловості [Електронний ресурс] / Л.Г. Олійник – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/ONG_2016/Economics/17956.doc.htm

10. Петрович Й. М. Оновлення техніко-технологічної бази шляхом проведення технічного переозброєння й реконструкції підприємства [Електронний ресурс] / Й.М. Петрович, А.Ф. Кіт, В.В. Кулішов. – Режим доступу: <http://poglyad.com/students/item/15599/>.

11. Українська промисловість: погляд на перспективу [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.intellect.org.ua/materials/bccr/21/>

REFERENCES

1. Biloshkurskiy M. V. (2018), Metodichni aspekti maksimizatsiyi pributku shlyahom modelyuvannya virobничой funktsiyi v systems antikrizovogo upravlsnnya psdpriemstvami. Naukoviy visnik Chernivetskogo torgovelno-ekonomichnogo Institutu KNTEU. (in Ukraine).

2. Dikan V. L. (2013), Tehniko-ekonomichniy analiz diyalnosti pidpriemstv zaliznichnogo transportu. P. 547.

3. Dikan V. L. (2013), Rozvitok promislovogo potentsialu ukrayinskih pidpriemstv. [Visnik ekonomiki transportu i promislovosti] pp. 73-75.

4. Dikan V. L. (2008), Ekonomika predpriyatiya. P. 274.

5. Dikan V.L. (2014), Tehniko-ekonomichniy analiz diyalnosti pidpriemstv zaliznichnogo transportu. P. 547.

6. Kushnirenko O. M. (2019), Novitni formi onovlennya materialno-tehnichnoyi bazi virobnitstva, available at http://www.nbu.gov.ua/e-journals/eui/2019_1/09komtbv.pdf.

7. Labunska S. V. (2019), Formuvannya oblskovo-analstichnogo zabezpechennya innovatsiyного rozvitku pidpriemstva. [HNEU] P. 248.

8. Oliylik L. G. (2016), Onovlennya tehniko - tehnologichnoyi bazi pidpriemstv legkoyi promislovosti, available at http://www.rusnauka.com/ONG_2016/Economics/17956.doc.htm.

9. Oliylik L. G. (2016), Onovlennya tehniko – tehnologichnoyi bazi pidpriemstv legkoyi promislovosti, available at http://www.rusnauka.com/ONG_2016/Economics/17956.doc.htm

10. Petrovich Y. M. (2021), Onovlennya tehniko-tehnologichnoyi bazi shlyahom provedennya tehnichnogo pereozbroennya y rekonstruktsiyi pidpriemstva, available at <http://poglyad.com/students/item/15599/>.

11. Ukrayinska promislovist: poglyad na perspektivu, available at <http://www.intellect.org.ua/materials/bccr/21/>

УДК 334.7:65.011.12

МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ВИЗНАЧЕННЯ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ МЕРЕЖЕВИХ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ

Пахаренко О. В., аспірант (ХНУ ім. В. Н. Каразіна)

Стаття присвячена розробці методичного підходу до визначення ефективної стратегії розвитку мережеских підприємств на основі врахування стадії життєвого циклу підприємства, рівня економічної ефективності та ефективності управління мережевою взаємодією, впливу факторів зовнішнього середовища. Запропонований підхід дозволяє здійснювати моніторинг ефективності функціонування підприємств – учасників квазіінтеграційних об'єднань та є основою для розробки перспективних планів розвитку.

Ключові слова: мережеве підприємство, квазіінтеграційні об'єднання, ефективність, управління, розвиток

A METHODOICAL APPROACH TO DETERMINING AN DEVELOP STRATEGY FOR ENTERPRISES NETWORK IN UKRAINE

Pakharenko O., post-graduate (V. N. Karazin Kharkiv National University)

The targets of strategic management in the process of business network development are focused: on achieving competitive advantages of the network, ensuring effective adaptation of the enterprise network to changes in the external environment, and updating and developing new mutually complementary business relationships both within the business network and beyond its limits. For achieving a positive synergistic effect over network interaction, it is necessary to synthesize technical, technological, environmental, economic, managerial, and other aspects of the development of quasi-integration relations. Consider the multivariate nature of strategic situations arising in space and time and moderately risky. The paper was devoted to developing a systematic approach to determining an effective strategy for the enterprise's network development based on the stage of the enterprise's life cycle, the level of economic efficiency and the effectiveness of managing network interaction, and the influence of external environmental factors. According to the decision tree results, the most crucial criterion for choosing an effective strategy for the enterprise's network development is the level of effectiveness of network interaction management. Effective management can reduce the negative impact of external factors and stimulate the transition of the enterprise from one stage of the life cycle to another. The life cycle stage determines the differences in the composition of factors affecting the efficiency of enterprises' functioning and defines the development strategy guidelines. The efficiency of state administration is significant in determining the development strategy. The proposed approach allows for monitoring the effectiveness of the functioning of enterprises that are members of quasi-integration associations and is the basis for developing long-term development plans.

Keywords: enterprise network, quasi-integrated associations, efficiency, management, development

Постановка Підприємницьку мережу **проблеми.** численні організації суміжних, складають взаємодоповнюючих галузей та інші

структури, які відіграють важливу роль у створенні конкурентного середовища: університети та дослідні установи, організації, що здійснюють підготовку кадрів, і відповідають за інформаційне, технічне забезпечення, торгові асоціації та ін. При цьому, основною метою об'єднання є досягнення конкретного економічного результату - виробництво конкурентоспроможного продукту, що сприяє підвищенню ефективності діяльності кожного окремого мережевого партнера. Стійка кооперація виникає, перш за все, тоді, коли економічно самостійні організації бачать в цьому обопільну користь, що можливо лише за умови наявності ефективної стратегії розвитку та управління.

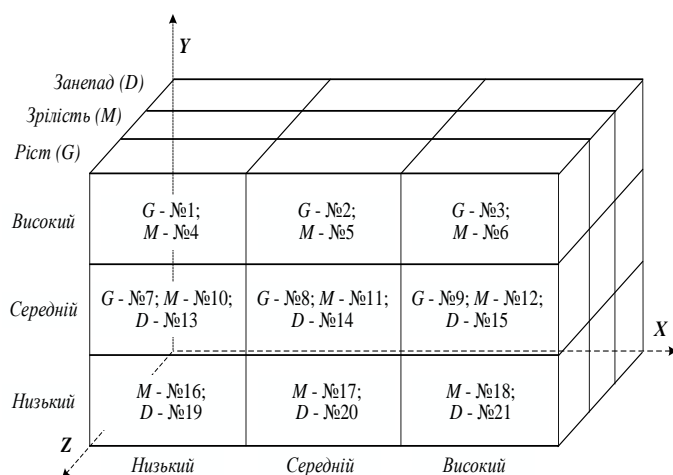
Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням функціонування мережевих підприємств [1-4] та стратегічного управління [5-7] присвячені праці багатьох вчених, серед яких Аббас Дж. [1], Фанг Х. [2], Ржепка А. [3], Шталь Т. [4] та ін. Домінуюча частка запропонованих в науковій літературі інструментів стратегічного управління мають маркетингову спрямованість, тому при розробці стратегії організації з факторів зовнішнього середовища враховуються привабливість та стабільність ринку (галузі) [5-7].

Виділення невирішених частин загальної проблеми. Жоден з відомих підходів не може розглядатися як універсальний інструмент стратегічного управління підприємницьким мережами, діяльність яких, перш за все, залежить від взаємного задоволення усіх підприємств, які є мережевими партнерами. Необхідність використання альтернативних підходів і моделей формування стратегії розвитку зумовлює нагальну потребу в теоретичних і практичних розробках в цій сфері.

Метою статті є розробка методичного підходу до формування стратегії, направленої на комплексний розвиток мережевих підприємств машинобудівної галузі в поточному та перспективному періоді.

Виклад основного матеріалу дослідження. У науковій літературі щодо процесу формування стратегії підприємницької діяльності існують різні підходи, які відображають зміни середовища функціонування, стан галузі, окремий напрямок економічної діяльності (маркетинг, фінанси, трудові ресурси). Проте, всі вони побудовані згідно принципу оцінювання впливу внутрішнього і зовнішнього середовища на економічну діяльність суб'єкта господарювання [5-9].

Критерієм вибору стратегічних альтернатив, які характеризують особливості внутрішнього середовища мережевих підприємств, використана система показників економічної ефективності мережевого підприємства [8, 10]. Однією із визначальних характеристик та стратегічних завдань економічної діяльності мережевих підприємств є отримання позитивного синергетичного ефекту від мережевої взаємодії. З огляду на це, перелік критеріїв вибору стратегічних альтернатив було розширено показниками розвитку компонент синергетичного ефекту та враховано стадії життєвого циклу підприємства [2, 10, 11]. На основі зазначених критеріїв з використанням методу кластерного аналізу визначено стратегії розвитку мережевих підприємств (рис. 1). Часовий період дослідження – 2015-2021 рр. Вибірку дослідження сформували машинобудівні підприємства Харківської області – учасники квазіінтеграційних об'єднань.



Умовні позначення:

X – рівень ефективності управління мережевою взаємодією підприємств з позиції можливості отримання позитивного синергетичного ефекту; Y – рівень економічної ефективності функціонування мережевого підприємства; Z – стадія життєвого циклу мережевого підприємства; G – стратегія, що відповідає стадії росту мережевого підприємства; M – стратегія, що відповідає стадії зрілості мережевого підприємства; D – стратегія, що відповідає стадії занепаду мережевого підприємства.

№2 - Стратегія підвищення ефективності управління ресурсами та стратегічного управління мережевою взаємодією; №3 - Стратегія забезпечення ефективності управління трудовим потенціалом та досягнення інноваційно-технологічної синергії; №4 - Стратегія технологічного оновлення, підвищення ефективності стратегічного управління мережевою взаємодією та управління комунікативною складовою; №5 - Стратегія технологічного оновлення та підвищення ефективності управління мережевою взаємодією; №6 - Стратегія технологічного оновлення та максимального використання переваг мережевої взаємодії; №7 - Стратегія підвищення ефективності управління мережевою взаємодією за напрямками стратегічного менеджменту, управління трудовим потенціалом та мережевими комунікаціями; №8 - Стратегія підвищення ефективності стратегічного менеджменту, управління трудовим потенціалом та мережевими комунікаціями, забезпечення фінансової автономії мережевих підприємств; №9 - Стратегія максимального використання переваг мережевої взаємодії в напрямку підвищення ефективності використання основних засобів; №10 - Стратегія інноваційного розвитку, підвищення ефективності стратегічного менеджменту та управління комунікаціями; №11 - Стратегія підвищення ефективності стратегічного управління мережевою взаємодією, інноваційно-технологічного та інформаційно-комунікаційного розвитку, раціоналізація структури капіталу; №13 - Стратегія реактивного антикризового управління та прискореного підвищення ефективності мережевої взаємодії; №14 - Стратегія реактивного антикризового управління з акцентом на інноваційно-технологічну складову та управління персоналом; №16 - Стратегія досудової санації; №17 - Стратегія інноваційно-технологічного розвитку; №19 - Санаційна стратегія. Для квадрантів №1, 12, 15, 18, 20 стратегія розвитку не визначена у зв'язку з відсутністю підприємств з вибірки дослідження, що їх представляють

Рис. 1. Матриця стратегій розвитку мережевих підприємств машинобудівної галузі у Харківській області

Визначення ефективної стратегії розвитку мережевих підприємств запропоновано здійснювати за такими критеріями:

1) показники динаміки розвитку підприємств: стадія життєвого циклу підприємства, рівень економічної ефективності та ефективності управління мережевою взаємодією за попередні періоди (з лагом в 1-3 періоди);

2) фактори мережевого зовнішнього середовища: фактор сприяння розвитку підприємництва, інвестиційної привабливості країни, інноваційного розвитку економіки, економічної свободи, економічної привабливості галузі, політичний фактор, фактор ефективності державного управління, розвитку людського капіталу [9, 12]. Вплив факторів зовнішнього

середовища на прийняття рішення про вибір стратегії розвитку мережевих підприємств перевірений з лагом в 1-3 періоди.

Залежною змінною виступила категоріальна змінна – стратегія розвитку підприємства за поточний період (рис. 1). З метою реалізації прогностичної функції моделі незалежні змінні використані з часовим лагом. Для побудови моделі

вибору стратегії розвитку мережевих підприємств на основі зазначених вище критеріїв (незалежних змінних) використано метод дерева рішень в програмному продукті Deductor Studio Academic 5.3.

Запропонований методичний підхід до вибору перспективної стратегії розвитку мережевих підприємств представлений на рис. 2.



Рис. 2. Методичний підхід до вибору ефективної стратегії розвитку мережевих підприємств

За результатами побудови дерева рішень виявлено, що вплив незалежних змінних з лагом в 2-3 періоди не є значимим (відсоток значимості склав 0). Тому в методичному підході (рис. 2) представлені незалежні змінні з лагом в 1 рік. Значимість незалежних змінних розподілилася у наступному співвідношенні: рівень ефективності управління мережевою взаємодією на підприємстві за попередній період 40,02%;

стадія життєвого циклу за попередній період 30,55%; рівень економічної ефективності на підприємстві за попередній період 21,28%; значення фактора ефективності державного управління в країні за попередній період 8,15%.

Найбільш важливим критерієм при прийнятті рішення про вибір ефективної стратегії розвитку мережевих підприємств є рівень ефективності управління

мережевою взаємодією. Значення цього критерію пояснюється тим, що ефективність управління мережевою взаємодією характеризує уміння менеджменту підприємств ефективно використовувати переваги мережевої взаємодії, що виникають в результаті позитивного синергетичного ефекту.

Важливість врахування стадії життєвого циклу при формуванні стратегії розвитку мережевих підприємств зумовлена відмінностями, залежно від стадії життєвого циклу, в складі пріоритетних факторів, що впливають на ефективність функціонування підприємств [11]. Врахування їх дозволить підвищити ефективність мережевих підприємств, забезпечити їх розвиток за рахунок концентрації зусиль менеджменту та матеріальних ресурсів на найбільш важливих сферах діяльності мережевих підприємств.

Показники економічної ефективності в більшій мірі характеризують поточну ефективність діяльності мережевих підприємств, оскільки є відображенням уже сформованого рівня розвитку підприємств [8]. Прогностична функція показника рівня економічної ефективності забезпечується тим, що в моделі вибору стратегії розвитку мережевих підприємств цей показник використовується з лагом в 1 рік.

Вплив факторів зовнішнього середовища на формування перспективної стратегії розвитку мережевих підприємств оцінювався окремо за кожним фактором. Із сукупності факторів зовнішнього середовища значимим є тільки фактор ефективності державного управління (ENV2), який характеризує рівень сприяння державної політики економічному розвитку та розвитку підприємництва в країні. Значимість інших факторів зовнішнього середовища наближається до 0, тому не відображені в якості критеріїв прийняття рішення щодо

вибору ефективної стратегії розвитку при побудові дерева рішень.

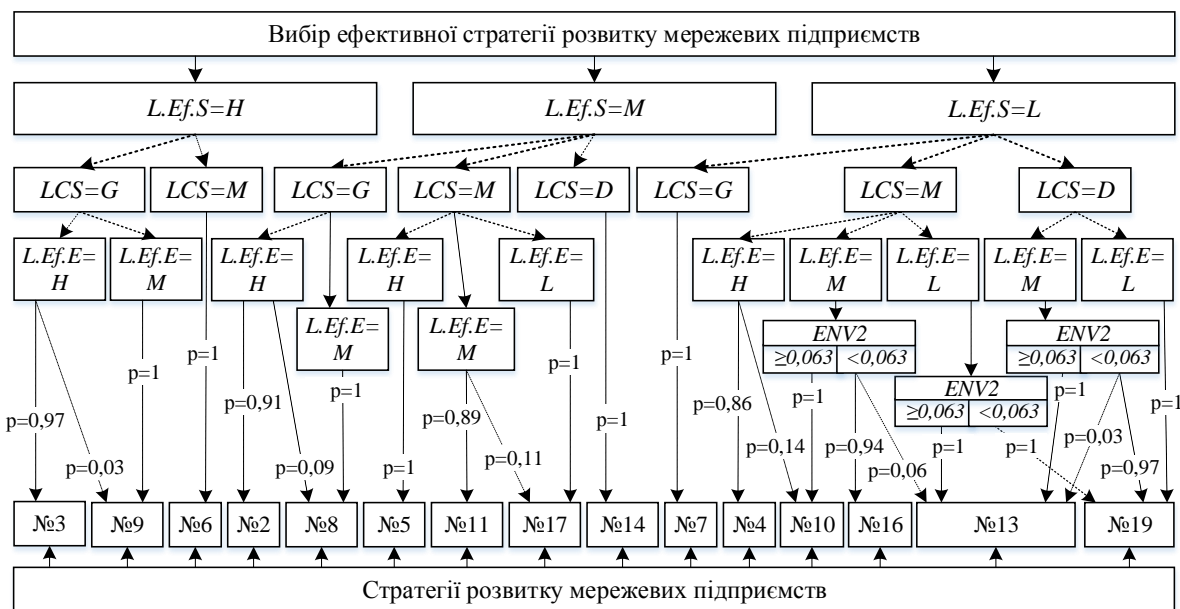
Про адекватність побудованого дерева рішення, призначенням якого є вибір ефективної стратегії розвитку мережевих підприємств, свідчить відсоток розпізнаних об'єктів класифікації: 93,94% для навчальної множини та 83,33% для тестової. Навчальна та тестова множини сформовані в рандомному порядку у співвідношенні 85%:15% відповідно. Під розпізнаними об'єктами класифікації розуміються ті мережеві підприємства, для яких фактичне значення залежної змінної (стратегії розвитку) відповідає стратегії розвитку, діагностованої з використанням запропонованого методичного підходу.

Дерево рішення вибору ефективної стратегії розвитку мережевих підприємств наведено на рис. 3.

Відповідно до побудованого дерева рішень, високий рівень ефективності управління мережевою взаємодією підприємств в попередній період є основою для вибору стратегії забезпечення ефективності управління трудовим потенціалом та розвитку інноваційно-технологічної синергії (№3), стратегії технологічного оновлення та максимального використання переваг мережевої взаємодії (№6), стратегії максимального використання переваг мережевої взаємодії в напрямку підвищення ефективності використання основних засобів (№9). Ці стратегії орієнтовані на максимальне використання існуючих переваг мережевої взаємодії, які забезпечуються ефективним управлінням, максимізацією прибутку з поправкою на проблемні та пріоритетні сфери діяльності підприємств залежно від їх економічної ефективності та стадії життєвого циклу. Стратегія №3 відповідає ефективній стратегії розвитку підприємств, які в ретроспективному періоді характеризуються високим рівнем ефективності управління мережевою взаємодією підприємств та високим

рівнем економічної ефективності, знаходяться на етапі росту. Стратегія №9 домінуюча для мережевих підприємств, які мають середній рівень економічної ефективності та, як і в попередньому випадку, характеризуються високим

рівнем ефективності управління мережевою взаємодією та стадією росту. Для мережевих підприємств, що мають високу ефективність управління мережевою взаємодією та перебувають на етапі зрілості, реалізується стратегія №6.



Умовні позначення:

L.Ef.S=H – високий рівень ефективності управління мережевою взаємодією на підприємстві за попередній період; L.Ef.S=M – середній рівень ефективності управління мережевою взаємодією на підприємстві за попередній період; L.Ef.S=L – низький рівень ефективності управління мережевою взаємодією на підприємстві за попередній період; LCS=G – за попередній період мережеве підприємств перебувало на етапі росту; LCS=M – за попередній період мережеве підприємств перебувало на етапі зрілості; LCS=D – за попередній період мережеве підприємств перебувало на етапі занепаду; L.Ef.E=H – високий рівень економічної ефективності на підприємстві за попередній період; L.Ef.E=M – середній рівень економічної ефективності на підприємстві за попередній період; L.Ef.E=L – низький рівень економічної ефективності на підприємстві за попередній період; ENV2 – значення фактора ефективності державного управління в країні за попередній період; стратегії розвитку підприємств (№2-19) відповідають рис. 1

Рис. 3. Дерево рішення вибору ефективної стратегії розвитку мережевих підприємств

Середній рівень ефективності управління мережевою взаємодією є основою для вибору стратегій №2, 5, 8, 11, 14, 17. Ці стратегії вимагають більше зусиль від менеджменту мережевих підприємства для забезпечення їх розвитку. Ці зусилля повинні бути спрямовані, в першу чергу, на підвищення ефективності управління мережевою взаємодією за складовими стратегічного управління мережевою взаємодією,

управління трудовим потенціалом, забезпечення інноваційно-технологічної та інформаційно-комунікаційної синергії.

Для підприємств, що характеризуються низькою ефективністю управління мережевою взаємодією, перелік критеріїв прийняття рішення про вибір стратегії розвитку є більш широким за рахунок факторів зовнішнього середовища, зокрема фактора ефективності державного управління.

Пояснюється виявлена закономірність тим, що високий та середній рівень ефективності управління мережевою взаємодією здатні нівелювати негативний вплив факторів зовнішнього середовища. При низькому рівні ефективності управління мережевою взаємодією, коли мережеві підприємства не мають ніяких переваг, зумовлених квазіінтеграційними зв'язками, середньому та низькому рівні економічної ефективності, значимість факторів зовнішнього середовища зростає. Такі підприємства потребують реалізації стратегії інноваційного розвитку, підвищення ефективності стратегічного менеджменту та управління комунікаціями (стратегія №10), реактивного антикризового управління та прискореного підвищення ефективності мережевої взаємодії (стратегія №13), стратегії досудової санації (№16) та санаційної стратегії (№19).

Висновок. Зазначені стратегії орієнтовані на підвищення ефективності управління мережевою взаємодією, використання переваг якої дозволить забезпечити незалежність мережевих підприємств від зовнішніх факторів та сприятиме підвищенню економічної ефективності в перспективі. Універсальність та багатофункціональність побудованої моделі забезпечується за рахунок того, що незалежні змінні представлені динамічними показниками, вплив яких проявляється з часовим лагом. Це дає змогу розробляти перспективні плани розвитку мережевих підприємств та здійснювати постійне їх корегування з огляду на динаміку факторів внутрішнього та зовнішнього середовища, що є перспективами подальших досліджень в цьому напрямку.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Abbas J., Raza S., Nurunnabi M., Minai M.S., Vano S. The Impact of Entrepreneurial Business Networks on Firms'

Performance Through a Mediating Role of Dynamic Capabilities. *Sustainability*. 2019. Vol. 11.

2. Fang X., Ji Z., Chen Z., Chen W., Cao C., Gan J. Synergy Degree Evaluation of Container Multimodal Transport System. *Sustainability*. 2020. № 12, 1487.

3. Rzepka A. Inter-organizational Relations as a One of Sources of Competitive Advantage of Contemporary Enterprises in the Era of Globalization. *Procedia Engineering*. 2017. Vol. 174. P. 161-170.

4. Shtal T., Hurzhii N., Bresciani S. Integrational Interaction Synergy Effects in Export Distributional Channels of Enterprise. *British Journal of Economics, Management & Trade*. 2016. Vol. 12 (2). P. 1-10.

5. Fan B., Yuan Y. Constructing an assessment index system for strategic risk management in coal science and technology enterprises. *International Journal of Mining Science and Technology*. 2016. Vol. 26. Is. 4. P. 653-660.

6. Liu W., Kwong C.C.Y., Kim Y.-A., Liu H. The more the better vs. less is more: Strategic alliances, bricolage and social performance in social enterprises. *Journal of Business Research*. 2021. Vol. 137. P. 128-142.

7. Witek-Crabb A. Sustainable Strategic Management and Market Effectiveness of Enterprises. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2012. Vol. 58. P. 899-905.

8. Нескородева І. Підхід до оцінки ефективності реальних проектів суб'єктів підприємництва з урахуванням інтегрованого фактору інвестиційних ризиків. *Економіка. Фінанси. Право*. 2015. № 12(2). С. 42-47.

9. Нескородева І. Особливості функціонування фондового ринку України. *Вісник Національного банку України*. 2013. № 2. С. 36-42.

10. Пахаренко О. В. Удосконалення підходу до оцінки синергетичного ефекту мережевої взаємодії підприємств. *Економічний простір*. 2020. № 164. С. 96-100.

11. Дикань В. В., Пахаренко О. В. Моделювання інтервалів життєвого циклу для оцінки розвитку підприємницьких мереж. *Український журнал прикладної економіки*. 2021. Том 6. № 2. С. 202-210.

12. Пахаренко О. В. Оцінка впливу факторів зовнішнього середовища на розвиток підприємницьких мереж в Україні. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2021. Вип. 7-8 (284-285). С. 86-93.

REFERENCES

1. Abbas J., Raza S., Nurunnabi M., Minai M.S., Bano S. (2019) The Impact of Entrepreneurial Business Networks on Firms' Performance Through a Mediating Role of Dynamic Capabilities. *Sustainability*, vol. 11.

2. Fang X., Ji Z., Chen Z., Chen W., Cao C., Gan J. (2020) Synergy Degree Evaluation of Container Multimodal Transport System. *Sustainability*, № 12, 1487.

3. Rzepka A. (2017) Inter-organizational Relations as a One of Sources of Competitive Advantage of Contemporary Enterprises in the Era of Globalization. *Procedia Engineering*, vol. 174., pp. 161-170.

4. Shtal T., Hurzhii N., Bresciani S. (2016) Integrational Interaction Synergy Effects in Export Distributional Channels of Enterprise. *British Journal of Economics, Management & Trade*, vol. 12 (2), pp. 1-10.

5. Fan B., Yuan Y. (2016) Constructing an assessment index system for strategic risk management in coal science and technology enterprises. *International Journal of Mining Science and Technology*, vol. 26, is. 4, pp. 653-660.

6. Liu W., Kwong C.C.Y., Kim Y.-A., Liu H. (2021) The more the better vs. less is more: Strategic alliances, bricolage and social

performance in social enterprises. *Journal of Business Research*, vol. 137, pp. 128-142.

7. Witek-Crabb A. (2012) Sustainable Strategic Management and Market Effectiveness of Enterprises. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, vol. 58, pp. 899-905.

8. Neskorodieva I. (2015) Pidkhid do ocinky efektyvnosti realnykh proektiv sub'ektiv pidpryjemnytva z urakhuvannjam integhrovanogho faktoruv investycijnykh ryzykiv [Approach to Assessments of Efficiency of Real Projects Business Entities with Integrated Risk Factor of Investment]. *Ekonomika. Finansy. Pravo*, no. 12(2), pp. 42-47.

9. Neskorodieva I. (2013) Osoblyvosti funktsionuvannja fondovoho rynku Ukrainy [Features of the stock market of Ukraine]. *Visnyk Nacional'nogho banku Ukrainy*, no. 2, pp. 36-42.

10. Pakharenko O.V. (2020) Udoskonalennja pidkходу do ocinky synerghetychnogho efektu merezhevoji vzajemodiji pidpryjemstv [Improving the Approach to Assessing the Synergetic Effect of Network Enterprises]. *Ekonomichnyj prostir*, no. 164, pp. 96-100.

11. Dykanj V. V., Pakharenko O. V. (2021) Modeljuvannja intervaliv zhyttjevogho cyklu dlja ocinky rozvytku pidpryjemnyckjykh merezh [Simulation of life cycle intervals for evaluation of entrepreneurial network development]. *Ukrainskyj zhurnal prykladnoji ekonomiky*, vol. 6, no. 2, pp. 202-210.

12. Pakharenko O. V. (2021) Ocinka vplyvu faktoriv zovnishnjogho seredovyshha na rozvytok pidpryjemnyckjykh merezh v Ukraini [Assessment of the impact of the environmental factors on the development of entrepreneurial networks in Ukraine]. *Naukovyj visnyk Odes'kogho nacional'nogho ekonomichnogho universytetu*, vol. 7-8 (284-285), pp. 86-93.

УДК 338.48

ЦИФРОВИЙ МАРКЕТИНГ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ ТУРИСТИЧНОЇ ІНДУСТРІЇ

Торопова Д. Д., аспірант (УкрДУЗТ)

У статті досліджено особливості розвитку підприємств туристичної індустрії України і створені в країні умови для їх функціонування. Встановлено, що подолання глибокої кризи в даній сфері потребує розроблення та застосування дієвого інструментарію забезпечення сталого розвитку підприємств туристичної індустрії з урахуванням зміни ключових цінностей клієнтів і трансформації моделі їх поведінки в аспекті цифровізації. Доведено доцільність реалізації цифрових змін у туристичній галузі України, зокрема ефективність застосування цифрових маркетингових інструментів. Розкрито переваги застосування digital-маркетингу порівняно з традиційними маркетинговими інструментами. На основі дослідження існуючих наукових підходів виявлено, що цифровий маркетинг – це інтерактивний вид маркетингової діяльності, що використовує цифрові технології позиціонування товарів та послуг, залучення та утримання клієнтів і забезпечення максимізації їх споживчої задоволеності. Розкрито основні інструменти цифрового маркетингу і надано їх характеристику.

Ключові слова: *підприємства туристичної індустрії, цифровізація, цифровий маркетинг, інструменти цифрового маркетингу, омніканальність.*

DIGITAL MARKETING AS A TOOL FOR ENSURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF TOURISM INDUSTRY ENTERPRISES

Toropova D. D., post-graduate student (USURT)

The article examines the peculiarities of the development of tourism industry enterprises in Ukraine and the conditions created in the country for their functioning. It is established that overcoming the deep crisis in this area requires the development and application of effective tools for ensuring the sustainable development of tourism industry enterprises, taking into account changes in the key values of customers and the transformation of their behavior model in the aspect of digitalization. The expediency of implementing digital changes in the tourism industry of Ukraine, in particular the effectiveness of using digital marketing tools, is proved. It is revealed that digital marketing is a powerful tool in strategic enterprise management, cost-effective compared to traditional marketing, allows you to get more information about customers, promotes customer involvement in the sales process, increases customer confidence in the enterprise, providing a positive image and maintaining brand reputation, provides growth in income and return on investment. It is noted that Digital marketing has a number of advantages over traditional marketing tools, which forms its special value: first, it should be noted a higher level of customer engagement, due to the ability to view tourist offers without the need for physical presence; secondly, digital marketing allows you to clearly track information about the client, his preferences, which tours are in high demand, how many potential customers are ready to use the services of this enterprise, and so on; third, digital marketing allows you to personalize advertising campaigns, showing customers the products or services that aroused the greatest interest, and also reflects the results of marketing campaigns in real

time; fourth, the multidimensional nature of communication with customers, when along with advertising, customers can leave reviews about products and services, share their own experience; fifth, the profitability of digital marketing campaigns is higher, which is due to lower costs and greater efficiency, etc. Based on the study of existing scientific approaches, it is revealed that digital marketing is an interactive type of marketing activity that uses digital technologies for positioning goods and services, attracting and retaining customers and maximizing their consumer satisfaction. The main digital marketing tools are revealed and their characteristics are given.

Keywords: *tourism industry enterprises, global trends, complementarity, synergy, sustainable development, approach, intersectoral cooperation.*

Постановка проблеми. Україна сьогодні переживає вкрай складний етап. Війна, яка охопила територію нашої країни, докорінно змінила життя кожного українця і привнесла значні корективи в роботу економічної системи держави. Внаслідок воєнних дій зазнала пошкоджень виробнича, транспортно-логістична, соціальна та інженерна інфраструктура, об'єкти історичної та культурної спадщини. Щонайменше 216 підприємств були частково або повністю знищені, інші суб'єкти господарювання зазнали фінансових втрат від скорочення чи повного припинення економічної діяльності.

Один із напрямів економічної діяльності, який найбільше постраждав від війни, це туристична галузь. Підприємства туристичної індустрії України, які не встигли стабілізувати роботу після пандемії коронавірусу, вимушені були згорнути основну діяльність внаслідок повномасштабної війни. Більшість туристичних підприємств переорієнтувалися на волонтерську діяльність, надаючи транспортні засоби і допомагаючи в організації евакуації громадян та доставки гуманітарної допомоги з-за кордону. Лише в останні тижні деякі з туристичних підприємств, які знаходяться у відносно безпечних регіонах, частково відновили надання туристичних послуг шляхом продажу коротких туристичних турів Західною Україною.

З огляду на зазначене на сьогодні вкрай важливо сформулювати дієвий інструментарій забезпечення сталого

комплементарного розвитку підприємств туристичної індустрії в контексті післявоєнної відбудови економіки України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематиці забезпечення сталого розвитку вітчизняних підприємств, у т. ч. туристичної індустрії, присвячено наукові праці багатьох вчених, серед яких: С. Панченко, В. Дикань, О. Зоріна, О. Карпіщенко, М. Корінь, В. Овчиннікова, М. Окландер, І. Токмакова, А. Толстова, Ю. Уткіна, Д. Яцюк та ін. [1-7]. Віддаючи належне науковому внеску вчених у вирішення проблем туристичної сфери, слід зазначити, що наразі потребує детальнішого вивчення питання щодо визначення дієвих інструментів забезпечення сталого розвитку суб'єктів туристичної галузі в умовах реалізації цифрових ініціатив у даній сфері.

Метою наукової статті є дослідження цифрового маркетингу як інструменту забезпечення сталого розвитку підприємств туристичної індустрії.

Виклад основного матеріалу дослідження. Війна в Україні створює нові проблеми для національної економіки і значно скорочує її потенціал щодо повноцінного відновлення після коронакризи. Значні загрози несе війна і для глобального економічного середовища, у т.ч. для туристичної галузі в аспекті відновлення довіри після пандемії коронавірусу до безпеки подорожей. Як прогнозують аналітики у випадку затягування збройного конфлікту глобальна індустрія туризму втратить щонайменше 14 млрд дол., а її повноцінне відновлення

відбудеться не раніше 2025 р. з притоком туристів у 1,5 млрд осіб.

Слід зазначити, що до початку війни Україна позиціонувалася як приваблива для іноземців туристична локація. Зокрема більшість іноземців цілеспрямовано подорожувала до великих міст з аеропортами – Києва, Львова, Одеси та Харкова, однак лише 9 % туристів під час візиту перебували в межах одного населеного пункту. Якщо говорити про рівень задоволеності іноземців від перебування в країні, то він досить високий – 78 % респондентів вважають Україну привабливою та безпечною для туризму. Найбільше закордонним гостям сподобалася українська природа (85 %), національна кухня (82 %), архітектура (79 %), історичні та культурні пам'ятки (75 %). У свою чергу, українці віддають перевагу відвідуванню Одеської, Львівської, Закарпатської та Івано-Франківської областей і міста Києва. В якості найулюбленіших видів відпочинку вказують пляжний, екскурсійний та гірськолижний туризм [8].

Отже, зважаючи на сучасний стан туристичної галузі в Україні можна констатувати наявність глибокої кризи в даній сфері, подолання якої потребує розроблення та застосування дієвого інструментарію забезпечення сталого розвитку підприємств туристичної індустрії з урахуванням зміни ключових цінностей клієнтів і трансформації моделі їх поведінки в аспекті цифровізації.

Важливим завданням, яке необхідно буде перш за все вирішити, на шляху сталого розвитку туристичної індустрії – це відновлення і розбудова туристичної інфраструктури. Реалізація такого завдання, з одного боку, потребує значного обсягу державних дотацій, а з іншого – підвищення інвестиційної привабливості туристичної інфраструктури для нарощення інвестицій у галузь і реанімацію туристичного бізнесу. Залучити інвестиції можливо шляхом створення спеціального фонду відновлення туристичної галузі,

розроблення локальних проєктів, спрямованих на позиціонування окремих туристичних локацій і обґрунтування важливості їх розвитку.

Для продовження роботи в умовах післявоєнного часу довгострокової підтримки будуть потребувати малі і середні підприємства туристичної індустрії. Ефективними інструментами в цьому сенсі є державно-приватне партнерство і стійка партнерська взаємодія. Для забезпечення ефективної реалізації планів щодо післявоєнного відновлення туристичної індустрії доцільно активізувати співпрацю між основними суб'єктами ланцюжка створення вартості у туристичній галузі як на міжнародному рівні, так і за окремими туристичними напрямками. З огляду на це актуалізується питання цифровізації даного сектору та реалізації інноваційних проєктів, спрямованих на покращення комунікації з клієнтами та партнерами, ефективного відстеження ринкових змін і оперативного реагування на них.

Про важливість цифрових змін для туристичної галузі в аспекті покращення комунікації з клієнтами свідчить невпинне зростання інтернет-користувачів, яка на сьогодні у світі перевищила позначку 5 млрд осіб, що складає близько 63 % населення планети. Лише за останній рік кількість інтернет-користувачів зросла на 200 млн осіб або 4 %. В інтернет-мережі користувач у середньому проводить майже 7 год. Серед найпопулярніших ресурсів слід виділити: чати та месенджери (95,7 % користувачів Інтернету), соціальні мережі (95,2 %), пошукові системи і веб-портали (82,4 %). При цьому зросла і кількість осіб, які користуються мобільними телефонами – до 5,32 млрд осіб. Активних користувачів соціальних мереж 4,65 млрд осіб (58,7 %) [9].

Зростання часу, які користувачі проводять в інтернет-середовищі в останні роки зумовлено в значній мірі поширенням коронавірусної хвороби і як результат соціальною ізоляцією та дистанційним форматом роботи. Це надало можливість

розширювати межі рекламного простору і комунікації з клієнтами в соціальних мережах, таких як Facebook, Twitter, Instagram тощо. Крім того, значно зростає і кількість віртуальних та змішаних заходів, зокрема в режимі онлайн-конференцій та конференцій на платформі Zoom та Google Meet. Для компаній це унікальна можливість з точки зору демонстрації нової продукції чи послуг, їх просування, привернення уваги до бренду, завоювання клієнтів.

Продовжує демонструвати впевнене зростання і ринок інтернет-реклами. У 2021 р. порівняно з 2020 р. інтернет-ринок зріс

на 48 %, що пояснюється подальшою домінацією глобальних гравців, низьким порогом входу, розвитком programmatic-платформ, і, частково, постковідним адаптаційним поживленням індустрії та перелокацією бюджетів з традиційних офлайн медіа. Відповідно до прогнозів зростання у 2022 р. очікувалося на рівні 34 % за рахунок відео та пошукової реклами, де головними драйверами росту є глобальні гравці (Google, Facebook та, ймовірно, посилюватимуться позиції TikTok) [10]. Динаміка розвитку інтернет-ринку представлена в табл. 1.

Таблиця 1

Динаміка розвитку інтернет-ринку в Україні [10]

Digital реклама	2020, млн грн	2021, млн грн	2021/ 2020, %	2022, млн грн (прогноз)	2022/2021, % (прогноз)
Банерна реклама, оголошення в соціальних мережах, rich media	3 180	4 780	50	5 640	18
Цифрове відео, вкл. Youtube	3 800	6 053	59	7 869	30
Всього інтернет медіа	6 980	10 833	55	13 510	25
Пошук (платна видача в пошукових системах)	12 300	17 835	45	24 969	40
Інфлюенсер маркетинг	336,8	505,2	50	707,28	40
Інший digital	630	693	10	762,3	10
Всього інтернет ринок	20 247	29 867	48	39 948	34

При цьому слід відзначити, що у 2021 р. зафіксовано зростання і в напрямі розвитку маркетингових сервісів (загалом на 12 %). Найбільше зростання відбулося в Event marketing та спонсорстві (на 25 %), оскільки компаніями проводилися гібридні та онлайн заходи, а в літній сезон відбулися великі події та фестивалі. Trade та consumer проекти збільшилися на 10 % та 15 % відповідно. Такі програми й надалі допомагають максимально захопити увагу споживачів у соціальних мережах та у точках продажів [10].

На тлі сказаного розширюється і перелік маркетингових інструментів, які застосовуються підприємствами

туристичної індустрії для повноцінного задоволення зростаючих потреб споживачів і залучення нових клієнтів. На допомогу традиційному маркетингу приходить цифровий або digital-маркетинг. Враховуючи очевидну тенденцію до переходу клієнтів туристичного бізнесу в інтернет-середовище, ігнорування інструментів цифрового маркетингу може призвести до втрати як клієнтської бази, так і частки ринку для суб'єктів туристичної галузі. Цифровий маркетинг є потужним інструментом у стратегічному управлінні підприємством, економічно ефективнішим порівняно з традиційним маркетингом, дозволяє отримати більше інформації про

клієнтів, сприяє залученості клієнтів до процесу продажу, дозволяє підвищити довіру клієнтів до підприємства, забезпечуючи позитивний імідж та підтримуючи репутацію бренду, забезпечує зростання доходу та прибутковості інвестицій. Саме тому ключовим фактором успіху для туристичних підприємств у цих нових умовах економічної діяльності є комплексний підхід, який включає використання інструментів як цифрового, так і традиційного маркетингу.

У багатьох наукових публікаціях цифровий маркетинг розглядається як синонім онлайн-маркетингу, веб-маркетингу або електронного маркетингу. Проте ототожнення цифрового маркетингу з наведеними поняттями є не досить вірним, оскільки цифровий маркетинг не обмежується лише онлайн-сферою, а скоріше поєднує всі перелічені поняття. В енциклопедії цифровий маркетинг трактується як вид маркетингової діяльності, який передбачає використання різних форм цифрових каналів для взаємодії зі споживачами та іншими контрагентами на ринку. До цифрових каналів при цьому можуть бути віднесені цифрове телебачення, Інтернет, локальні мережі, мобільний зв'язок, інтерактивні екрани, спеціальні додатки. Тобто цифровий маркетинг може бути використаний в online-режимі через користування мережею Інтернет, а також в offline-середовищі через використання цифрових додатків у телефонах, планшетах, SMS та MMS, рекламних дисплеїв на вулицях [11]. Вказують на комплексність поняття цифрового маркетингу й українські вчені. Зокрема Д. Яцюк відзначає, що цифровий маркетинг (або інтерактивний маркетинг) з точки зору маркетингових комунікацій передбачає використання всіх можливих форм цифрових каналів для просування бренду. Цифровий маркетинг тісно переплітається з інтернет-маркетингом, оскільки використовує однаковий канал комунікацій (Інтернет), однак для цифрового маркетингу він не є

єдиним. Комунікації в цифровому маркетингу дозволяють досягати цільової аудиторії навіть в «офлайн» середовищі [7]. На думку М. Окландер та О. Романенко цифровий маркетинг – це вид маркетингової діяльності, що за цифровими каналами цифровими методами дає змогу адресно взаємодіяти з цільовими сегментами ринку у віртуальному та реальному середовищах [5]. О. Карпіщенко та Ю. Логінова розглядають цифровий маркетинг з точки зору використання всіх можливих форм цифрових каналів для просування фірми та її товару (телебачення, радіо, інтернет, соціальні медіа та ін). При цьому вчені зазначають, що цифровий маркетинг тісно переплітається з інтернет-маркетингом, але в цифровому маркетингу вже розроблені ряд технік, що дозволяють досягати цільову аудиторію навіть в офлайн-середовищі [4].

Отже, цифровий маркетинг – це інтерактивний вид маркетингової діяльності, що використовує цифрові технології позиціонування товарів та послуг, залучення та утримання клієнтів і забезпечення максимізації їх споживчої задоволеності. Крім просування товарів, а у випадку, коли йде мова про підприємства туристичної індустрії – туристичних послуг, цифровий маркетинг забезпечує налагодження постійних партнерських взаємовідносин з клієнтами за рахунок цифровізації бази даних клієнтів, забезпечення омніканальності комунікації з клієнтами, онлайн-презентацій туристичних турів, формування документації, виставлення рахунків, оплати тощо. Поряд з цим формується і цифрова культура туристичних підприємств, у т.ч. персонал набуває цифрових компетенцій, створюється система мотивації інноваторів.

Digital-маркетингу притаманна низка переваг порівняно з традиційними інструментами маркетингу, що і формує його особливу цінність: по-перше, слід відзначити більш високий рівень залученості клієнтів, обумовлений можливістю перегляду туристичних

пропозицій без потреби фізичної присутності; по-друге, digital-маркетинг дозволяє чітко відслідковувати інформацію про клієнта, його вподобання, які тури користуються більшим попитом, скільки потенційних клієнтів готові скористатися послугами даного підприємства тощо; по-третє, digital-маркетинг дозволяє персоналізувати рекламні кампанії, демонструючи клієнтам продукцію чи послуги, які викликали найбільшу зацікавленість, а також відображає результати маркетингових кампаній у режимі реального часу; по-четверте, поліаспектний характер комунікації з клієнтами, коли поряд з рекламою клієнти можуть залишити відгуки про товари та послуги, поділитися власних досвідом; по-п'яте, рентабельність цифрових маркетингових кампаній вище, що зумовлено нижчими витрати і більшою ефективністю тощо. Важливо, що цифровий маркетинг може бути застосований компанією з будь-яким бюджетом, оскільки цифрове просування може реалізуватися і безкоштовно, що особливо привабливо для підприємств туристичної індустрії, які зазвичай представляють сектор малого та середнього бізнесу.

З огляду на перелічені переваги цифрового маркетингу прискореного розвитку набули і відповідні маркетингові digital-інструменти. Так, загалом виділяють пошуковий маркетинг (пошукова оптимізація), рекламна онлайн-кампанія (контексна та медійна реклама), маркетинг у соціальних мережах (внутрішня оптимізація сайту, просування), онлайн-партнерство (афілійований маркетинг, спонсорство, спільний брендинг), вірусний маркетинг (електронні розсилки, відеохостинги) тощо. Контент-маркетинг розглядається сьогодні як довгостроковий інструмент digital-маркетингу, який фокусується на створенні та розповсюдженні персоналізованої інформації для цільової аудиторії, яка дозволяє підвищити впізнаваність бренду і

сприяє формуванню доданої цінності послуги. Активного використання набув і маркетинг у соціальних мережах як важливий інструмент digital-маркетингу, метою якого є підвищення впізнаваності бренду та кількості продажів, а також створення та підтримання репутації компанії на різних платформах. Протягом тривалого часу ефективно використовується і концепція вірусного маркетингу, яка ґрунтується на принципі сарафанного радіо, коли маркетингове повідомлення поширюється від користувача до користувача як вірус. Традиційним інструментом, який використовується і на сьогоднішній день, є e-mail як один із найбільш економічно ефективних інструментів digital-маркетингу, що сприяє утриманню існуючих та залученню нових клієнтів шляхом поширення цінної для них інформації. Маркетинг у пошукових системах – це ключовий спосіб залучення відвідувачів на веб-сайт, спрямований на підвищення видимості веб-сайту в пошукових системах. Маркетинг із використанням цифрових партнерських програм передбачає партнерські відносини між компаніями і наприклад розміщення посилань на веб-сайти партнерів на власних цифрових ресурсах та в разі здійснення покупки отримання грошової винагороди від такої угоди.

В останні роки зафіксовано тенденцію до зростання зацікавленості споживачів відеоконтентом на противагу звичайним текстовим блогам, що дозволяє розглядати відеомаркетинг як ключовий компонент ефективної стратегії цифрового маркетингу. На фоні цього з'явилася значна кількість цифрових рішень для створення професійних відеороликів. Поряд з відеомаркетингом набувають розвитку і чат-боти на основі штучного інтелекту. В умовах карантину значна кількість підприємств перейшли на чат-ботів на основі штучного інтелекту, які наразі розглядаються як ефективні віртуальні помічники клієнтів. Привертають все

більшу увагу й інструменти мобільного маркетингу і маркетингу впливу (взаємодії). Зокрема перший інструмент цифрового маркетингу орієнтований на охоплення цільової аудиторії через смартфони чи планшети за рахунок текстових повідомлень, соціальних мереж, веб-сайтів, електронної пошти чи мобільних додатків. Маркетинг впливу дозволяє охопити цільову аудиторію завдяки взаємодії з експертами в даній галузі або відомими особами і розміщенню ними необхідного контенту, наприклад щодо вражень від туристичного туру, відпочинку в готелі тощо.

В якості ефективних цифрових інструментів для маркетингових досліджень слід розглядати й омніканальний маркетинг, що передбачає використання багатьох каналів комунікації з клієнтами і сприяє розширенню охоплення цільової аудиторії. Оскільки близько 70 % споживачів використовують три або більше каналів для комунікації. Застосування омніканального підходу полягає в інвестуванні в різні платформи та стратегії, такі як прямий маркетинг, PR, маркетинг у соціальних мережах та ін. Велику увагу наразі приділяють бізнес- та емоційній аналітиці. Якщо перший вид зосереджений на аналізі інформації перш за все з метою мінімізації витрат та часу на продаж товарів чи послуг, то емоційна аналітика зосереджує увагу на розпізнаванні й інтерпретації емоцій людини і відповідної реакції на елементи рекламної кампанії (наприклад, рекламний ролик).

Отже, цифровий маркетинг на сучасному етапі надає широкі можливості для просування туристичних продуктів та напрямів і підприємств, які їх пропонують. Використання широкого спектру інструментів цифрового маркетингу сприятиме формуванню позитивних уявлень про туристичні локації, ефективному просуванню туристичних брендів, позиціонуванню підприємств туристичної індустрії як

клієнтоорієнтованих компаній.

Висновки. Досліджено особливості розвитку підприємств туристичної індустрії України і встановлено, що подолання глибокої кризи в даній сфері потребує розроблення та застосування дієвого інструментарію забезпечення сталого розвитку підприємств туристичної індустрії з урахуванням зміни ключових цінностей клієнтів і трансформації моделі їх поведінки в аспекті цифровізації. Доведено доцільність реалізації цифрових змін у туристичній галузі України, зокрема ефективність застосування цифрового маркетингу, який на сьогоднішній день є одним із ключових інструментів забезпечення сталого розвитку підприємств туристичної індустрії. Визначено переваги застосування digital-маркетингу порівняно з традиційними маркетинговими інструментами. Розкрито сутність категорії «цифровий маркетинг», наведено його основні інструменти і надано їх змістовну характеристику.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1 Панченко С. В., Дикань В. Л., Шраменко О. В., Полякова О. М., Уткіна Ю. М. Підприємництво. Ч. 2 : Реалізація підприємницької діяльності у сучасних ринкових умовах. Харків : УкрДУЗТ, 2018. 241 с.

2 Дикань В. Л., Токмакова І. В., Овчиннікова В. О., Корінь М. В., Толстова А. В. Основи бізнесу : навч. посібник. Харків: УкрДУЗТ, 2018. 290 с.

3 Зоріна О. І., Фадеєнко В. Ю. Вплив маркетингових комунікацій на діяльність підприємств в сучасних умовах. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2018. Вип. 21. URL: <http://global-national.in.ua/archive/21-2018/57.pdf> (дата звернення: 10.07.2022).

4 Карпіщенко О. О., Логінова Ю. Е. Цифровий маркетинг як інноваційний інструмент комунікацій. *Електронний архів Сумського державного університету*. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream->

download/123456789/28771/1/Karpishenko.%20Lohinova.pdf;jsessionid=308D98C8A5A4575A8C4A910CCF6DA4D0 (дата звернення: 11.07.2022).

5 Окландер М. А., Романенко О. О. Специфічні відмінності цифрового маркетингу від Інтернет-маркетингу. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. 2015. № 12. С. 362–371.

6 Токмакова І. В., Шатохіна Д. А., Мельник С. В. Стратегічне управління розвитком підприємств в умовах цифровізації економіки. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2018. № 64. С. 283 – 291.

7 Яцюк Д. В. Цифровий маркетинг: майбутнє маркетингових комунікацій в брендингу. *Інвестиції: практика та досвід*. 2015. № 7. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/7_2015/16.pdf (дата звернення: 08.07.2022).

8 ДАРТ оприлюднює масштабні туристичні дослідження. *Державне агентство розвитку туризму: веб-сайт*. URL: <https://www.tourism.gov.ua/blog/dart-oprilyudnyuie-masshtabni-turistichni-doslidzhennya> (дата звернення: 18.06.2022).

9 Digital 2022: april global statshot report. *datareportal.com: web-site*. URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2022-april-global-statshot> (accessed 08 July 2022).

10 Підсумки року 2021. *Всеукраїнська рекламна коаліція: веб-сайт*. https://vrk.org.ua/images/VRK_Annual_Report_2021.pdf (дата звернення: 13.07.2022).

11 Цифровий маркетинг. *Фармацевтична енциклопедія*. URL: <https://www.pharmacyclopedia.com.ua/article/8368/cifrovij-marketing> (дата звернення: 10.07.2022).

REFERENCES:

1 Panchenko S. V., Dykan V. L., Shramenko O. V., Poliakova O. M. and Utkina Yu. M. (2018), *Pidpriemnytstvo. Realizatsiia pidpriemnytskoi diialnosti u suchasnykh*

rynkovykh umovakh [Entrepreneurship. Implementation of entrepreneurial activity in modern market conditions], USURT, Kharkiv, Ukraine.

2 Dykan V. L., Tokmakova I. V., Ovchynnikova V. O., Korin M. V. and Tolstova A. V. (2018), *Osnovy biznesu* [Business basics], USURT, Kharkiv, Ukraine.

3 Zorina O. I. and Fadiieienko V. Yu. (2018) *Vplyv marketynhovykh komunikatsii na diialnist pidpriemstv v suchasnykh umovakh* [Influence of marketing communications on the activities of enterprises in modern conditions], *Global and national economic problems*, № 21, available at: <http://global-national.in.ua/archive/21-2018/57.pdf> (accessed 10 July 2022).

4 Karpishchenko O. O. and Lohinova Yu. E. (2012) *Tsyfrovyi marketynh yak innovatsiinyi instrument komunikatsii* [Digital marketing as an innovative communication tool], *Electronic archive of Sumy State University*, available at: <https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/28771/1/Karpishenko.%20Lohinova.pdf;jsessionid=308D98C8A5A4575A8C4A910CCF6DA4D0> (accessed 11 July 2022).

5 Oklander M. A. and Romanenko O. O. (2015) *Spetsyfichni vidminnosti tsyfrovoho marketynhu vid Internet-marketynhu* [Specific differences between digital marketing and Internet Marketing], *Economic Bulletin of the National Technical University of Ukraine “Kyiv Polytechnic Institute”*, № 12, pp. 362–371.

6 Tokmakova I. V., Shatokhina D. A. and Melnyk S. V. (2018) *Stratehichne upravlinnia rozvytkom pidpriemstv v umovakh tsyfrovizatsii ekonomiky* [Strategic management of enterprise development in the context of digitalization of the economy], *Bulletin of Economics of Transport and Industry*, № 64, pp. 283 – 291.

7 Yatsiuk D. V. (2015) *Tsyfrovyi marketynh: maibutnie marketynhovykh komunikatsii v brendynhu* [Digital marketing: the future of marketing communications in

branding], *Investment: practice and experience*, № 7, available at: http://www.investplan.com.ua/pdf/7_2015/16.pdf (accessed 08 July 2022).

8 *Official web-site of the State Agency for Tourism Development* (2021), "Dart publishes large-scale tourism research", available at: <https://www.tourism.gov.ua/blog/dart-oprilyudnyuie-masshtabni-turistichni-doslidzhennya> (accessed 18 June 2021).

9 *datareportal.com: web-site* (2022), "Digital 2022: april global statshot report",

available at: <https://datareportal.com/reports/digital-2022-april-global-statshot> (accessed 08 July 2022).

10 *All-Ukrainian advertising coalition: web-site* (2022), "Results of the year 2021", available at: https://vrk.org.ua/images/VRK_Annual_Report_2021.pdf (accessed 13 July 2022).

11 *Pharmaceutical encyclopedia: web-site* (2015), "Digital marketing", available at: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/8368/cifrovij-marketing> (accessed 10 July 2022).

УДК 658.5: 656.2

КОНЦЕПЦІЯ «ОЩАДЛИВА ІНДУСТРІЯ 4.0» В СИСТЕМІ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ ПІДПРИЄМСТВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Харченко О.В., аспірант (УкрДУЗТ)

Досліджено сутнісно-змістовну характеристики концепції «Ощадлива Індустрія 4.0», як інноваційної моделі забезпечення ефективності ресурсозберігаючої діяльності на підприємствах залізничного транспорту. З цією метою встановлено особливості ощадливого виробництва, головним завданням якого є ліквідація всіх видів втрат за допомогою залучення в процес управління кожного працівника та максимальної орієнтації на споживача. З'ясовано базові принципи ощадливого виробництва - раціональності, витягування, потоковості, колективності, перфекціонізму. Зроблено висновок, що усі підходи ощадливого виробництва (максимізація ефективності, мінімізація втрат, постійні покращення, управління ланцюжками створення цінності, вбудовування якості в процес, швидке переналагодження) знаходять своє відображення у видінні Індустрії 4.0. Під останньою слід розуміти новий підхід до процедури виробництва, в основі якого лежить масова інтеграція інформаційних технологій у виробничі і бізнес-процеси, що забезпечує автоматизацію, а також дає можливість використовувати штучний інтелект. Виявлено основні принципи побудови «Індустрії 4.0» - сумісність, прозорість, технічна підтримка, деталізація управлінських рішень, делегування деяких із них кіберфізичним системам. Констатовано, що цифрові технології Індустрії 4.0 та підходи ощадливого виробництва взаємно доповнюють один одного і обумовлюють появу синергетичних переваг при застосуванні даної комплексної концепції у вирішенні проблем ресурсозбереження на підприємствах залізничної галузі.

Ключові слова: ресурсозбереження, ощадливе виробництво, підприємство, індустрія 4.0, залізничний транспорт, концепція.

THE CONCEPT OF "LEAN INDUSTRY 4.0" IN THE SYSTEM OF RESOURCE CONSERVATION OF RAILWAY TRANSPORT ENTERPRISES

Kharchenko O. V., post-graduate student (USU of RT)

The article examines the essential and content characteristics the concept "lean Industry 4.0" as an innovative model for ensuring the efficiency resource-saving activities at railway transport enterprises. For this purpose, the features lean production are established, the main task which is to eliminate all types losses by involving each employee in the management process and maximizing customer orientation. The basic principles lean production - rationality, stretching, flowability, collectivity, perfectionism-are clarified. It is concluded that all lean manufacturing approaches (maximizing efficiency, minimizing losses, continuous improvement, managing value chains, embedding quality in the process, rapid readjustment) are reflected in industry vision 4.0. The latter should be understood as a new approach to the production procedure, which is based on the mass integration information technologies into production and business processes, which provides automation, and also makes it possible to use artificial intelligence. The basic principles Building Industry 4.0 are revealed - compatibility, transparency, technical support, detailing management decisions, and delegating some of them to cyberphysical systems.

It is stated that digital technologies of Industry 4.0 and lean manufacturing approaches complement each other and cause the emergence synergistic advantages when applying this comprehensive concept in solving resource conservation problems at railway industry enterprises. Thanks to the tools of the "lean Industry 4.0" concept, railway transport enterprises will be able to make greater use automation technologies, ensuring transparency and predictability, which helps to speed up business processes, increase their flexibility and efficiency, and ultimately leads to self-management business systems, improve quality and reduce costs. It was found that achieving a new level resource conservation based on Lean Industry 4.0 technologies is very important structured plan, the implementation cycle which includes three stages: innovation, piloting and deployment.

Keywords: *resource conservation, lean manufacturing, enterprise, Industry 4.0, railway transport, concept.*

Постановка проблеми та її зв'язки з науковими чи практичними завданнями. У сучасних умовах господарювання підприємства залізничного транспорту України стикаються з низкою факторів, які чинять істотний негативний вплив на ефективність їх діяльності. В першу чергу слід вказати на поширення руйнівних процесів у всіх сферах життя в країні, що обумовили загострення кризових явищ на підприємствах залізничного транспорту. Вихід з ситуації, що склалася, потребує уміння здійснювати необхідні зміни, адаптуватися для забезпечення конкурентоспроможності і успішного

функціонування у довгостроковій перспективі. За таких обставин, одним із головних завдань підприємств залізничного транспорту стає виживання і збереження своїх позицій на ринку за рахунок виявлення прихованих резервів і скорочення власних витрат, що потребує системного впровадження ресурсозберігаючих технологій. У зв'язку з цим виникає необхідність забезпечення ефективного управління ресурсним потенціалом підприємств залізничної галузі на основі дієвих заходів ресурсозбереження. Серед останніх потенціальні синергетичні переваги мають інструменти ощадливого виробництва та

Вісник економіки транспорту і промисловості № 78-79, 2022

Індустрії 4.0.

Аналіз останніх досліджень і публікацій і виділення невирішених частин загальної проблеми. Пошукам шляхів підвищення результативності діяльності підприємств залізничної галузі за рахунок ефективного управління ресурсами присвячено наукові роботи таких вітчизняних вчених як, Дикань В., Кірдіна О., Корінь М., Токмакова І., Обруч Г. [1], Мних О. [2], Чернюк Л., Чеховська М. [3], та багатьох інших. Розвитку інструментів ощадливого виробництва присвячено праці цілого ряду науковців - Вумек Дж.П. [4], Оно Т. [5], Омельяненко Т., Щербина О., Барабась Д., Вакуленко А. [6], у тому числі дану проблематику на залізничному транспорті вирішували Каличева Н. [7], Овчиннікова В. [8], Чаркіна Т. [9]

Поряд з цим питання ефективного ресурсозбереження на підприємствах залізничного транспорту на основі впровадження інноваційних заходів ощадливого виробництва залишається не вирішеним і потребує подальших досліджень.

Мета статті полягає в розкритті сутнісно-змістовної характеристики концепції «Ощадлива Індустрія 4.0», як інноваційної моделі забезпечення ефективності ресурсозберігаючої діяльності на підприємствах залізничного транспорту.

Виклад основного матеріалу. Існуюча нині система управління ресурсозбереженням на підприємствах залізничного транспорту не відповідає сучасним вимогам ефективного використання всіх наявних видів ресурсів, що призводить до загострення кризових явищ в залізничній галузі та потребує впровадження сучасних заходів управління ресурсним потенціалом. Світовий досвід свідчить, що у нових реаліях ефективність ресурсозбереження на підприємствах забезпечується за рахунок поєднання переваг ощадливого

виробництва і цифрових технологій Індустрії 4.0.

Слід вказати, що основні методи та ідеї ощадливого виробництва (Lean Production) були запропоновані ще Генрі Фордом і застосовувалися на заводах компанії «Ford», але в повному обсязі їх реалізували в Японії (Оно Т.) у середині 1950-х років у вигляді Виробничої системи Toyota (Toyota Production System), спрямованої на зменшення всіх можливих витрат і збільшення продуктивності.

Теорія ощадливого виробництва набула світового поширення в 90-х роках ХХ ст. після виходу книги Womack & Jones «The Machine That Changed The World» («Машина, яка змінила світ») [4], в якій під ощадливим виробництвом (англ. «lean production» або «lean manufacturing») розглядається концепція, що ґрунтується на прагненні підприємства ліквідувати всі види витрат за допомогою залучення в процес управління кожного працівника та максимальної орієнтації на споживача, що передбачає виробництво такої кількості продукції, якої вимагає ринок.

Центральна ідея ощадливого виробництва – пошук і застосування систематичних методів зниження всіх видів витрат, які сформулював Оно Т. [5] як втрати через перевиробництво, втрати через запаси, втрати через ремонт / брак, втрати рухів, втрати обробки, втрати очікування, втрати транспортування.

Сутність ощадливого виробництва реалізується через підвищення ефективності діяльності без значних капітальних вкладень, шляхом ретельного і послідовного виключення витрат.

Ощадливі технології та методи дозволять [8]:

- підвищити задоволеність споживачів та інших зацікавлених сторін;
- виявити і усунути втрати і не створюють цінність процеси;
- оптимізувати результативність та ефективність процесів, що створюють цінність;

- спростити організаційну структуру, поліпшити процеси менеджменту якості;

- швидко і гнучко реагувати на зміни зовнішнього середовища.

Успішну реалізацію завдань ощадливого виробництва — мінімум витрат, максимум якості, гнучкості та усталеності — забезпечує дотримання базових принципів, на основі яких вибудовуються інноваційна, виробнича, маркетингова, фінансова та кадрова політики підприємства. Омеляненко Т., Щербина О., Барабась Д., Вакулєнко А. визначають такі п'ять базових принципів ощадливого виробництва, як раціональності, витягування, потоковості, колективності, перфекціонізму [6].

Слід констатувати, що усі підходи ощадливого виробництва (максимізація ефективності, мінімізація втрат, постійні покращення, управління ланцюжками створення цінності, вбудовування якості в процес, швидке переналагодження) знаходять своє відображення у видінні Індустрії 4.0.

На сьогоднішній день Індустрія 4.0 — це новий підхід до процедури виробництва, в основі якого лежить масова інтеграція інформаційних технологій у виробничі і бізнес-процеси, що забезпечує автоматизацію, а також дає можливість використовувати штучний інтелект.

До основних принципів побудови «Індустрії 4.0» відносять:

- сумісність, що означає здатність машин, пристроїв, сенсорів та людей взаємодіяти один з одним через інтернет речей (IoT);

- прозорість, яка з'являється у результаті такої взаємодії. У віртуальному світі створюється цифрова копія реальних об'єктів, систем, функцій, яка точно повторює все те, що відбувається з її фізичним клоном. Внаслідок цього накопичується максимально вичерпна інформація про всі процеси, які відбуваються з обладнанням, "розумними"

продуктами, виробництвом у цілому і так далі. Для цього потрібно забезпечити можливість збору всіх цих даних із сенсорів та датчиків, а також з обліку контексту, у якому вони генеруються;

- технічна підтримка — третій принцип "Індустрії 4.0". Комп'ютерні системи допомагають людям приймати рішення завдяки збору, аналізу та візуалізації всієї інформації, про яку говорилося вище. Ця підтримка також може полягати у повному заміщенні людей машинами при виконанні небезпечних чи рутинних операцій;

- деталізація управлінських рішень, делегування деяких із них кіберфізичним системам. Ідея полягає в тому, щоб автоматизація була настільки повною, наскільки це взагалі можливо: всюди, де машина може ефективно працювати без втручання людей, рано чи пізно повинно відбутися заміщення людини машиною. Співробітникам при цьому відводиться роль контролерів, які можуть приєднатися в екстрених ситуаціях [10].

Отже, цифрові технології Індустрії 4.0 та підходи ощадливого виробництва взаємно доповнюють один одного і обумовлюють появу синергетичних переваг при застосуванні даної комплексної концепції у вирішенні проблем ресурсозбереження на підприємствах залізничної галузі (рис. 1).

Одночасне впровадження практик ощадливого виробництва та Індустрії 4.0 дозволяє досягти значного синергетичного ефекту, істотно більшого, ніж якби ці два підходи впроваджувалися окремо. Дійсно, в більшості випадків найбільш ефективний спосіб вийти на новий рівень ефективності ресурсозбереження — це комплексне використання принципів ощадливого виробництва та інновацій Індустрії 4.0. Ті, хто успішно впровадили підхід «Ощадлива Індустрія 4.0», можуть знизити витрати до 40% за п'ять–десять років. Цей результат значно перевершує показники, яких можна домогтися, якщо

впроваджувати навіть самі передові Індустрії 4.0 окремо. практики ощадливого виробництва або

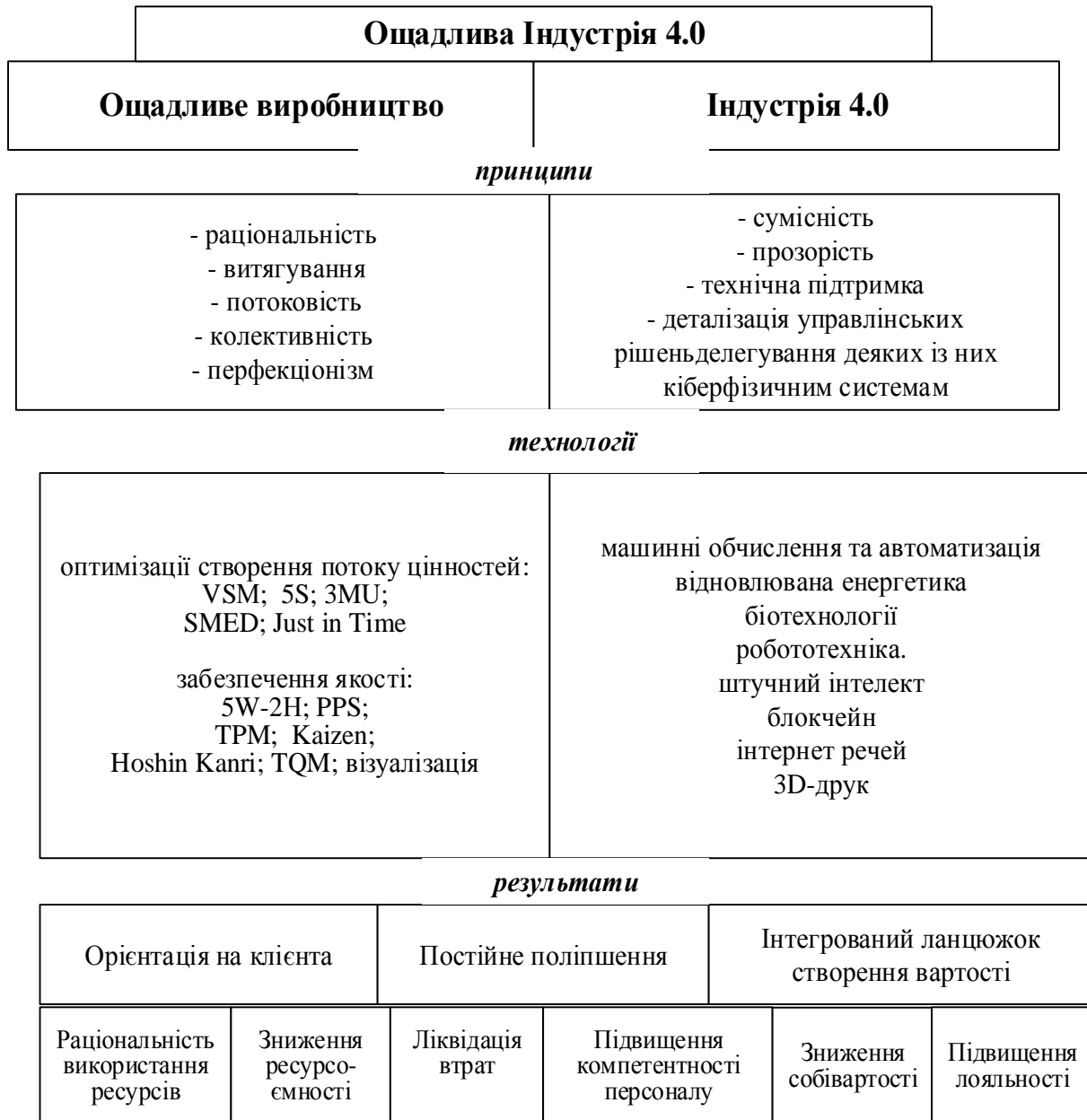


Рис.1. Концептуальні положення Ощадливої Індустрії 4.0 в системі ресурсозбереження підприємств залізничного транспорту

Завдяки інструментарію концепції «Ощадлива Індустрія 4.0» підприємства залізничного транспорту матимуть можливість ширше використовувати переваги технологій автоматизації, наприклад, надавши необхідні пристрої і навчивши рядових співробітників отримувати і використовувати інформацію про техніку, що надходить в режимі реального часу. Дотримання принципів прозорості та прогнозованості при застосуванні інструментів Ощадливої Індустрії 4.0 допомагає прискорити бізнес-процеси, підвищити їх гнучкість і ефективність, що в кінцевому підсумку призводить до самоврядності бізнес-

системи, підвищення якості і скорочення витрат.

Технології Ощадливої Індустрії 4.0 забезпечують досягнення таких стратегічних цілей:

1 Орієнтація на клієнта. В концепції Ощадливого виробництва завжди першорядну увагу приділяли підходу, орієнтованому на клієнта, і тепер цифрові технології дозволяють виробникам отримати більш чітке уявлення про потреби своїх клієнтів. Наприклад, розширений аналіз даних і навіть штучний інтелект можуть застосовуватися до даних клієнтів, щоб краще визначити їх потреби. Найпростіший приклад – це аналіз поведінки користувачів програми або розуміння того, коли, де і скільки людей отримують доступ до інформації. Масова настройка, при якій клієнти можуть в значній мірі налаштовувати свої замовлення, також забезпечується за рахунок інтеграції автоматизованих і напівавтоматичних роботів у виробничі лінії, оскільки вони можуть справлятися з більш високими ступенями різноманітності;

2 Постійне поліпшення. Програма безперервного поліпшення на виробничій лінії може вибірково змінювати змінну, тестувати її в режимі реального часу і відповідним чином переглядати результати. Нові технології, такі як потужні інструменти моделювання та цифровий двійник (Digital Twin), дозволяють виробникам спочатку перевірити свої припущення у віртуальному світі, перш ніж впроваджувати їх або тестувати у фізичному. Таким чином, ощадливе безперервне вдосконалення посилюється новими технологіями;

3 Інтегрований ланцюжок створення вартості. Ощадлива Індустрія 4.0 прагне виключити втрати в ланцюжку створення вартості - від замовлення клієнта до доставки, і такі засоби підтримки, як горизонтальна і

вертикальна системна інтеграція, а також аналіз даних, неоціненні для досягнення цієї мети. Інтеграція та підключення ІТ-ресурсів, операційних систем, машин і пристроїв створює цілісне уявлення про весь ланцюжок створення вартості. Це дозволяє менеджерам виявляти закономірності або слабкі місця в процесі і розставляти пріоритети для реалізації програм поліпшення можливостей.

Досягнення нового рівня ресурсозбереження на основі технологій Ощадливої Індустрії 4.0 дуже важливий структурований план. Цикл впровадження включає в себе три етапи: інновації, пілотування та розгортання.

До початку впровадження інновацій Ощадливої Індустрії 4.0 підприємства залізничного транспорту повинні визначити свої бізнес-завдання і проблеми, потенціал для покращень і наявність умов, необхідних для застосування принципів ощадливої Індустрії 4.0. На цій стадії операційним менеджерам і керівникам дуже важливо на особистому досвіді ознайомитися з передовими можливостями Ощадливої Індустрії 4.0.

Після визначення можливостей для застосування підходу учасники відбирають пріоритетні напрямки, виходячи з їх цінності для підприємств. Для розрахунку цінності проводиться аналіз потенційного ефекту від впровадження і розробляється економічне обґрунтування для інвестицій, з тим щоб вибрати тільки фінансово привабливі рішення. Після цього можна визначити кінцеву мету і сформулювати «дорожню карту».

Для апробування технології компанія виділяє частину виробничих можливостей або ланцюжка поставок під пілотне тестування. Мета будь-якого пілотного проєкту - оперативна розробка мінімально життєздатного продукту і його подальше вдосконалення в ході декількох ітерацій за допомогою методів розробки agile. Завдяки пілотуванню обраних

технологій керівники компанії можуть переконатися в ефективності підходу і підтвердити можливість для створення цінності.

Після успішного тестування і доопрацювання в рамках пілотних проєктів рішення Ощадливої Індустрії 4.0 готові до повномасштабного впровадження. На цьому етапі підприємства залізничною галузі повинні здійснювати методичне розгортання таким чином, щоб забезпечити ефективну інтеграцію різних технологій після їх повномасштабного впровадження. При цьому необхідно відстежувати як процес, так і результати досягнення цілей впровадження.

Варто враховувати, що цифрові трансформації Ощадливої Індустрії 4.0 якісно позначаються і на вимогах до персоналу. Одночасно з розвитком інформаційних технологій в різних областях цифрові навички стають критично важливими з точки зору роботодавця.

Спостерігається трансформація профілів компетенцій більшості категорій персоналу і найбільш затребуваними стають такі специфічні навички, як:

- володіння необхідними компетенціями в ключовій галузі роботи; знання і досвід в суміжних сферах («Т-подібний фахівець»);
- здатність оцінювати як можливості, так і загрози, що виникають у зв'язку з реалізацією нових технологій;
- знання сучасних методів управління проєктами та вміння застосовувати їх при вирішенні поточних і стратегічних завдань;
- «цифрова спритність»; вміння працювати з великими даними та інструментами візуалізації; розуміння основ кібербезпеки;
- досвід роботи з базами даних;
- системне мислення;
- емоційний інтелект;

- вміння працювати в команді;
- бажання розвиватися і здатність до безперервного навчання;
- вміння вирішувати завдання «під ключ»;
- гнучкість, адаптивність і робота в умовах невизначеності.

Висновок. Зважаючи на низьку результативність системи ресурсозбереження на підприємствах залізничної галузі та враховуючі деструктивні умови їх функціонування постає завдання пошуку інноваційних високорезультативних шляхів удосконалення ресурсозберігаючої діяльності. З'ясовано першочергове значення для вирішення поставленого завдання технологій ощадливого виробництва і встановлено, що на нинішньому етапі розвитку спостерігається тенденція діджиталізації методичного апарату даної концепції. При цьому усі підходи ощадливого виробництва (максимізація ефективності, мінімізація втрат, постійні покращення, управління ланцюжками створення цінності, вбудовування якості в процес, швидке переналагодження) знаходять своє відображення у видінні Індустрії 4.0. Загалом цифрові технології Індустрії 4.0 та підходи ощадливого виробництва взаємно доповнюють один одного і обумовлюють появу синергетичних переваг при застосуванні комплексної концепції «Ощадлива Індустрія 4.0» у вирішенні проблем ресурсозбереження на підприємствах залізничної галузі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Dykan V.L., Kirdina O.H., Tokmakova I.V., Korin M.V., Obruch, H.V. (2021). Ensuring the competitiveness and the sustainability of railway enterprises in a crisis environment. *Rivista di studi sulla sostenibilita*. 2021. №11(2). P. 231-243.
2. Мних О.Б. Стратегічний контекст збалансованого розвитку

підприємств залізничного транспорту на основі цифровізації. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2020. №. 69. С. 135-146.

3. Чернюк Л.Г., Чеховська М.М. Взаємодія об'єктів залізничного транспорту з навколишнім середовищем. *Зб. наук. пр. Київ. ін-ту залізнич. трансп.* К. : КІЗТ, 2000. Т. 4 «Економіка й управління», Вип. 1. С. 36-39.

4. Womack J.P., Jones D.T., Ross D. *The Machine that Changed the World*. Rawson Associates, New York, 1990. 323 p.

5. Ohno Taiichi (1988). *Toyota production system: outside large-scale production* (English translation). Portland, Oregon: Productivity Press. P. 75–76.

6. Омеляненко Т. В., Щербина О. В., Барабась Д. О., Вакуленко А. В. *Ощадливе виробництво: концепція, інструменти, досвід : науково-практичне видання*. Київ :КНЕУ, 2009. 157 с.

7. Зубенко (Овчиннікова) В.О., Григорян М.Л. Визначення особливостей впровадження концепції «ощадливе виробництво» на підприємствах залізничного транспорту. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2015. № 49. С. 92–95.

8. Каличева Н.Є., Чорнобровка І.В. Вплив ощадливого виробництва на економічну поведінку підприємств в сучасних умовах господарювання. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2021. № 74. С. 76–83.

9. Чаркіна Т.Ю. Теоретико-методологічні основи формування системи антикризового управління пасажирським комплексом залізничного транспорту : дис. ...д-ра екон. наук : 08.00.03 – економіка та управління національним господарством ; 051-Економіка; Дніпр. нац. ун-т залізнич. трансп. ім. В.Лазаряна ; Укр. держ. ун-т залізнич. трансп. - Харків, 2021. 566 с.

10. Скіцько В.І. *Індустрія 4.0 як промислове виробництво майбутнього. Інвестиції: практика та досвід*. 2016.

№ 5. С. 33–40.

REFERENCES

1 Dykan V.L., Kirdina O.H., Tokmakova I.V., Korin M.V., Obruch, H.V. (2021). Ensuring the competitiveness and the sustainability of railway enterprises in a crisis environment. *Rivista di studi sulla sostenibilita*. 2021. no.11(2). pp. 231-243.

2 Mnykh O. B. Stratehichnyi kontekst zbalansovanoho rozvytku pidpriemstv zaliznychnoho transportu na osnovi tsyfrovizatsii. [Strategic context of balanced development of railway transport enterprises on the basis of digitalization]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*. 2020. no. 69. pp.135-146.

3 Cherniuk L. H., Chekhovska M. M. Vzaiemodiia obektiv zaliznychnoho transportu z navkolyshnim seredovyschem. [Interaction of railway transport facilities with the environment]. *Zb. nauk. pr. Kyiv. in-tu zaliznych. transp.* К. : KIZT, 2000. Т. 4 «Ekonomika y upravlinnia», no. 1. pp. 36-39.

4 Womack J.P., Jones D.T., Ross D. *The Machine that Changed the World*. Rawson Associates, New York, 1990. 323 p.

5 Ohno Taiichi (1988). *Toyota production system: outside large-scale production* (English translation). Portland, Oregon: Productivity Press. pp. 75–76.

6 Omelianenko T. V., Shcherbyna O. V., Barabas D. O., Vakulenko A. V. (2009). *Oshchadlyve vyrobnytstvo: kontseptsii, instrumenty, dosvid : naukovopraktychne vydannia*. [Lean production: concept, tools, experience: scientific and practical publication]. (in Ukrainian)

7 Zubenko (Ovchynnikova) V.O., Hryhorian M.L. Vyznachennia osoblyvostei vprovadzhennia kontseptsii «oshchadlyve vyrobnytstvo» na pidpriemstvakh zaliznychnoho transportu. [Defining the features of the implementation of the concept of "lean production" in railway transport enterprises]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*. 2015. no. 49. pp. 92–95.

- 8 Kalycheva N.Ie., Chornobrovka I.V. Vplyv oshchadlyvoho vyrobnytstva na ekonomichnu povedinku pidpriemstv v suchasnykh umovakh hospodariuvannia. [The impact of lean production on the economic behavior of enterprises in modern economic conditions]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*. 2021. no. 74. pp. 76–83.
- 9 Charkina T. Yu. (2021) Teoretyko-metodolohichni osnovy formuvannia systemy antykryzovoho upravlinnia pasazhyrskym kompleksom zaliznychnoho transportu [Theoretical and methodological foundations of the formation of an anti-crisis management system for the passenger complex of railway transport] : dys. ...d-ra ekon. nauk : 08.00.03 – ekonomika ta upravlinnia natsionalnym hospodarstvom ; 051-Ekonomika / Dnipr. nats. un-t zalizn. transp. im. V.Lazariana ; Ukr. derzh. un-t zalizn. transp. Kharkiv. (in Ukrainian).
- 10 Skitsko V.I. (2016) Industry 4.0 as the industrial production of the future [Industriia 4.0 yak promyslove vyrobnytstvo maibutnoho]. *Investments: practice and experience*. no. 5, pp. 33–40.

УДК 658:656.2

УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ АКТИВНІСТЮ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ЯК ІНСТРУМЕНТ АНТИКРИЗОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

*Кірдіна О. Г., д.е.н., професо,
Багдошвілі К. Р., магістр,
Бурда К. О., магістр (УкрДУЗТ)*

Проаналізовано особливості провадження інноваційної політики на залізничному транспорті і доведено доцільність перегляду системи управління інноваційною діяльністю підприємств галузі. Досліджено зміст поняття «інноваційна активність підприємства» і основні підходи до управління інноваційною активністю суб'єктів господарювання, зокрема залізничного транспорту. Розкрито ключові вимоги до управління інноваційною активністю на залізничному транспорті і зазначено, що основним завданням останнього є ефективне управління процесами розроблення, впровадження, виробництва та комерціалізації інновацій шляхом формування інноваційних цінностей у ключових стейкхолдерів, залучених до процесу впровадження інноваційної діяльності. Визначено, що формування інноваційних цінностей сприятиме впровадженню дієвої інноваційної політики підприємств залізничного транспорту шляхом досягнення збалансованості інноваційних і економічних цілей та завдань їх діяльності. Доведено, що застосування такого підходу сприятиме формуванню цілісної збалансованої поведінки персоналу різних ієрархічних рівнів у напрямі провадження інноваційної діяльності.

Ключові слова: залізничний транспорт, управління, інноваційна активність, інноваційні цінності, антикризовий менеджмент.

MANAGEMENT OF INNOVATIVE ACTIVITY OF RAILWAY TRANSPORT AS A TOOL OF ANTI-CRISIS MANAGEMENT

*Kirdina O., Doctor of Economics, professor,
Bahdoshvili K., master,
Burda K., master (USURT)*

The article analyzes the features of implementing the innovation policy in railway transport and identifies a tendency for the Joint-Stock Company to implement the policy of optimizing costs and minimizing investment investments in innovative projects. Among the main problematic aspects identified: excessive bureaucratization of investment processes, imperfect legislative environment in the investment sphere, insufficient security of investors; inefficient credit policy and raising funds in the railway industry at high interest rates; unwillingness of the business sector to finance capital-intensive projects with a long payback period; low level of state financial support for railway transport; insufficient level of digitalization of economic processes, which significantly narrows the opportunities for innovation; imperfection of communication policy, which limits the establishment of effective work of teams and involvement of stakeholders in innovation; low level of implementation of managerial innovations; low level of development of intersectoral partnership, etc. The expediency of revising the policy of railway transport enterprises in the direction of managing

their innovation activities is proved. The essences of the concept of “innovative activity of the enterprise”, the main approaches to managing the innovative activity of business entities, including railway transport, are studied. The key requirements for managing innovation activity in railway transport are revealed and it is noted that the main task of the latter is to effectively manage the processes of development, implementation, production and commercialization of innovations by forming innovative values among key stakeholders involved in the process of innovation implementation. It is noted that the result of the formation of innovative values is an effective innovation policy of railway transport enterprises, which is based on the balance of innovative and economic goals and objectives, which is achieved by their conscious adoption and implementation in the course of operational activities. It is proved that this approach will contribute to the formation of a holistic balanced behavior of personnel of various hierarchical levels in the direction of innovation activities.

Keywords: *railway transport, management, innovation activity, innovative values, crisis management.*

Постановка проблеми. Досвід високорозвинених країн свідчить, що на сьогодні інновації виступають основою забезпечення сталого економічного зростання та конкурентоспроможності як країн у цілому, так і бізнес-суб'єктів зокрема. Активна інноваційна діяльність суб'єктів господарювання сприяє впровадженню новітніх технологій і застосуванню сучасних інструментів сталого зростання підприємств, підвищенню їх інвестиційної привабливості, досягненню стратегічних та тактичних цілей функціонування і виступає дієвим базисом для виходу суб'єктів господарювання з соціально-економічної кризи.

З огляду на сказане і приймаючи до уваги наростання кризових явищ у залізничній галузі, викликаних, з одного боку, поглибленням системних проблем і невідповідністю тенденцій розвитку національної залізничної компанії світовим трендам сталого зростання залізничного транспорту, а з іншого – посиленням негативного впливу зовнішніх загроз у результаті наростання збройної агресії і поглиблення соціально-економічної кризи в країні, доцільним є дослідження інноваційного потенціалу акціонерного товариства і формування системи управління його інноваційною активністю.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню проблем розвитку залізничного транспорту і розробленню ефективних механізмів та інструментів управління інноваційною діяльністю підприємств галузі приділяється увага таких вчених як В. Дикань, Н. Каличева, М. Корінь, В. Овчиннікова, Н. Панченко, О. Семенцова, І. Токмакова та ін. [1-8]. Зокрема колективом авторів [1] розглянуто особливості формування інноваційної стратегії на залізничному транспорті, організаційні форми інноваційної діяльності в залізничній галузі, підходи до оцінювання ефективності та ризику інновацій. Н. Панченко [6] розкрито найвагоміші напрями інноваційних розробок на залізничному транспорті і перспективні джерела інвестиційного забезпечення їх впровадження. В. Овчинніковою та В. Петровською [5] сформовано модель інноваційного процесу на залізничному транспорті і визначено особливості маркетингового забезпечення реалізації інноваційних змін у залізничній галузі. У науковій праці [7] вченими проаналізовано проблеми інвестиційно-інноваційного розвитку залізничного транспорту і розкрито напрями їх вирішення. Віддаючи належне значному внеску вчених у вирішення ключових

проблем при організації та провадженні інноваційної діяльності на залізничному транспорті, слід зазначити, що на сьогоднішній день більш детального вивчення потребує управління інноваційною активністю залізничного транспорту як ключовий інструмент антикризового менеджменту.

Метою наукової статті є аналіз інноваційної політики підприємств залізничного транспорту, виявлення ключових проблем в інноваційній сфері і розкриття особливостей управління інноваційною активністю залізничного транспорту в умовах поглиблення системних проблем в залізничній галузі.

Виклад основного матеріалу. В умовах посилення геополітичної напруженості, загострення фінансових та соціально-економічних криз активна інноваційна діяльність розглядається як основа стабілізації сучасного стану підприємств і забезпечення їх ефективної роботи. У кризовій ситуації для суб'єкта господарювання важливо переосмислити його поточну діяльність, проаналізувати зовнішні зміни, оцінити сильні та слабкі сторони підприємства і трансформувати нові можливості для нарощення інноваційного потенціалу. Інноваційні зміни формують базис для підвищення конкурентоспроможності продукції та послуг, а дієве управління інноваційною діяльністю підприємства в кризових умовах забезпечує нарощення його конкурентних переваг.

Однак, аналізуючи діяльність АТ «Укрзалізниця» стає зрозуміло, що компанією кризові ситуації не розглядаються з точки зору можливостей для перегляду і корінної трансформації принципів господарювання. Протягом багатьох років акціонерним товариством реалізується політика оптимізації витрат і мінімізації інвестиційних вкладень в інноваційні проекти. Розпочаті інфраструктурні проекти затягуються на довгі роки, а інвестиційним джерелом їх реалізації зазвичай виступають кредитні

кошти міжнародних фінансових інституцій. Для прикладу розглянемо складний шлях будівництва Бескидського тунелю як одного з найбільш масштабних інфраструктурних проектів у залізничній галузі. Так, у серпні 2004 р. було укладено, а в грудні 2006 р. ратифіковано кредитну угоду з Європейським банком реконструкції і розвитку (ЄБРР), що передбачала виділення залізничній компанії 120 млн дол., з яких 36 млн дол. на будівництво саме Бескидського тунелю. У 2007 р. розпочалися роботи з проектування, розвідки рельєфу і геодезичні роботи. Паралельно з цим проводилися переговори щодо отримання фінансових коштів з інших джерел, зокрема від Європейського інвестиційного банку (ЄІБ). У свою чергу, у період 2008-2011 рр. було проведено міжнародний тендер і обрано підрядника для проектування та будівництва Бескидського тунелю. Роботи з будівництва розпочалися в жовтні 2013 р. У 2014 р. підписано угоду щодо надання позики ЄІБ на будівництво Бескидського тунелю в розмірі 55 млн євро. На час укладення договору було виконано будівельних робіт на суму 210,62 млн грн, з них кредитних коштів ЄБРР – 100,79 млн грн, коштів Львівської залізниці – 109,83 млн грн. Сумарна вартість реалізації проекту склала 102,7 млн євро [9-10]. Будівництво завершилося у 2017 р., офіційне відкриття відбулося у травні 2018 р. Отже, фактично підготовка і практична реалізація масштабного інфраструктурного проекту в країні тривала майже 15 років.

Забюрократизованість процесів підготовки і безпосередньо будівництва в країні, корупційні та фінансові махінації, характерні для реалізації масштабних інфраструктурних проектів, відсутність державної підтримки і обмеженість власних фінансових ресурсів АТ «Укрзалізниця», неефективна інноваційно-інвестиційна політика на залізничному транспорті та ігнорування потреби

стратегічного управління інноваційною й інвестиційною діяльністю призвели до реалізації залізничною компанією політики оптимізації витрат, зокрема за рахунок скорочення інвестиційних витрат на відтворення та модернізацію основних фондів. В останні роки зафіксовано стали тенденцію невиконання інвестиційних планів, зокрема у 2018 р. інвестиційний план АТ «Укрзалізниця» було виконано на 67 % (16,9 млрд грн), у 2019 р. – на 51 % (9,3 млрд грн), у 2020 р. – на 67 % (8,4 млрд грн). Загалом за 2016-2020 рр. вдалося освоїти 53,8 млрд грн при виконанні плану на 65 %. При цьому слід звернути увагу, що частка коштів, запланованих у 2016-2020 рр. на оновлення та модернізацію рухомого складу, який є визначальним для роботоспроможності залізничної галузі, становить лише 43,7 % і при цьому зазначений план було виконано лише на 65,1 %, не освоєно 12,7 млрд грн [11]. У свою чергу, у 2021 р. інвестиційні витрати мали скласти майже 30 млрд грн, фактично вдалося освоїти лише близько 14 млрд грн (47 %). Як результат, відбувається подальше руйнівне нарощення зносу об'єктів залізничної інфраструктури і рухомого складу, що обмежує провізну та пропускну спроможність залізничної мережі і створює значні загрози безпечному руху поїздів залізницею.

Отже, дослідження особливостей управління інноваційними процесами на залізничному транспорті дозволяє виокремити проблемні аспекти, серед яких: надмірна бюрократизованість процесів інвестування, недосконале законодавче середовище в інвестиційній сфері, недостатня захищеність інвесторів; неефективна кредитна політика і залучення коштів у залізничну галузь під високі відсотки; неготовність бізнес-сектору до фінансування капіталомістких проєктів з тривалим терміном окупності; низький рівень державної фінансової підтримки залізничного транспорту;

недостатній рівень цифровізації економічних процесів, що суттєво звужує можливості для інноваційної діяльності; недосконалість комунікаційної політики, що обмежує налагодження ефективної роботи команд і залучення стейкхолдерів до інноваційної діяльності; низький рівень впровадження управлінських інновацій; низький рівень розвитку міжсекторного партнерства; недосконалість процедур оцінювання ризику інвестиційних проєктів; дестимулюючий рівень заробітної плати і неефективна політика мотивації персоналу до інноваційної діяльності; відсутність «культури інновацій» у компанії. Ці та інші причини призвели до фрагментарної неефективної інноваційної діяльності в залізничній галузі і подальшого використання застарілих техніки та технологій.

На тлі розгортання четвертої промислової революції і переходу до цифрової економіки відбувається дедалі більша інтелектуалізація виробництва та транспорту, що зумовлює зростання інноваційної активності суб'єктів господарювання з метою адаптації до глобальних трендів і тотальних економічних перетворень. На більшості підприємств здійснюється модернізація основних фондів з метою забезпечення готовності до ринкових колізій і високої ефективності інноваційної діяльності в турбулентному середовищі.

Актуалізується доцільність виконання вказаного завдання і для вітчизняних підприємств залізничного транспорту, які виявилися не готовими до конкурентної боротьби в цифрову інноваційну епоху. У найближчі роки на залізничному транспорті необхідно реалізувати кардинальні зміни в основних технологічних та бізнес-процесах, спрямовані на впровадження сучасного рухомого складу та об'єктів інфраструктури, інтелектуальних систем управління перевізним процесом, інших технологічних та організаційних інновацій. Реалізація такого роду

трансформації сприятиме забезпеченню конкурентоспроможності залізничного транспорту, зростанню ефективності його функціонування і підвищенню інвестиційної привабливості.

Використання резервів підвищення інноваційної активності підприємств залізничного транспорту потребує системної ефективної роботи в напрямі інноваційної діяльності. Оскільки управління інноваційною активністю дозволяє забезпечити підприємству стратегічні конкурентні переваги різного типу та у різних функціональних сферах. Це і покращення ринкової позиції, формування високої лояльності споживачів і забезпечення міцної суспільної позиції, побудова довірчих взаємин з державою та іншими стейкхолдерами, забезпечення високої макроекономічної та соціальної ефективності. Серед безпосередньо фінансових переваг слід виділити оптимізацію витрат на інноваційну діяльність та її прибутковість, забезпечення надприбутку, підвищення вартості компанії, зміцнення її фінансової стійкості тощо.

Зважаючи на важливість управління інноваційною активністю для забезпечення випереджаючого розвитку підприємств вчені приділяють активну увагу даному питанню. Зокрема сутність інноваційної активності підприємства науковці розглядають з різних позицій. Так, колектив авторів [12], проаналізувавши наукові підходи до розуміння сутності даного поняття, виділяють три основні точки зору: 1) як цілеспрямована діяльність щодо розробки та запровадження нововведень; 2) як властивість підприємств, яка демонструє їх спроможність до інноваційної діяльності; 3) як характеристика інноваційної діяльності підприємства. О. Воеводзинська визначає інноваційну активність підприємства як сукупність цілеспрямованих дій (процесів) підприємства щодо формування і

реалізації інноваційного потенціалу з метою підвищення конкурентоспроможності й прибутковості підприємства [13]. У роботі [14] зазначається, що ототожнення деякими авторами інноваційної активності з інноваційною діяльністю та позиціонування першої як спроможності до інноваційної діяльності є хибними, адже інноваційна активність характеризує реальний інноваційний потенціал підприємства та описує ступінь інтенсивності реалізації інноваційних проєктів. П. Гречан відзначає, що інноваційну активність слід розглядати як узагальнюючу комплексну характеристику інтенсивності інноваційної діяльності підприємства, що заснована на здатності до мобілізації інноваційного потенціалу і спрямована на отримання позитивного результату, що відобразиться у їхньому довгостроковому стійкому розвитку [15].

У свою чергу, аналізуючи наукові позиції щодо управління інноваційною діяльністю підприємств, стає зрозуміло, що більшість вчених акцентують увагу на ефективності застосування системного та процесного підходів. Така точка зору відображена в публікаціях таких вчених як І. Іпполітова, Г. Селезньова [16], І. Левицька, В. Постова [17], Е. Каражия [18] та ін. Зокрема Е. Каражия [18] запропоновано модель розвитку підприємств в Україні, що базується на впровадженні концепції процесно орієнтованого управління, і сформульовано способи удосконалення системи управління інноваційною діяльністю вітчизняних підприємств за допомогою впровадження процесного підходу. На противагу переліченим підходам у науковій праці [19] автором розглядається маркетинговий аспект управління інноваційною активністю підприємства з позиції процесу здійснення ретельно продуманої інтегрованої політики щодо розвитку інноваційного потенціалу та ініціювання маркетингових

можливостей, спрямований на ефективну реалізацію інноваційних стратегій та більш повне задоволення потреб покупців. Серед його особливостей виділено: циклічність інновацій; творчий підхід; невизначеність і ризикованість; спрямованість на споживача; необхідність мотиваційної підтримки інновацій.

Розкриваються в наукових працях і безпосередньо авторські підходи до управління інноваційною активністю підприємств залізничного транспорту. Зокрема І. Токмаковою обґрунтовано доцільність впровадження адаптивного управління інноваційним розвитком залізничного транспорту, сутність якого за твердженням автора полягає в ідентифікації можливих і вже існуючих проблем щодо розроблення нової і модернізації перспективної конкурентоспроможної транспортної послуги, у пошуку найефективніших способів усунення проблем і модернізації управляючої системи для виконання завдань інноваційної діяльності [8]. Колективом авторів [4] розкрито етапи стратегічного управління інноваційною активністю підприємств залізничного транспорту: встановлення перспективних напрямів підвищення їх інноваційної активності відповідно до вимог цифровізації; аналіз внутрішніх і зовнішніх можливостей підприємств залізничного транспорту до підвищення інноваційної активності; формування стратегічного набору інструментів підвищення інноваційної активності підприємств галузі відповідно до вимог цифровізації та розробленні стратегічного плану їх реалізації; реалізація стратегічного плану, контроль, моніторинг та оцінювання ефективності впровадження інструментарію підвищення інноваційної активності підприємств залізничного транспорту відповідно до вимог цифровізації, а також його корегування.

Зважаючи на зазначене слід вказати, що політика у сфері управління

інноваційною активністю залізничного транспорту має бути комплексною (враховувати єдність всіх аспектів управління), цілеспрямованою, системною, ефективною, безперервною та динамічною (аналізувати та враховувати як внутрішні, так і зовнішні зміни). Завданням управління інноваційною активністю слід визначити ефективне управління процесами розроблення, впровадження, виробництва та комерціалізації інновацій шляхом формування інноваційних цінностей у ключових стейкхолдерів, залучених до процесу впровадження інноваційної діяльності. Під інноваційними цінностями слід розуміти формалізовані правила, процедури та принципи, що визначають характер інноваційних процесів і особливості поведінки працівників у процесі інноваційної діяльності при взаємодії між собою, а також з партнерами та клієнтами. Результатом формування інноваційних цінностей є дієва інноваційна політика підприємств залізничного транспорту, в основі якої збалансованість інноваційних і економічних цілей та завдань, що досягається шляхом їх усвідомленого прийняття та реалізації у процесі операційної діяльності. Такий підхід сприятиме формуванню цілісної збалансованої поведінки персоналу різних ієрархічних рівнів у напрямі провадження інноваційної діяльності.

Звичайно ключова роль у процесі формування таких інноваційних цінностей належить топ-менеджменту і провадженню ними компетентного управління в цьому напрямі, що включає поряд з іншим чітке дотримання встановлених правил та принципів інноваційної політики. Крім того, важливим є застосування ефективних інструментів популяризації інноваційних цінностей серед персоналу підприємств залізничного транспорту шляхом позиціонування відкритості та готовності до змін, успішності таких нововведень,

демонстрації яскравих інноваційних ідей співробітників і формування інноваційного банку залізничної компанії, забезпечення практичної реалізації інноваційних ідей і формування дієвого мотиваційного механізму для їх генерування, що включає перелік інструментів з урахуванням домінуючих цінностей працівників тощо.

У подальшому ефективно сформульовані та реалізовані інноваційні цінності поступово мають трансформуватися в інноваційну культуру та етику і стати ключовим елементом корпоративної культури залізничної компанії, що дозволить сфокусувати діяльність останньої на перманентному генеруванні нововведень, здійснювати навчання та розвиток персоналу в даному напрямі.

Висновки. Таким чином, активна інноваційна діяльність підприємств сприяє впровадженню новітніх технологій і застосуванню сучасних інструментів сталого зростання, підвищенню інвестиційної привабливості підприємств, досягненню стратегічних та тактичних цілей функціонування і виступає дієвим базисом для виходу суб'єктів господарювання з соціально-економічної кризи. Проаналізовано особливості реалізації інноваційної політики на залізничному транспорті і виявлено тенденцію до реалізації акціонерним товариством політики оптимізації витрат та мінімізації інвестиційних вкладень в інноваційні проекти. Доведено доцільність перегляду політики підприємств залізничного транспорту в напрямі управління їх інноваційною діяльністю. Досліджено сутність поняття «інноваційна активність підприємства», основні підходи до управління інноваційною активністю суб'єктів господарювання, у т. ч. залізничного транспорту. Розкрито ключові вимоги до управління інноваційною активністю на залізничному транспорті і зазначено, що основним завданням останнього є ефективно

управління процесами розроблення, впровадження, виробництва та комерціалізації інновацій шляхом формування інноваційних цінностей у ключових стейкхолдерів, залучених до процесу впровадження інноваційної діяльності. Зазначено, що результатом формування інноваційних цінностей є дієва інноваційна політика підприємств залізничного транспорту, в основі якої збалансованість інноваційних і економічних цілей та завдань, що досягається шляхом їх усвідомленого прийняття та реалізації у процесі операційної діяльності. Доведено, що такий підхід сприятиме формуванню цілісної збалансованої поведінки персоналу різних ієрархічних рівнів у напрямі провадження інноваційної діяльності.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- 1 Дикань В. Л., Кірдіна О. Г., Назаренко І. Л., Уткіна Ю. М. Економіка і організація інноваційної діяльності на залізничному транспорті: навч. посібник. Харків: УкрДАЗТ, 2014. 314 с.
- 2 Каличева Н. Є. Напрями інноваційного розвитку пасажирських перевезень на залізничному транспорті. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2016. № 53. С. 93-96.
- 3 Корінь М. В. Розвиток інфраструктури залізничного транспорту в умовах транскордонного співробітництва: монографія. Харків: УкрДУЗТ, 2019. 401 с.
- 4 Кузнецов Є. М., Кузнецов В. Є. Теоретичні основи управління інноваційною активністю підприємств залізничного транспорту. *Причорноморські економічні студії*. 2020. Вип. 60-1. С. 119-124.
- 5 Овчиннікова В. О., Петровська В. В. Ефективна організація інноваційного процесу на залізничному транспорті. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Серія:

Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2017. Вип. 15. Ч.2. С. 51–54.

6 Панченко Н. Г. Особливості здійснення та фінансування інноваційної діяльності на залізничному транспорті. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2017. № 59. С. 200-208.

7 Семенцова О. В., Крихтіна Ю. О. Інвестиційно-інноваційного розвиток залізничної галузі: проблеми, перспективи та напрями подолання. *Економіка і суспільство*. 2018. Вип. 17. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/17_ukr/53.pdf (дата звернення: 20.06.2022).

8 Токмакова І. В. Адаптивна система управління інноваційним розвитком залізничного транспорту України. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2017. № 57. С. 137-143.

9 Підписано гарантійну та фінансову угоди з ЄІБ щодо надання кредитних 55 млн євро на будівництво Бескидського тунелю. *Урядовий портал: веб-сайт*. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/247314866> (дата звернення: 22.06.2022).

10 Вікно в Європу: в Україні запрацював Бескидський тунель. *Економічна правда: веб-сайт*. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2018/05/16/636835/> (дата звернення: 25.06.2022).

11 Про звіт Тимчасової слідчої комісії Верховної Ради України з питань перевірки та оцінки стану акціонерного товариства «Українська залізниця»: Постанова Верховної Ради України від 16.02.2022 р. № 2055-ІХ. *Законодавство України: веб-сайт*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2055-20#Text> (дата звернення: 27.06.2022).

12 Копитко М. І., Ільків Ю. І. Управління безпековою діяльністю інноваційно активних підприємств. *Соціально-правові студії*. 2020. Вип. 3 (9). С. 162-172.

13 Воеводзинська О. В. Сутність та

особливості маркетингового управління інноваційною активністю підприємств. *rusnauka.com: веб-сайт*. URL: http://www.rusnauka.com/8_NIT_2008/Economics/26866.doc.htm (дата звернення: 28.06.2022).

14 Анісімова О. М. Аналіз ділової активності підприємства як системна оцінка ефективності використання власних ресурсів. *Проблеми і перспективи розвитку підприємництва*. 2013. № 2. С. 19–24.

15 Гречан П. Ю. Інноваційна активність у системі розвитку підприємства. *Підприємництво та інновації*. 2020. Вип. 13. С. 29-32.

16 Іпполітова І. Я., Селезньова Г. О. Управління інноваційною діяльністю підприємства: процесний підхід. *Вісник Одеського національного університету*. 2020. Т. 25. Вип. 6(85). С. 143-149.

17 Левицька І. В., Постова В. В. Системний підхід до управління інноваційною діяльністю підприємств машинобудування. *«Вісник ЖДТУ»: Економіка, управління та адміністрування*. 2017. № 4 (78). С. 158-169.

18 Каражия Е. А. Процесно орієнтоване управління інноваційною діяльністю підприємств України. *Агросвіт*. 2021. № 16. С. 69-76.

19 Вініченко І. І. Особливості маркетингового управління інноваційною активністю підприємств. *Ефективна економіка*. 2013. № 2. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1771> (дата звернення: 27.06.2022).

REFERENCES:

1 Dykan V. L., Kirdina O. H., Nazarenko I. L. and Utkina Yu. M. (2014) *Ekonomika i orhanizatsiia innovatsiinoi diialnosti na zaliznychnomu transporti* [Economics and organization of innovation activities in railway transport]. Kharkiv: USURT.

2 Kalycheva N. Ye. (2016) *Napriamy*

innovatsiinoho rozvytku pasazhyrskykh perevezen na zaliznychnomu transporti [Directions of innovative development of passenger transportation in railway transport]. *Bulletin of Economics of Transport and Industry*. № 53. P. 93-96.

3 Korin M. V. (2019) Rozvytok infrastruktury zaliznychnoho transportu v umovakh transkordonnoho spivrobotnytstva [Development of railway transport infrastructure in the context of cross-border cooperation]. Kharkiv: USURT.

4 Kuznetsov Ye. M. and Kuznetsov V. Ye. (2020) Teoretychni osnovy upravlinnia innovatsiinou aktyvnistiu pidpriemstv zaliznychnoho transportu [Theoretical foundations of managing the innovative activity of railway transport enterprises]. *Black Sea Economic Studies*. № 60-1. P. 119-124.

5 Ovchynnikova V. O. and Petrovska V. V. (2017) Efektyvna orhanizatsiia innovatsiinoho protsesu na zaliznychnomu transporti [Effective organization of the innovation process in railway transport]. *Scientific Bulletin of Uzhgorod National University. Series: International Economic Relations and the world economy*. Issue 15. Part 2. P. 51-54.

6 Panchenko N. H. (2017) Osoblyvosti zdiisnennia ta finansuvannia innovatsiinou diialnosti na zaliznychnomu transporti [Features of implementation and financing of innovative activities in railway transport]. *Bulletin of Economics of Transport and Industry*. № 59. P. 200-208.

7 Sementsova O. V. and Krykhtina Yu. O. (2018) Investytsiino-innovatsiinoho rozvytok zaliznychnoi haluzi: problemy, perspektyvy ta napriamy podolannia [Investment and innovation development of the railway industry: problems, prospects and directions of overcoming]. *Economy and society*, № 17, available at: https://economyandsociety.in.ua/journals/17_ukr/53.pdf (accessed 20 June 2022).

8 Tokmakova I. V. (2017) Adaptivna systema upravlinnia innovatsiinym rozvytkom zaliznychnoho transportu Ukrainy

[Adaptive management system for innovative development of railway transport in Ukraine]. *Bulletin of Economics of Transport and Industry*. № 57. P. 137-143.

9 *Government portal: web-site* (2014), "Guarantee and financial agreements were signed with the EIB to provide loans of 55 million euros for the construction of the Beskydy tunnel", available at: <https://www.kmu.gov.ua/news/247314866> (accessed 22 June 2022).

10 *Ekonomicheskaya Pravda: web-site* (2018), "Window to Europe: Beskydy tunnel launched in Ukraine", available at: <https://www.epravda.com.ua/publications/2018/05/16/636835/> (accessed 25 June 2022).

11 *Legislation Of Ukraine: web-site* (2022), "Resolution of the Verkhovna Rada of Ukraine on the report of the temporary investigative commission of the Verkhovna Rada of Ukraine on verification and assessment of the state of Joint Stock Company "Ukrainian railway", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2055-20#Text> (accessed 27 June 2022).

12 Kopytko M. I. and Ilkiv Yu. I. (2020) Upravlinnia bezpekovoio diialnistiu innovatsiino aktyvnykh pidpriemstv [Security management activities of innovatively active enterprises]. *Social and legal Studies*. № 3 (9). P. 162-172.

13 Voievodzynska O. V. (2008) Sutnist ta osoblyvosti marketynhovoho upravlinnia innovatsiinou aktyvnistiu pidpriemstv [The essence and features of marketing management of innovative activity of the enterprise]. *rusnauka.com: web-site*, available at: http://www.rusnauka.com/8_NIT_2008/Economics/26866.doc.htm (accessed 28 June 2022).

14 Anisimova O. M. (2013) Analiz dilovoi aktyvnosti pidpriemstva yak systemna otsinka efektyvnosti vykorystannia vlasnykh resursiv [Analysis of business activity of an enterprise as a systematic assessment of the efficiency of using its own resources]. *Problems and prospects of*

entrepreneurship development. № 2. P. 19-24.

15 Hrechak P. Yu. (2020) Innovatsiina aktyvnist u systemi rozvytku pidpriemstva [Innovative activity in the enterprise development system]. *Entrepreneurship and innovation*. № 13. P. 29-32.

16 Ippolitova I. Ya. and Seleznova H. O. (2020) Upravlinnia innovatsiinoiu diialnistiu pidpriemstva: protsesnyi pidkhid [Enterprise Innovation Management: a process approach]. *Bulletin of the Odessa National University*. Vol. 25. № 6(85). P. 143-149.

17 Levitskaya I. V. and Postova V. V. (2017) Systemnyi pidkhid do upravlinnia innovatsiinoiu diialnistiu pidpriemstv mashynobuduvannia [A systematic approach

to managing the innovative activities of mechanical engineering enterprises]. *Vestnik ZhSTU: Economics, Management and administration*. № 4 (78). P. 158-169.

18 Karazhyia E. A. (2021) Protsesno oriientovane upravlinnia innovatsiinoiu diialnistiu pidpriemstv Ukrainy [Process oriented management of innovative activities of Ukrainian enterprises]. *Agrosvit*. № 16. P. 69-76.

19 Vinichenko I. I. (2013) Osoblyvosti marketynhovoho upravlinnia innovatsiinoiu aktyvnistiu pidpriemstv [Features of marketing management of innovative activity of the enterprise]. *Efficient economy*, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1771> (accessed 27 June 2022).

УДК 330.341.1:656.2

УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇХ ЗБАЛАНСОВАНОГО РОЗВИТКУ

*Токмакова І. В., д.е.н., професор,
Овчиннікова В. О., д.е.н., професор,
Корінь М. В., д.е.н., професор,
Обруч Г. В., к.е.н., доцент (УкрДУЗТ)*

На основі дослідження світових тенденцій інноваційного розвитку залізничного транспорту встановлено суттєву невідповідність ступеня та напрямів інноваційного зростання вітчизняних підприємств залізничного транспорту інноваційним трансформаціям, характерним для світових залізничних компаній. Встановлено, що поза увагою підприємств залізничного транспорту залишається гостра потреба цифровізації їх діяльності, цифрової перебудови операційних бізнес-процесів, впровадження сучасних зразків ефективніших та екологічніших видів рухомого складу, цифрового оснащення існуючого парку локомотивів та вагонів і об'єктів залізничної інфраструктури, цифровізації систем взаємодії з клієнтом і впровадження нових сервісних рішень. Ґрунтуючись на особливостях трансформації інноваційного середовища в умовах цифрової економіки, розроблено системно-синергетичний підхід до управління інноваційною діяльністю підприємств залізничного транспорту, що передбачає, з одного боку, розгляд останнього як особливої системи, яка передбачає збалансований та послідовний вплив на її елементи з урахуванням характеристик їх взаємозв'язків та ступеня впливу на якість розвитку системи у процесі реалізації

інновацій, а з іншого – об'єднання й координацію ідей, зусиль, ресурсів, рівність участі кожної зі сторін та спільну відповідальність за результати інноваційної діяльності.

Ключові слова: підприємства залізничного транспорту, сталий розвиток, управління інноваційною діяльністю, системно-синергетичний підхід.

INNOVATION MANAGEMENT RAILWAY TRANSPORT ENTERPRISES AS A TOOL FOR ENSURING THEIR BALANCED DEVELOPMENT

*Tokmakova I., Doctor of Economics, Professor,
Ovchynnikova V., Doctor of Economics, Professor,
Korin M., Doctor of Economics, Professor,
Obruch H., PhD in Economics, Associate Professor (USURT)*

Based on the study of global trends in the innovative development of railway transport, a significant discrepancy between the degree and directions of innovative growth of domestic railway transport enterprises and innovative transformations characteristic of global railway companies has been established. It is established that the urgent need for digitalization of their activities, digital restructuring of operational business processes, introduction of modern models of more efficient and environmentally friendly types of rolling stock, digital equipment of the existing fleet of locomotives and wagons and railway infrastructure facilities, digitalization of customer interaction systems and introduction of new service solutions remains without attention of railway transport enterprises. It is noted that this situation is caused by a number of problems caused both by the limited investment resources and extremely difficult financial condition of railway transport enterprises, the lack of an effective innovation strategy for the development of industry enterprises, ineffective policies to motivate employees to generate innovative ideas, maintaining a closed format for organizing innovation processes, and the influence of external destructions associated with the deepening of economic and military-political instability in the country. Based on the features of the transformation of the innovation environment in the digital economy, a system-synergetic approach to managing the innovation activities of railway transport enterprises has been developed, which provides, on the one hand, the consideration of the latter as a special system that provides for a balanced and consistent impact on its elements, taking into account the characteristics of their relationships and the degree of influence on the quality of system development in the process of innovation implementation, and on the other – combining and coordinating ideas, efforts, resources, equal participation of each of the parties and joint responsibility for the results of innovation activities. The key tools for managing innovation activities of railway transport enterprises should be identified: a collaborative strategy for innovative development, intellectual and creative potentials, communication policy and inter-site interaction, resource support for innovation activities, a system for preventing and leveling innovation risks.

Keywords: railway transport enterprises, sustainable development, innovation management, system-synergistic approach.

Постановка проблеми. На фінансової-економічної кризи, що сьогоднішній день вітчизняні супроводжується сталим падінням обсягів підприємства залізничного транспорту перевезень, втратою технічного функціонують в умовах глибокої потенціалу для задоволення потреб

населення та економіки в перевезеннях, скороченням ресурсних можливостей для провадження інноваційної діяльності і відповідно зниженням інноваційної активності підприємств залізничної галузі. Зазначені процеси вказують на суттєву невідповідність тенденцій розвитку підприємств залізничного транспорту глобальним змінам, пов'язаним із активним впровадженням цифрових технологій і прискоренням темпів інноваційних змін, що, з одного боку, зумовлюють зростання невизначеності і наростання ризиків середовища функціонування підприємств залізничної галузі, а з іншого – створюють для них колосальні можливості в аспекті завоювання технологічного лідерства на ринку транспортно-логістичних послуг і нарощення конкурентних переваг.

У цих трансформаційних умовах господарювання підвищуються і вимоги до результатів інноваційної діяльності, що зумовлює потребу у пошуку нових інструментів активізації інноваційних процесів і формуванні системи управління інноваційною діяльністю підприємств залізничного транспорту, яка забезпечуватиме високу адаптивність та гнучкість інноваційної системи до зовнішніх викликів і сприятиме оптимальному використанню ресурсів та резервів вітчизняних підприємств залізничного транспорту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Формуванню теоретично-методологічного базису розвитку інноваційної діяльності підприємств залізничного транспорту присвятили дослідження такі вітчизняні вчені, як В. Дикань, І. Воловельська, Н. Каличева, О. Кірдіна, М. Корінь, В. Овчиннікова, І. Токмакова, В. Яновська та ін. [1-8]. Віддаючи належне науковій і практичній значущості розглянутих праць, слід відзначити, що процеси цифрової трансформації середовища функціонування підприємств залізничного транспорту і нівелювання комунікативних

меж їх інноваційного співробітництва зі стейкхолдерами вимагають формування якісно нового підходу до управління інноваційною діяльністю, здатного забезпечити інтегроване управління ресурсами всіх учасників процесу створення інновацій в залізничній галузі.

Метою статті є дослідження світових тенденцій інноваційного розвитку залізничного транспорту і обґрунтування доцільності трансформації системи управління інноваційною діяльністю вітчизняних підприємств галузі.

Виклад основного матеріалу. Аналіз світового досвіду економічного розвитку країн свідчить, що ключовими орієнтирами економічного відновлення і забезпечення сталого зростання наразі визнано перехід до «зеленої» економіки та всебічне сприяння цифровій трансформації. З огляду на це в усьому світі взято курс на розбудову залізничної мережі та нарощення обсягів перевезень залізничним транспортом як найекологічнішим і енергоефективним видом транспорту.

Ключовим пріоритетом розвитку глобальної системи транспортних комунікацій визначено розбудову мультимодальної транспортно-логістичної інфраструктури, в якій ключова роль відводиться залізничному транспорту. Наприклад, національний залізничний оператор ОАЕ та Dubai Industrial City оголосили про намір будівництва масштабного вантажного залізничного терміналу поблизу найбільшого в країні порту. У Китаї ефективно функціонують автоматизовані мультимодальні термінали, зокрема у 2017 р. розпочав роботу найбільший у світі автоматизований контейнерний термінал, у 2021 р. корпорація COSCO запустила автоматизований інтермодальний термінал в Ухані. У Німеччині у 2020 р. запрацював найбільший інтермодальний термінал MegaHub Lehrte, оснащений автоматичною сортувальною системою. В

Україні в останні роки також активізувалося будівництво мультимодальних хабів, зокрема з 2017 р. працює Західний контейнерний термінал у Тернополі, з 2019 р. – MOST Logistic Terminal, побудований на кордоні з Польщею біля станції Мостиска-П Львівської залізниці, у 2021 р. запрацювали сухі порти в Одесі і на Рівненщині.

Поряд з цим відбувається і розбудова інноваційної інфраструктури за участю залізничного транспорту, зокрема індустріальних парків, окремих інноваційних виробничих і дослідницьких майданчиків, у т.ч. з тестування та виробництва рухомого складу, екологічних матеріалів для потреб залізничного транспорту, лабораторій адитивного друку деталей тощо. Так, у 2020 р. компанія SAF відкрила перше у Великій Британії цифрове підприємство з виробництва рухомого складу. Американська компанія Wabtec відкрила в Індії інженерно-технічну лабораторію для тестування зразків залізничної техніки. Активно розширює інноваційні виробничі можливості і компанія Alstom, яка у 2021 р. запустила в Індії завод з виробництва комплектуючих для потреб залізничного транспорту, у Австралії компанією локалізовано виробництво приміських поїздів. Польсько-швейцарська компанія Nevomo завершила перший етап будівництва ділянки для випробування поїздів на магнітному підвісі. Китайська корпорація CRRC планує збудувати в Мексиці завод з виробництва рухомого складу. У Канаді заплановано створення індустріального парку.

Також, слід відзначити, що наразі взято вектор на виробництво та впровадження інноваційного рухомого складу з акцентом на цифровізації та екологізації залізничних перевезень. Залізничні компанії активно інвестують в цифровізацію парку локомотивів і вагонів, оснащуючи їх системами автоведення, сенсорними технологіями, датчиками для

відстеження руху поїздів та переміщення вантажу, його стану тощо. Для подальшої декарбонізації залізниць поряд з електрифікацією залізничної мережі життєздатною альтернативою тепловозній тязі стають такі джерела живлення як тягові акумуляторні батареї, магнітний підвіс, водневі та гібридні технології. Зокрема компанії Siemens та Alstom випробують потяги на водневому паливі, особливістю яких є низький рівень викидів в атмосферу. Перший у світовій практиці поїзд на водневому паливі, побудований Alstom, з'явився в регулярній експлуатації в Німеччині у 2018 р. У свою чергу, у 2021 р. Німеччиною оприлюднено стратегію переходу до електропоїздів з тяговими акумуляторами, які мають замінити дизель-поїзди на маршрутах, що частково проходять неелектрифікованими лініями. Оператор Metrolink (США) також реалізує пілотну програму з переходу локомотивів на паливо з відновлюваних джерел, зокрема на паливо, створене з перероблених натуральних жирів та олії. Доцільно відзначити, що багатьма країнами реалізуються проекти переходу на рухомий склад з нульовими викидами вуглекислого газу.

Поряд з цим слід акцентувати увагу на тому, що цифровізація активно проникає в усі напрями транспортно-логістичної діяльності, зокрема на основі використання технологій штучного інтелекту, інтернету речей, блокчейн. Технології використовуються для цифровізації документообігу, моніторингу стану залізничного полотна, об'єктів інфраструктури та рухомого складу в режимі реального часу, предиктивного технічного обслуговування та ремонту рухомого складу, контролю роботи машиніста або впровадження систем автоведення поїздів, передачі даних між локомотивами в аспекті взаємодії M2M, відстеження пасажиропотоків у режимі реального часу. Щодо цифровізації систем взаємодії з клієнтом слід відзначити

програмні додатки з організації навігації на вокзалах, а також інформування вантажовідправників про стан та місцезнаходження вантажу, надання різного роду інформації пасажиром під час поїздки тощо.

Ґрунтуючись на дослідженні світового досвіду розвитку залізничного транспорту, слід відзначити суттєву невідповідність ступеня та напрямів інноваційного зростання вітчизняних підприємств залізничного транспорту інноваційним трансформаціям, характерним для світових залізничних компаній. Адже інноваційна діяльність АТ «Укрзалізниця» зосереджена в основному на частковому оновленні інформаційного забезпечення залізничного транспорту, вимушеній модернізації рухомого складу та об'єктів залізничної інфраструктури. В епоху цифрових змін поза увагою підприємств залізничного транспорту залишається гостра потреба цифровізації їх діяльності, впровадження сучасних зразків ефективніших та екологічніших видів рухомого складу, цифрового оснащення існуючого парку локомотивів та вагонів і об'єктів залізничної інфраструктури, цифровізації систем взаємодії з клієнтом і впровадження нових сервісних рішень, цифрової перебудови операційних бізнес-процесів тощо.

Така ситуація викликана низкою проблем, зумовлених як обмеженістю інвестиційних ресурсів і вкрай складним фінансовим станом підприємств залізничного транспорту, відсутністю дієвої інноваційної стратегії розвитку підприємств галузі, неефективною політикою щодо мотивації співробітників до генерації інноваційних ідей, збереженням закритого формату організації інноваційних процесів, так і впливом зовнішніх деструктив, пов'язаних з поглибленням економічної та воєнно-політичної нестабільності в країні.

З огляду на це підприємствам залізничного транспорту слід особливу увагу звернути на діючу політику

управління інноваційною діяльністю, оцінити її ефективність з метою вчасного коригування та перегляду і визначити інструменти, вплив яких сприятиме дієвій адаптації інноваційної діяльності підприємств до дії зовнішніх і внутрішніх викликів їх функціонування.

Особливості трансформації інноваційного середовища в умовах цифрової економіки, а саме безперервність інноваційних процесів, зростання невизначеності та пов'язаний з нею зростаючий комплекс ризиків, підвищення швидкості та складності організаційних і технологічних змін зумовлюють потребу у формуванні такої системи управління інноваційною діяльністю, яка володітиме такими рисами як безперервність, реактивність та інноваційність. Зокрема безперервність управління означає постійний управлінський вплив на всіх стадіях інноваційного процесу господарської системи, реактивність управління дозволяє системі вчасно реагувати на різні зміни зовнішнього середовища функціонування підприємств без втрати інноваційної якості, інноваційність управління забезпечує його постійний поступальний якісний розвиток в умовах невизначеності. З огляду на це метою формування системи управління інноваційною діяльністю підприємств залізничного транспорту можна визначити забезпечення їх сталого інноваційного розвитку в умовах трансформації бізнес-середовища функціонування підприємств галузі.

В основу такої системи управління інноваційною діяльністю підприємств залізничного транспорту слід покласти принципи цільової орієнтації, систематичності, адаптивності, збалансованості, цілісності, колаборативності. Принцип цільової орієнтації означає, що інноваційний процес на підприємствах галузі має бути безперервним, тобто сформована інноваційна система має бути цілісною, що забезпечить успішне подолання

негативних аспектів передачі інформації через етапи інноваційного циклу. Принцип систематичності інноваційної діяльності означає, що інноваційна діяльність на підприємствах залізничного транспорту повинна мати всі ознаки системи: чітко визначені функції, їх виконавці та чітка взаємодія між ними. Принцип адаптивності означає, що інноваційна система має адекватно відображати вплив факторів зовнішнього і внутрішнього середовища. Принцип збалансованості передбачає збереження балансу окремих елементів та процесів у системі управління інноваційною діяльністю підприємств галузі. Так, необхідно зберігати баланс повноважень та відповідальності, тобто підрозділи, які відповідають за інноваційну діяльність, повинні мати оптимальне поєднання як повноважень, так і відповідальності за свою роботу. Принцип цілісності ґрунтується на тому, що сукупність елементів, яка розглядається як система і становить певне ціле, має загальні властивості і власну поведінку. Видалення з системи хоч одного елементу, або заміна його іншим, може призвести до зниження ефективності, а то й до руйнування системи. Також дана властивість передбачає узгодження цілей системи управління з місією підприємства, прийняття рішень щодо інноваційних змін з погляду корисності для суб'єкта господарювання. Принцип колаборативності означає тісне співробітництво підприємства з іншими стейкхолдерами і забезпечення взаємовигідної співпраці для всіх сторін. Співпраця у межах досягнення певної мети, вирішення завдань чи тривале партнерство передбачають об'єднання й координацію зусиль, ресурсів, рівність участі кожної зі сторін та спільну відповідальність за результати діяльності. Окреслені принципи та властивості системи управління інноваційної діяльності підприємств залізничного транспорту доцільно покласти в основу

системно-синергетичного підходу, що, з одного боку, передбачає розгляд управління інноваційною діяльністю як особливої системи, яка передбачає збалансований та послідовний вплив на елементи системи з урахуванням їх характеристик взаємозв'язків та ступеня впливу на якість розвитку системи у процесі реалізації інновацій, а з іншого – об'єднання й координацію ідей, зусиль, ресурсів, рівність участі кожної зі сторін та спільну відповідальність за результати інноваційної діяльності (рис. 1).

У рамках такого роду системи передбачено вирішення завдань щодо планування, організації, мотивації та періодичної оцінки результатів інноваційної діяльності підприємств залізничного транспорту, а саме: формування інноваційної стратегії розвитку підприємств галузі; розроблення ефективного портфелю перспективних інвестиційних проєктів; впровадження цифрових платформ інноваційного співробітництва; формування дієвої моделі інформаційного забезпечення інноваційної діяльності; впровадження сучасних інструментів співпраці з партнерами та споживачами як учасниками інноваційного процесу; впровадження сучасних механізмів та джерел інвестування інноваційних проєктів; застосування сучасних маркетингових інструментів комунікації; використання сучасних організаційних форм інноваційної діяльності; формування інноваційної культури на підприємстві; впровадження сучасних інструментів мотивації співробітників до творчої активності; створення інтерактивних навчальних центрів та цифрових лабораторій; проведення тренінгів щодо розвитку компетенцій в інноваційній сфері; формування методики оцінювання ефективності інноваційної діяльності.

Як ключові інструменти управління інноваційною діяльністю підприємств залізничного транспорту слід виділити: колаборативну стратегію інноваційного

розвитку, інтелектуальний та творчий забезпечення інноваційної діяльності, потенціали, комунікаційну політику та систему попередження та нівелювання міжсуб'єктну взаємодію, ресурсне інноваційних ризиків.

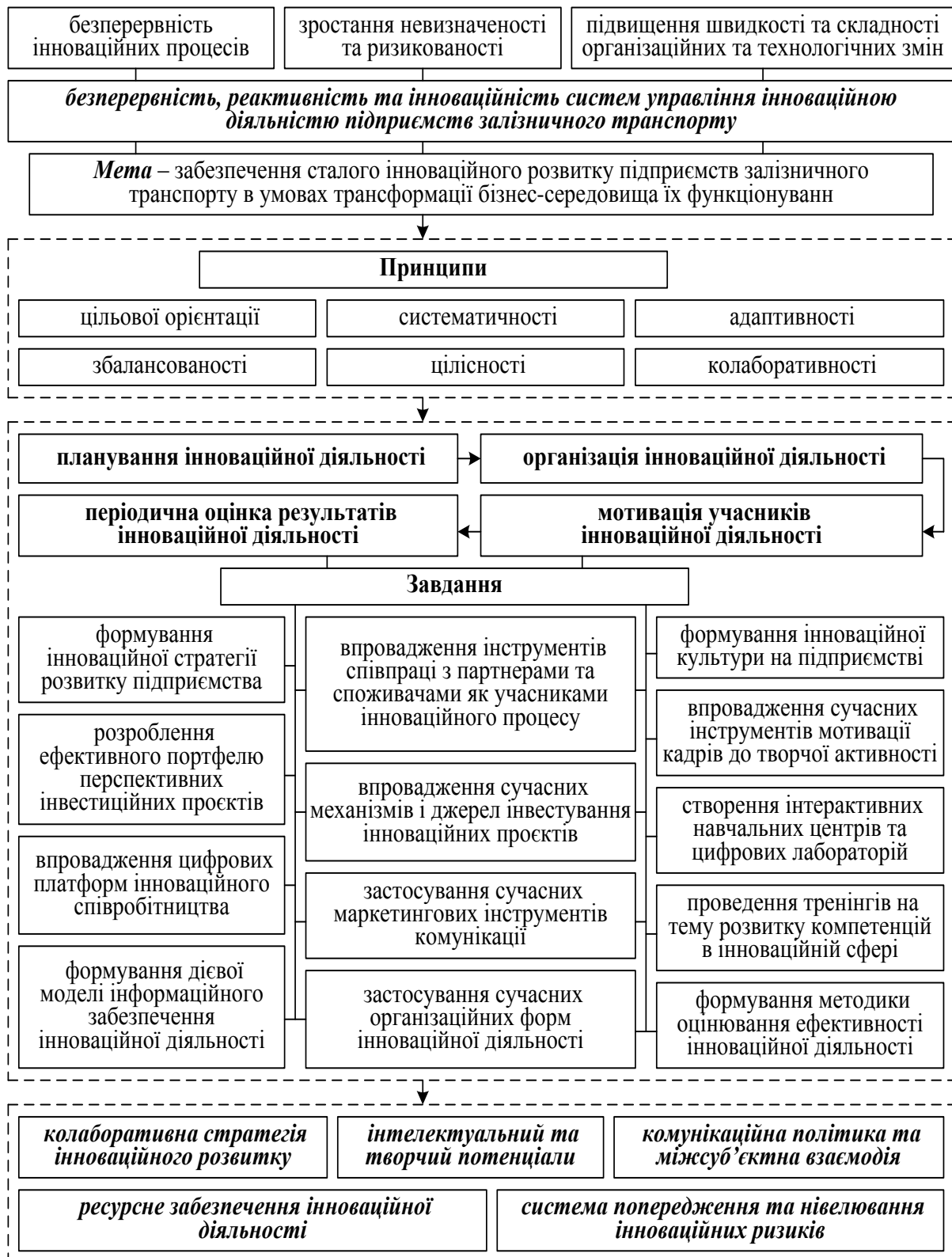


Рис. 1. Системно-синергетичний підхід до управління інноваційною діяльністю підприємств залізничного транспорту (авторська розробка)

Оскільки в останні роки зафіксовано тенденцію до тісної кооперації учасників інноваційного процесу, конвергенції технологій, розширення можливостей запозичення наукових ідей і розробок, впровадження та поширення мережових форм організації науково-дослідницької діяльності детальніше слід розглянути особливості міжсуб'єктної комунікації учасників інноваційного процесу. Активний розвиток інноваційного середовища спростило учасникам інноваційного процесу доступ до результатів сторонніх досліджень, дозволивши доповнювати ними власні розробки, а також поширювати свої інноваційні рішення не тільки самостійно, але і передаючи їх за допомогою різних форм зовнішнім користувачам. Результатом формування відкритих інноваційних систем стало підвищення результативності досліджень і розробок внаслідок більшого фокусування компаній і науково-дослідних організацій на певних ключових компетенціях і продуктах.

Активного використання серед суб'єктів бізнесу на сьогоднішній день набула модель відкритих інновацій, зокрема з точки зору поглиблення співпраці останніх зі споживачами як активними учасниками інноваційного процесу. В умовах глобалізації, гіперконкуренції та розвитку цифрових технологій споживачі стають більш розбірливими, а виробники та продавці змушені шукати нові моделі та інструменти задоволення їх потреб, оскільки традиційні підходи не відображають змін, що відбуваються на ринку, і не враховують трансформацій у поведінці споживача.

Одними з найбільш трендових та ефективних інструментів на сьогодні вважаються персоналізація та кастомізація. Саме завдяки використанню цих інструментів компанії залишаються успішними на ринку. Так, персоналізація

пов'язана в значній мірі із збором та аналізом великих обсягів даних про покупців, яку в подальшому можна використовувати для роботи з конкретним споживачем. Аналіз великих даних дозволяє скласти портрет цільової аудиторії: стать, вік, переваги в асортименті, стиль життя, точки контактів з рекламою, час активного користування соціальними мережами тощо. Це допомагає компанії краще зрозуміти споживачів, правильно сформулювати пропозицію, асортиментну матрицю, використовувати найефективніші рекламні канали та багато іншого. Інакше кажучи, бізнес стає більш орієнтованим на клієнта, без залучення самого клієнта до процесу.

Кастомізація, у свою чергу, є процесом індивідуалізації продукції під замовлення конкретних споживачів, що досягається шляхом внесення конструктивних чи дизайнерських змін. Основним завданням кастомізації є створення у споживача відчуття, що продукція чи послуга створюється виключно для нього і найкращим чином задовольняє його особисті потреби. Для підприємства можливість надати клієнту персоналізовану пропозицію або кастомізовану продукцію створює суттєву конкурентну перевагу порівняно з іншими гравцями ринку.

Зважаючи на масштабність процесів цифровізації слід вказати на вагомому значущість застосування інструменту кастомізації і в інноваційній діяльності підприємств залізничного транспорту. Кастомізація як гнучка адаптивна технологія організації інноваційних процесів надасть змогу підприємствам залізничної галузі миттєво пристосуватися до індивідуальних вимог клієнтів на основі забезпечення безперервності процесів конструктивних, технічних, технологічних, дизайнерських та іншого роду змін. Перевагами застосування кастомізації в інноваційній

діяльності підприємств залізничного транспорту є: інтеграція бізнес-процесів у межах єдиного цифрового середовища, що надає змогу моніторингу та контролю відповідності продукції вимогам споживача в режимі реального часу на всіх стадіях життєвого циклу інновацій; можливість віртуального моделювання і тестування інноваційної продукції за участю споживача; оптимізація системи виробництва в режимі реального часу; можливість виконання складових технологічних операцій підприємствами галузі незалежно від їх територіальної локалізації тощо. На основі цифрової платформи та з використанням інструментів digital-маркетингу споживач приймає безпосередню участь у створенні інноваційної продукції, починаючи з етапу фундаментальних досліджень і до післяпродажного обслуговування. Застосування технологій digital-маркетингу забезпечує не лише формування попиту на продукцію, але й розроблення та просування на ринку інноваційної продукції, максимально кастомізованої під запити кожного клієнта. Отже, застосування інструменту кастомізації в інноваційній діяльності підприємств залізничного транспорту дозволить досягти їх інноваційного ренесансу завдяки використанню можливостей цифрового середовища генерації інноваційних ідей і виробництва персоналізованої інноваційної продукції, максимальної інтеграції між споживачами транспортно-логістичних послуг, системою управління інфраструктурою і процесом перевезень підприємств залізничного транспорту.

Висновки. Таким чином, на основі дослідження світових тенденцій інноваційного розвитку залізничного транспорту встановлено суттєву невідповідність ступеня та напрямів інноваційного зростання вітчизняних підприємств залізничного транспорту інноваційним трансформаціям, характерним для світових залізничних

компаній. Встановлено, що поза увагою підприємств залізничного транспорту залишається гостра потреба цифровізації їх діяльності, цифрової перебудови операційних бізнес-процесів, впровадження сучасних зразків ефективніших та екологічніших видів рухомого складу, цифрового оснащення існуючого парку локомотивів та вагонів і об'єктів залізничної інфраструктури, цифровізації систем взаємодії з клієнтом і впровадження нових сервісних рішень. Грунтуючись на особливостях трансформації інноваційного середовища в умовах цифрової економіки розроблено системно-синергетичний підхід до управління інноваційною діяльністю підприємств залізничного транспорту, що передбачає, з одного боку, розгляд останнього як особливої системи, яка передбачає збалансований та послідовний вплив на її елементи з урахуванням характеристик їх взаємозв'язків та ступеня впливу на якість розвитку системи у процесі реалізації інновацій, а з іншого – об'єднання й координацію ідей, зусиль, ресурсів, рівність участі кожної зі сторін та спільну відповідальність за результати інноваційної діяльності.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1 Дикань В. Л. Індустріально-інноваційні центри як основа технологічного розвитку українських залізниць. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2017. № 58. С. 7-9.

2 Дикань В. Л., Воловельська І. В. Інноваційні стратегії підприємств: проблеми, шляхи вирішення. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2019. № 67. С. 9–17.

3 Каличева Н.Є. Теоретико-методологічні засади забезпечення конкурентоспроможності підприємств залізничного транспорту в умовах трансформації бізнес-середовища: дис. ... д-р екон. наук: 08.00.04. Харків, 2019. 525 с.

4 Кірдіна О. Г. Проблеми та перспективи інноваційного розвитку залізничного транспорту. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2015. № 50. С. 285-289.

5 Корінь М. В. Розвиток інфраструктури залізничного транспорту в умовах транскордонного співробітництва: монографія. Харків: УкрДУЗТ, 2019. 401 с.

6 Овчиннікова В.О., Торопова В.І. Розвиток підприємств залізничного транспорту України в умовах цифровізації. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2019. № 68. С. 175-181.

7 Токмакова І. В. Забезпечення гармонійного розвитку залізничного транспорту України : монографія. Х. : УкрДУЗТ, 2015. 403 с.

8 Яновська В. П., Гарматюк Н. В. Сучасні стратегії розвитку залізничного транспорту України. *Збірник наукових праць ДУІТ. Сер.: Економіка і управління*. 2018. Вип. 42 (2). С. 55–65.

REFERENCES

1 Dykan, V.L. (2017) "Industrial and innovative centers as the basis of technological development of Ukrainian railways", *Bulletin of Transport and Industrial Economics*, vol. 58, pp. 7-9.

2 Dykan, V. L. and Volovelska I. V. (2019), "Innovative strategies of enterprises: problems, solutions", *Bulletin of Transport and Industrial Economics*, vol. 67, pp. 9-17.

3 Kalycheva, N.Ye. (2019),

Teoretyko-metodologichni zasady zabezpechennja konkurentospromozhnosti pidpryjemstv zaliznychnogho transportu v umovakh transformaciji biznes-seredovyshha [Theoretical and methodological bases of ensuring the competitiveness of railway transport enterprises in the conditions of transformation the business environment] (Doctor's Thesis), Kharkiv.

4 Kirdina, O. H. (2015), "Problems and prospects of innovative development of railway transport", *Bulletin of Transport and Industrial Economics*, vol. 50, pp. 285-289.

5 Korin, M. V. (2019) Rozvytok infrastruktury zaliznychnoho transportu v umovakh transkordonnoho spivrobitnytstva [Development of railway transport infrastructure in the context of cross-border cooperation]. Kharkiv: USURT. (in Ukrainian).

6 Ovchynnikova, V.A. and Toropova, V.I. (2019), "Development of railway enterprises of Ukraine in the conditions of digitalization", *Bulletin of Transport and Industrial Economics*, vol. 68, pp. 175-181.

7 Tokmakova, I.V. (2015), Zabezpechennia harmonijnoho rozvytku zaliznychnoho transportu Ukrainy [Ensuring the harmonious development of railway transport in Ukraine], Kharkiv: USURT. (in Ukrainian).

8 Yanovska, V. P. and Harmatiuk, N. V. (2018), "Modern strategies for the development of railway transport in Ukraine", Collection of scientific papers SUIT. Series: Economics and management, vol. 42 (2), pp. 55–65.

УДК 658:656.2

УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЗАЛІЗНИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ ЯК СТРАТЕГІЧНОЮ ГАЛУЗЗЮ ЕКОНОМІКИ В КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

Задоя В.О., к.е.н., доцент (УДУНТ)

Встановлено, що на сучасному етапі посилення збройної агресії українська економіка зазнає багатомільярдних втрат від інфраструктурних руйнувань, знищення та зупинки вітчизняного бізнесу, скорочення інвестицій, відтоку кадрів за кордон, зростання видатків на оборону та соціальні виплати. Доведено, що подолання глибокої кризи національного господарства і виведення країни зі стану повоєнного колапсу потребує зосередження уваги на відновленні критично значущих для національної безпеки країни галузей, провідне місце серед яких займає залізничний транспорт. Проведено ґрунтовне дослідження сучасного стану залізничного транспорту і виявлено загострення ключових проблем його функціонування в умовах активізації бойових дій. Виявлено, що наростання системних проблем у залізничній галузі є результатом багаторічного ігнорування керівництвом компанії базових принципів і функцій ефективного управління суб'єктами господарювання. Виявлено деформаційні зміни, характерні для системи управління діяльністю АТ «Укрзалізниця», що визначили доцільність її корінного перегляду. Деталізовано ключові напрями та завдання щодо удосконалення системи управління залізничним транспортом як стратегічною галуззю національної економіки.

Ключові слова: залізничний транспорт, системні проблеми, політика управління, національна безпека, напрями, завдання.

IMPROVING THE MANAGEMENT OF RAILWAY TRANSPORT AS A STRATEGIC SECTOR OF THE ECONOMY IN THE CONTEXT OF ENSURING NATIONAL SECURITY OF UKRAINE

Zadoya V. O., Ph.D., Associate Professor (USUST)

It is established that at the present stage of increasing armed aggression, the Ukrainian economy is suffering multibillion-dollar losses from infrastructure destruction, destruction and shutdown of domestic businesses, reduction of investment, outflow of personnel abroad, growth of defense issues and social payments. It is proved that structural imbalances in the system of the national economy, degradation of strategically important industries for the country's economy, disruption of established production and transport and logistics ties, unbalancing the financial system and a number of other problems have accumulated over many years and have now reached the peak of negative impact. It is proved that overcoming the deep crisis of the national economy and bringing the country out of the state of post-war collapse requires focusing on restoring critical industries for the national security of the country, the leading place among which is occupied by railway transport. A thorough study of the current state of railway transport was conducted and the aggravation of key problems of its functioning in the conditions of intensification of hostilities was revealed.

It is noted that despite the exceptional importance of railway transport in ensuring the national security of the country and creating favorable conditions for the sustainable growth of the Ukrainian economy, the technical and financial condition of the railway company is extremely difficult. It is revealed that the growing systemic problems in the railway industry are the result of many years of ignoring by the company's management of the basic principles and functions of effective management of business entities. Deformation changes characteristic of the Joint-Stock Company's activity management system are revealed, which determined the expediency of its radical revision. The key directions of improving the railway transport management system as a strategic branch of the national economy are revealed: improving organizational development management, financial and credit policy management, innovation and investment development management, customer communication processes management and service of the transport and logistics process.

Keywords: *railway transport, systemic problems, management policy, national security, directions, tasks.*

Постановка проблеми. На сьогоднішній день українська економіка зазнає багатомільярдних втрат від інфраструктурних руйнувань, знищення та зупинки вітчизняного бізнесу, скорочення інвестицій, відтоку кадрів за кордон, зростання видатків на оборону та соціальні виплати. Як результат, лише за I квартал 2022 р. ВВП України скоротився на 16 %, а на кінець року за попередніми оцінками зниження показника може досягти 30-45 % [1].

Значних втрат зазнають стратегічні для національної економіки галузі, зокрема залізничний транспорт. Наразі втрати залізничної інфраструктури та рухомого складу сягають близько 3,7 млрд дол. За оцінками Міністерства інфраструктури України зазнало пошкоджень близько 23 % залізничної мережі, зокрема пошкоджено і зруйновано 6,3 тис. км головних колій та 41 залізничний міст [2]. Деякі з пошкоджень поки що немає змоги оцінити.

Незважаючи на це АТ «Укрзалізниця» продовжує виконувати критично важливі в аспекті забезпечення національної безпеки функції, виступаючи гарантом безпечних евакуаційних перевезень населення і виконуючи транспортування продукції вітчизняного експорту. Зокрема залізничним транспортом було евакуйовано близько

3,8 млн осіб на Західну Україну і 600 тис. осіб закордон. Крім того здійснено перевезення понад 10 тис. т гуманітарної допомоги [2]. Наразі евакуаційна програма завершується і залізничний транспорт поступово переходить до звичного режиму роботи. Зважаючи на відсутність можливості здійснювати перевезення продукції експорту морським транспортом, слід відзначити, що тягар відповідальності за виконання експортних контрактів фактично покладено на залізничний транспорт як ключову транспортну артерію країни.

З огляду на технічний занепад залізничної галузі і гостру потребу в прискоренні процесів відновлення інфраструктури та рухомого складу залізничного транспорту слід вказати на доцільність суттєвого коригування його системи управління, яка наразі не в змозі забезпечити стабільне функціонування та сталі інноваційне зростання залізничної компанії.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика управління залізничним транспортом викликає значне зацікавлення серед вітчизняних вчених. Дане питання висвітлено в публікаціях таких науковців як О. Пшінько, Ю. Бараш, В. Дикань, Н. Каличева, М. Корінь, Л. Марценюк, В. Овчиннікова, І. Токмакова, Т. Чаркіна та ін. [3-11]. Однак, віддаючи належне теоретичній та

практичній цінності досліджень вчених, слід вказати на гостру потребу в ґрунтовному аналізі ефективності системи управління залізничною компанією і визначенні ключових напрямів та ефективних заходів щодо удосконалення процесів управління залізничним транспортом як стратегічною галуззю національного господарства.

Постановка завдання. Метою статті є дослідження ефективності системи управління АТ «Укрзалізниця» і визначення пріоритетних напрямів та дієвих заходів щодо її удосконалення в умовах наростання зовнішніх загроз та поглиблення внутрішніх системних кризових явищ у галузі.

Виклад основного матеріалу. Сьогочасний стан України можна охарактеризувати як системну кризу всіх сфер життя. Структурні диспропорції в системі національного господарства, деградація стратегічно значущих для економіки країни галузей, порушення усталених виробничих та транспортно-логістичних зв'язків, розбалансування фінансової системи та низка інших проблем накопичувалися протягом багатьох років і в умовах пандемії коронавірусу досягли піку негативного впливу.

Очікувалося, що посткоронакризовий період дозволить надолужити втрачене і забезпечити сталий розвиток національної економіки. Однак, українська держава зіткнулася з новою більш катастрофічною загрозою – війною. Внаслідок бойових дій зазнають руйнувань вітчизняні підприємства, об'єкти критичної інфраструктури, у т.ч. транспорту, житловий фонд. Як результат, економіка поступово втрачає потенціал для подолання назрілих кризових явищ і розвитку стратегічних галузей національного господарства.

Виведення із стану глибокої кризи складної системи національного господарства та її подальшого розвитку потребує зосередження уваги на відновленні критично значущих для національної безпеки країни галузей, провідне місце серед яких займає залізничний транспорт. АТ «Укрзалізниця» в умовах війни сприяло забезпеченню безпеки громадян шляхом їх евакуації з небезпечних регіонів, здійснювало доставку гуманітарної допомоги, сприяло експорту вантажів за кордон, довівши тим самим, що залізничний транспорт є ключовим елементом критичної інфраструктури країни.

Попри виняткову значущість залізничного транспорту в забезпеченні національної безпеки країни і створенні сприятливих умов для сталого зростання української економіки, технічний та фінансовий стан залізничної компанії є надзвичайно складним. Уже сьогодні залізничний транспорт не в змозі повноцінно забезпечити потреби економіки в перевезеннях. Наприклад, розглянемо перевезення зернових вантажів залізничним транспортом (рис. 1). Так, за липень-грудень 2019 р. залізничним транспортом перевезено 21,2 млн т зерна і продуктів помелу, за аналогічний період 2020 р. – 19,3 млн т (-1,9 млн т до 2019 р.), за 2021 р. відповідно – 20,8 млн т (+1,5 млн т до 2020 р. та -0,4 млн т до 2019 р.). З огляду на рекордні показники урожаю зернових і зернобобових культур у 2021/2022 маркетинговому році (84,6 млн т проти 75,1 млн т у 2019/2020 м.р.), АТ «Укрзалізниця» могла б суттєво наростити обсяги перевезень зерна. Однак, фактичні обсягові показники роботи не демонструють різкого зростання перевезення зернових залізницею [12].

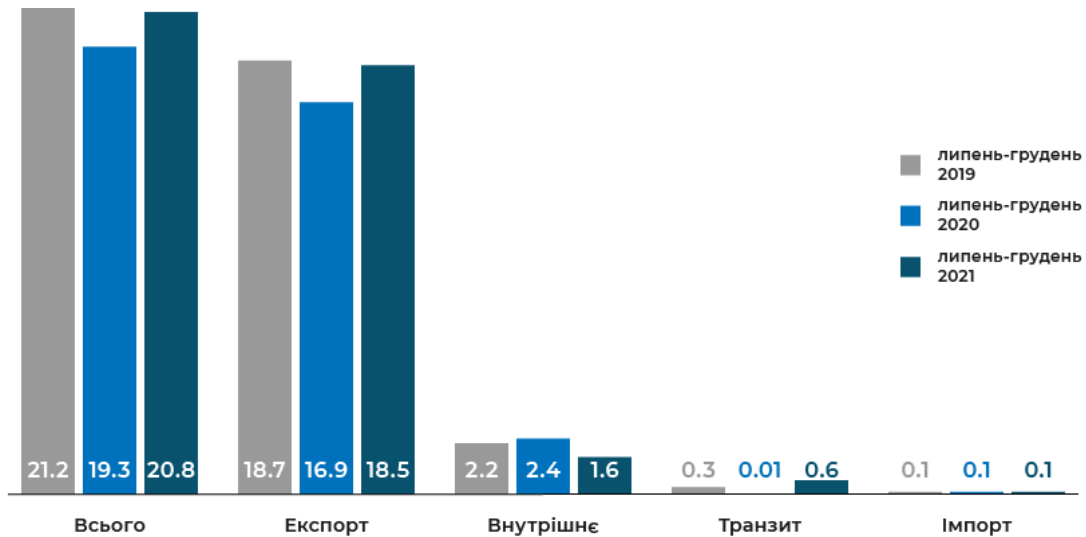


Рис. 1. Обсяги перевезень зернових вантажів залізничним транспортом [12]

У значній мірі така ситуація зумовлена вичерпанням експлуатаційного потенціалу залізничного транспорту. Слід зазначити, що вже декілька років поспіль АТ «Укрзалізниця» працює на межі власних інфраструктурних можливостей – критично зношені залізнична інфраструктура та рухомий склад перешкоджають повноцінній роботі залізничного транспорту. Наразі 11,6 тис. км колії потребують негайної реконструкції та капітального ремонту, 0,4 тис. км головних та 1,8 тис. км станційних колій і 2,5 тис. стрілочних переводів в останні роки закрито через неможливість подальшої експлуатації. Крім того, встановлено 31,8 тис. обмежень швидкості руху поїздів, на 272 км головних колій швидкість руху обмежена до 25 км/год, а на деяких ділянках – навіть до 15 км/год, що є аварійним режимом пропуску поїздів. Щодо тягового рухомого складу слід зазначити, що на сьогодні в експлуатації та резерві утримується 57 % інвентарного парку. При цьому понад 60 % локомотивів, які курсують залізницею, відповідно до чинних нормативів та правил експлуатації для цього технічно непридатні. У свою чергу, середній рівень зносу парку вантажних вагонів також залишається критичним (90 %), зокрема 73,3 тис. вагонів перетнуло нормативно встановлений термін служби, 18,4 тис. од.

– відпрацювали півтора встановленого строку служби та з вимог безпеки руху мають бути списані. Значно скоротився на сьогодні і експлуатаційний парк пасажирського рухомого складу, зокрема: пасажирських вагонів – на 26 %, секцій електропоїздів – на 21 %, секцій дизель-поїздів – 31 %. Близько 61 % електропоїздів та майже всі дизель-поїзди продовжують експлуатуватися в непридатному для цього технічному стані, наражаючи пасажирів та поїзні бригади на небезпеку [13].

Погіршення технічного стану залізничної компанії стало результатом багаторічного невиконання інвестиційних планів розвитку залізничного транспорту, а в подальшому і оптимізації витрат на утримання рухомого складу та інфраструктури в належному технічному стані. Скорочуються обсяги закупівель матеріалів та запчастин для виконання ремонтних робіт. Так, наприклад, у 2020 р. поставлено вагонного литва 5 % від потреби, підшипників рухомого складу – 9 %, контактного дроту на електрифіковані дільниці – 15 %, елементів скріплення колії – 31 %, шпал залізобетонних – 41 % тощо [13]. Розглядаючи закупівлю матеріалів, наприклад, рейок, стає очевидно, що залізничною компанією ведеться політика щодо скорочення витрат на матеріально-технічне забезпечення:

якщо у 2012 р. товариством було закуплено близько 110 тис. т рейок, у 2017-2018 рр. – 37-40 тис. т, то у 2019 р. – 17,5 тис. т, у 2020 р. – 12,2 тис. т, у 2021 р. – 18,7 тис. т [14].

З огляду на зазначене потребує вирішення проблема задоволення потреб залізничної галузі в капітальних інвестиціях, необхідних для ремонту та оновлення залізничної інфраструктури та рухомого складу. За період 2016-2020 рр. план з капітального інвестування виконано лише на 64,7 %. Зокрема у 2021 р. було освоєно лише близько 14 із 27 млрд грн (51,8 %), що, як зазначають експерти, зумовлено несвоєчасним затвердженням фінансового плану (наприкінці березня) і затягуванням тендерів [15]. Однак, незважаючи на це, фінансовим планом на 2022 р. передбачено освоєння капітальних інвестицій на суму майже 30 млрд грн за рахунок таких джерел: власні кошти (амортизація та фонд розвитку виробництва) – 15,6 млрд грн; залучені кошти (кредити/лізинг) – близько 7,4 млрд грн; кошти держбюджету – понад 6,7 млрд грн; інші джерела (кошти інвесторів) – 234,2 млн грн. Основним напрямом вкладення інвестицій у 2022 р. визнано оновлення рухомого складу, реконструкцію та капітальний ремонт шляхів та стрілочних переводів на 21,5 млрд грн. Зокрема на оновлення рухомого складу заплановано спрямувати 14,8 млрд грн, капітальний ремонт (реконструкцію) колій та стрілочних переводів та переїздів – 6,65 млрд грн. [16]. Незважаючи на гостру потребу освоєння інвестицій для модернізації залізничної інфраструктури і рухомого складу, реалізувати вказане буде вкрай складно.

У цьому аспекті слід звернути увагу і на неефективну кредитну політику АТ «Укрзалізниця». Обсяг боргового

навантаження на компанію лише зростає і все це відбувається в умовах практично збиткової діяльності підприємств залізничної галузі. Зокрема у 2020 р. товариством залучено 23,5 млрд грн кредитних коштів, а в липні 2021 р. АТ «Укрзалізниця» розмістила 5-річні євробонди на 300 млн дол. під 7,875 % річних, збільшивши тим самим кредитний портфель на 8,2 млрд грн [17]. Оскільки протягом останніх років відбувається нарощення боргових зобов'язань залізничною компанією (станом на кінець 2020 р. їх сукупний розмір досягнув 58,3 млрд грн), залучені кредитні ресурси спрямовуються не на реалізацію інфраструктурних проєктів, які стимулюють розвиток залізничного транспорту, а, насамперед, на покриття існуючих фінансових зобов'язань. Зокрема у 2020 р. компанією було залучено 23,5 млрд грн кредитних ресурсів, а на погашення поточних зобов'язань – витрачено 28 млрд грн, з яких 3,4 млрд грн – відсотки за кредитами (рис. 2). У 2022 р. товариство має виплатити загалом 125 млн дол., зокрема вже у липні 36 млн дол. за обслуговування євробондів. Загалом АТ «Укрзалізниця» випущено єврооблігацій на загальну суму 894,9 млн дол., які мають бути погашені у липні 2024 р. на суму 594,9 млн дол. і в липні 2026 р. – 300 млн дол. [18].

Поряд з цим важливо відзначити, що компанія у 2021 р. очікувала отримати прибуток на рівні 100 млн грн, а це співставно лише 1 % від залучених кредитних коштів у звітному році [17]. Незважаючи на те, що за підсумками 2021 р. АТ «Укрзалізниця» декларує прибуток у розмірі 457 млн грн, генерування прибутку відбувається за рахунок скорочення інвестицій і не виконання інвестиційного плану, оптимізації витрат на оплату праці тощо.

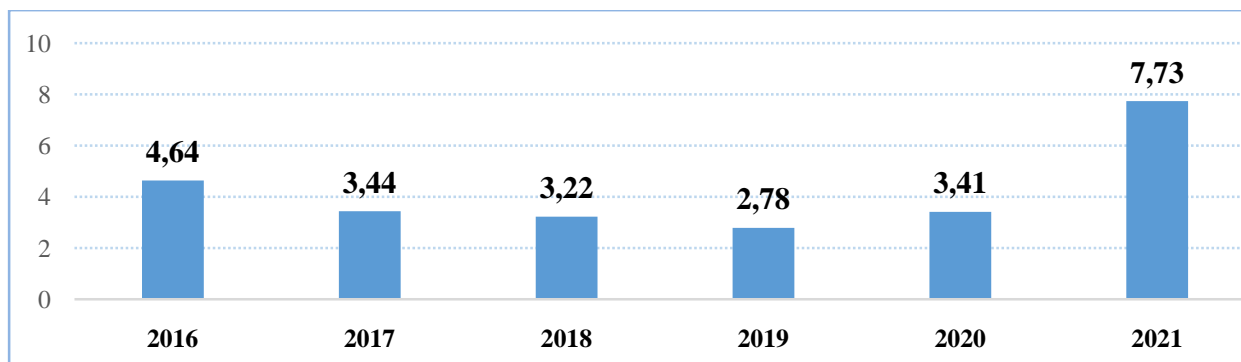


Рис. 2. Річні витрати на обслуговування довгострокових заборгованостей АТ «Укрзалізниця», млрд грн [13]

Отже, аналізуючи діяльність АТ «Укрзалізниця» стає зрозуміло, що керівництвом компанії ігнорується потреба дотримання ключових принципів і функцій ефективного управління суб'єктами господарювання – планування, організації, контролю та мотивації. Зокрема відбувається несвоєчасне затвердження планів діяльності підприємств залізничного транспорту, їх формування і затвердження відбувається централізовано, ігноруються реальні потреби структурних підрозділів, заплановані показники не відповідають можливостям компанії щодо їх реалізації, що свідчить про неналежну увагу керівництва до планування діяльності товариства. Значні деформаційні зміни характерні і для організації діяльності акціонерного товариства – зростає апарат управління акціонерним товариством, у т.ч. за рахунок залучення менеджерів, які не мають досвіду роботи в такій специфічній галузі як залізничний транспорт, з'являються зайві ланки в системі управління компанією, «розмиваються» межі посадових обов'язків, що порушує її оптимальність і простоту, залишаються складнощі і в системі взаємовідносин зі стейкхолдерами при організації транспортно-логістичного процесу, зокрема зберігаються корупційні зловживання під час розподілу вагонів, тощо. Практично відсутній контроль за результатами діяльності акціонерного товариства і досягненням запланованих стратегічних та тактичних цілей його

розвитку. Для залізничної компанії усталеною є практика коригування запланованих фінансових результатів її діяльності і показників ефективності протягом фінансового року, використання фінансових та бухгалтерських «лазівок» для позиціонування необхідного результату діяльності компанії тощо. Не досконалою є і система контролю за роботою топ-менеджменту і формальний характер аналізу результативності його роботи. Щодо мотивації працівників слід вказати на неконкурентний рівень заробітної плати залізничників, не виконання зобов'язань щодо підвищення заробітної плати, відсутність дієвої системи мотивації персоналу до високопродуктивної праці, підвищення освітнього рівня, кваліфікації.

При цьому важливо зазначити, що і до сьогодні АТ «Укрзалізниця» залишається у сфері впливу політичних процесів, що знаходить зокрема відображення в хаотичній зміні топ-менеджменту компанії. Протягом 2019-2021 рр. лише голова правління змінювався шість разів. Змінювався при цьому і склад правління АТ «Укрзалізниця». Звичайно такі зміни в системі управління залізничною компанією вкрай негативно відобразилися на виконанні запланованих заходів з реформування залізничного транспорту і на досягненні стратегічних цілей його розвитку. Проведений Рахунковою палатою аудит ефективності використання і розпорядження об'єктами державної

власності у сфері залізничного транспорту [19] свідчить про невиконання 14 заходів з реформування галузі зі строком виконання до кінця 2020 р. в частині реалізації законодавчих, структурних і організаційних змін, перегляду тарифної політики та інших критично важливих для забезпечення стабільного функціонування залізничного транспорту реформаційних змін.

Зазначене вказує на доцільність корінного перегляду системи управління залізничним транспортом як стратегічною галуззю економіки і ключовим елементом забезпечення національної безпеки країни. По-перше, в напрямі управління організаційним розвитком слід передбачити персональну відповідальність за досягнення стратегічних цілей розвитку підприємств залізничного транспорту, розробити і впровадити систему ключових показників оцінювання ефективності топ-менеджменту, яка включатиме не лише узагальнені фінансові показники роботи залізничної компанії, але й індикатори виконання інвестиційної стратегії, реалізації інфраструктурних проєктів, забезпечення соціальної відповідальності перед персоналом, клієнтами, партнерами, суспільством, прискорити реалізацію реформаційних змін у залізничній галузі, зокрема завершити організаційне та фінансове розділення компанії, удосконалити антикорупційну політику і сформуванню дієвий механізм нівелювання можливостей для корупційних зловживань.

По-друге, потребують перегляду процеси управління фінансово-кредитною політикою залізничної компанії, зокрема формування фінансових планів має відбуватися з урахуванням стратегічних та тактичних цілей розвитку залізничного транспорту, до початку фінансового року, при нівелюванні «ручного коригування» в процесі реалізації фінансового плану. Збалансованою і адекватною має бути і кредитна політика на залізничному транспорті, зокрема з точки зору

доцільності залучення кредитних ресурсів, відповідності їх обсягу та вартості обслуговування реальним можливостям залізничної компанії, наявності дієвого та прозорого механізму розподілу кредитних ресурсів. Важливим напрямом є і формування ефективної тарифної політики та ціноутворення на залізничному транспорті, що включає розроблення методики розрахунку собівартості перевезень, виділення тарифу за доступ до інфраструктури та інвестиційної складової її експлуатаційного утримання і модернізації, оновлення політики ціноутворення з точки зору формування довгострокових плідних відносин з клієнтами тощо.

По-третє, неналежна увага приділяється удосконаленню процесів управління інноваційно-інвестиційним розвитком залізничного транспорту, зокрема зафіксовано низьку ефективність управління активами товариства, пасивність інвестиційної діяльності, орієнтацію на традиційні джерела інвестиційного забезпечення, ігнорування потреби управління ризиками в інноваційно-інвестиційній сфері, несвоєчасність або фактично невиконання інноваційних проєктів, відсутність контролю за їх впровадженням тощо. З огляду на це слід забезпечити розроблення інноваційної та інвестиційної стратегій розвитку залізничного транспорту, оцінити і обрати найбільш ефективні фінансові інструменти для інвестування в залізничну галузь, сформуванню платформу для інвестиційної співпраці залізничного транспорту із стейкхолдерами, розробити технологічну платформу для продукування інновацій при залученні інших зацікавлених осіб до процесу їх створення, сформуванню дієвий механізм моніторингу та контролю процесів створення та реалізації інноваційно-інвестиційних проєктів тощо.

По-четверте, недостатньо ефективною є політика у сфері комунікації

з клієнтами і сервісного обслуговування транспортно-логістичного процесу. Зокрема потребують застосування цифрові транспортно-логістичні рішення, насамперед спрямовані на нівелювання бюрократичних та корупційних прогалин, забезпечення мультимодальності транспортно-логістичних послуг, покращення комунікації з клієнтами, розширення переліку сервісних послуг, формування дієвого механізму контролю якості транспортно-логістичного обслуговування, розроблення персоналізованих систем лояльності тощо.

Реалізація вказаних завдань сприятиме суттєвому удосконаленню системи управління на залізничному транспорті, фінансовому оздоровленню залізничної компанії, покращенню її ліквідності та платоспроможності, що в умовах посилення впливу деструктивних явищ сприятиме не лише підвищенню ефективності функціонування та конкурентоспроможності залізничного транспорту, але й виступатиме дієвим базисом стабілізації національної економіки і виведення країни зі стану повоєнного колапсу шляхом створення сприятливих умов для розвитку вітчизняних підприємств, реалізації їх експортного потенціалу, нарощення податкових надходжень до бюджету країни і стимулювання процесів зайнятості населення.

Висновки. На сучасному етапі посилення збройної агресії українська економіка зазнає багатомільярдних втрат від інфраструктурних руйнувань, знищення та зупинки вітчизняного бізнесу, скорочення інвестицій, відтоку кадрів за кордон, зростання видатків на оборону та соціальні виплати. Подолання глибокої кризи національного господарства і виведення країни зі стану повоєнного колапсу потребує зосередження уваги на відновленні критично значущих для національної безпеки країни галузей, провідне місце серед яких займає залізничний транспорт.

Проведене ґрунтовне дослідження сучасного стану залізничного транспорту вказує на загострення ключових проблем його функціонування в умовах активізації бойових дій. Зокрема виявлено, що наростання системних проблем у залізничній галузі є результатом багаторічного ігнорування керівництвом компанії базових принципів і функцій ефективного управління суб'єктами господарювання. Наявні деформаційні зміни характерні для системи управління діяльністю акціонерного товариства визначили доцільність її корінного перегляду. Розкрито ключові напрями та завдання щодо удосконалення системи управління залізничним транспортом як стратегічною галуззю національної економіки. Реалізація останніх сприятиме не лише фінансовому оздоровленню залізничної компанії, покращенню її ліквідності та платоспроможності, але й виступатиме базисом стабілізації національної економіки і виведення країни зі стану повоєнного колапсу.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1 Зростання цін та діра в бюджеті. Як виживає Україна під час війни. *bbc.com: веб-сайт.* URL: <https://www.bbc.com/ukrainian/features-61594911> (дата звернення: 26.05.2022).

2 Як «Укрзалізниця» стала помічником економіки та громадян під час війни. *Unian: веб-сайт.* URL: <https://www.unian.ua/economics/transport/ya-k-ukrzaliznicya-stala-pomichnikom-ekonomiki-ta-gromadyan-pid-chas-viyni-novini-ukrajina-11836035.html> (дата звернення: 26.05.2022).

3 Pshinko O. M., Charkina T. Yu., Orlovskaya O. V., Carra A. O. Anticrisis Management of Passenger Transport as a Factor of Increasing Railway Competitiveness. *Економічний вісник Дніпровської політехніки.* 2020. № 4 (72). С. 76 – 88.

4 Бараш Ю. С., Чаркіна Т. Ю.

Управління конкурентоспроможністю залізничних пасажирських перевезень: монографія. Дніпропетровськ: ДНУЗТ, 2015. 184 с.

5 Дикань В. Л., Воловельська І. В. Методика управління підприємствами залізничного транспорту на основі принципів активізації творчого мислення. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2020/2021. № 72-73. С. 7-15.

6 Каличева Н.Є. Теоретико-методологічні засади забезпечення конкурентоспроможності підприємств залізничного транспорту в умовах трансформації бізнес-середовища: дис. ... д-р екон. наук: 08.00.04. Харків, 2019. 525 с.

7 Корінь М.В. Теоретико-методологічні аспекти розвитку інфраструктури залізничного транспорту в умовах транскордонного співробітництва: дис. ... д-р екон. наук: 08.00.03. Харків, 2019. 524 с.

8 Марценюк Л.В. Інноваційний розвиток пасажирських компаній шляхом організації залізничного туризму: дис. ... д-р екон. наук: 08.00.04. Дніпро, 2018. 577 с.

9 Овчиннікова В.О. Теоретико-методологічні аспекти стратегічного управління розвитком залізничного транспорту України: дис. ... д-р екон. наук: 08.00.03. Харків, 2018. 517 с.

10 Токмакова І.В. Забезпечення гармонійного розвитку залізничного транспорту України : монографія. Х. : УкрДУЗТ, 2015. 403 с.

11 Чаркіна Т.Ю. Теоретико-методологічні основи формування системи антикризового управління пасажирським комплексом залізничного транспорту: дис. ... д-р екон. наук: 08.00.03. Харків, 2021. 565 с.

12 Перевезення вантажів Укрзалізницею: нові правила і що з цінами на зерновозі. *latifundist.com: веб-сайт*. URL: <https://latifundist.com/cards/59-perevezennya-vantazhv-ukrзалznitseyu-nov-pravila--shcho-z-tsnami-na-zernovozi> (дата звернення: 05.06.2022).

13 Про звіт Тимчасової слідчої комісії Верховної Ради України з питань перевірки та оцінки стану акціонерного товариства «Українська залізниця»: Постанова Верховної Ради України № 2055-IX від 16.02.2022 р. *Законодавство України: веб-сайт*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2055-20#Text> (дата звернення: 05.06.2022).

14 Ставить на рейки: «Укрзалізниця» за рік трохи наростила закупівлю металу. *gmk.center: веб-сайт*. URL: <https://gmk.center/ua/posts/stavyt-na-rejku-ukrзалiznytsia-za-rik-trokhynarostyla-zakupivliu-metalu/> (дата звернення: 08.06.2022).

15 «Укрзалізниця» після рекордних збитків вийшла на прибуток. *forbes.ua: веб-сайт*. URL: <https://forbes.ua/inside/posle-rekordnykh-ubytkov-v-2020-godu-ukrзалiznytsya-vyshla-v-pribyl-no-rano-radovatsya-cho-mozhet-byt-ne-tak-s-finansami-uz-13012022-3209> (дата звернення: 10.06.2022).

16 Великі плани: на що підуть інвестиції «Укрзалізниці» у 2022 році. *gmk.center: веб-сайт*. URL: <https://gmk.center/ua/posts/velyki-plany-na-shcho-pidut-investytsii-ukrзалiznytsi-u-2022-rotsi/> (дата звернення: 15.06.2022).

17 «Укрзалізниця» розмістила 5-річні євробонди на \$300 млн під 7,875% - джерело. *Інтерфакс Україна: веб-сайт*. URL: <https://ua.interfax.com.ua/news/economic/754607.html> (дата звернення: 02.06.2022).

18 Укрзалізниця зможе виплатити купон за єврооблігаціями у липні. *railinsider.com.ua: веб-сайт*. URL: <https://www.railinsider.com.ua/ukrзалiznyczy-a-zmozhe-vyplatyty-kupon-za-yevroobligacziyamy-u-lypni/> (дата звернення: 24.06.2022).

19 Звіт про результати аудиту ефективності використання і розпорядження об'єктами державної власності у сфері залізничного

транспорту, належними державі матеріальними та іншими активами, що мають фінансові наслідки для державного бюджету: рішення Рахункової палати від 23 листопада 2021 р. № 30-2. *Рахункова палата: веб-сайт.* URL: https://rp.gov.ua/upload-files/Activity/Collegium/2021/30-2_2021/Zvit_30-2_2021.pdf (дата звернення: 12.06.2022).

REFERENCES:

1 *bbc.com: web-site* (2022) Rising prices and a hole in the budget. How does Ukraine survive during the war, available at: <https://www.bbc.com/ukrainian/features-61594911> (accessed 26 May 2022).

2 *unian.ua: web-site* (2022) How Ukrzaliznytsia became an assistant to the economy and citizens during the war, available at: <https://www.unian.ua/economics/transport/ya-k-ukrzaliznytsia-stala-pomichnikom-ekonomiki-ta-gromadyan-pid-chas-viyni-novini-ukrajina-11836035.html> (accessed 26 May 2022).

3 Pshinko O. M., Charkina T. Yu., Orlovskaya O. V. and Carra A. O. (2020) Anticrisis Management of Passenger Transport as a Factor of Increasing Railway Competitiveness, *Ekonomichnyi visnyk Dniprovskoi politekhniki*, vol. 4 (72). pp. 76-88.

4 Barash Yu.S., Chatkina T.Yu. (2015) Upravlinnya konkurentospromozhnistyuu zaliznychnykh pasazhyrs'kykh perevezen' [Management of competitiveness of railway passenger transportation]. Dnipropetrovsk: DNUZT. (in Ukrainian)

5 Dykan V.L. and Volovel'skaya I.V. (2020/2021) Metodyka upravlinnia pidpriemstvamy zaliznychnoho transportu na osnovi pryntsyviv aktyvizatsii tvorchoho myslennia [Methodology of management of railway transport enterprises based on the principles of activation of creative thinking], *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*,

vol. 72-73, pp. 7-15.

6 Kalycheva N.Ye. (2019) Teoretyko-metodologichni zasady zabezpechennja konkurentospromozhnosti pidpriemstv zaliznychnoho transportu v umovakh transformaciji biznes-seredovyssha [Theoretical and methodological bases of ensuring the competitiveness of railway transport enterprises in the conditions of transformation the business environment] (Doctor's Thesis), Kharkiv.

7 Korin M.V. (2019) Teoretyko-metodologichni aspekty rozvytku infrastruktury zaliznychnoho transportu v umovakh transkordonnogo spivrobotnytstva [Theoretical and methodological aspects of railway transport infrastructure development in the context of cross-border cooperation] (Doctor's Thesis), Kharkiv.

8 Martseniuk L. V. (2018) Innovatsiyni rozvytok pasazhyrskykh kompanii shliakhom orhanizatsii zaliznychnoho turyzmu [Innovative development of passenger companies by organizing railway tourism] (Doctor's Thesis), Dnipro.

9 Ovchynnikova V.O. (2018) Teoretyko-metodologichni aspekty strategichnogo upravlinnja rozvytkom zaliznychnoho transportu Ukrainy [Theoretical and methodological aspects of strategic management of railway transport development in Ukraine] (Doctor's Thesis), Kharkiv.

10 Tokmakova I.V. (2015) Zabezpechennia harmonijnoho rozvytku zaliznychnoho transportu Ukrainy [Ensuring the harmonious development of railway transport in Ukraine], Kharkiv: USURT. (in Ukrainian).

11 Charkina T. Yu. (2021) Teoretyko-metodologichni osnovy formuvannia systemy antykryzovoho upravlinnia pasazhyrskym kompleksom zaliznychnoho transportu [Theoretical and methodological foundations of the formation of an anti-crisis management system for the passenger complex of railway transport] (Doctor's Thesis), Kharkiv.

12 *latifundist.com: web-site* (2022)

Cargo transportation by Ukrzaliznytsia: new rules and what about grain carrier prices, available at: <https://latifundist.com/cards/59-perevezennya-vantazhv-ukrzalznitseyu-nov-pravila--shcho-z-tsunami-na-zernovozi> (accessed 05 June 2022).

13 *Legislation Of Ukraine* (2021) Resolution of the Verkhovna Rada of Ukraine “On the report of the temporary investigative commission of the Verkhovna Rada of Ukraine on verification and assessment of the state of the Joint Stock Company “Ukrainian railway”, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2055-20#Text> (accessed 05 June 2022).

14 *gmk.center: web-site* (2022) Puts on rails: “Ukrzaliznytsya” for a year slightly increased the purchase of metal, available at: <https://gmk.center/ua/posts/stavyt-na-rejky-ukrzaliznytsia-za-rik-trokh-y-narostyla-zakupivliu-metalu/> (accessed 08 June 2022).

15 *forbes.ua: web-site* (2022) Ukrzaliznytsya made a profit after record losses, available at: <https://forbes.ua/inside/posle-rekordnykh-ubytkov-v-2020-godu-ukrzaliznitsya-vyshla-v-pribyl-no-rano-radovatsya-chto-mozhet-byt-ne-tak-s-finansami-uz-13012022-3209> (accessed 10 June 2022).

16 *gmk.center: web-site* (2022) Big

plans: what Ukrzaliznytsia's investments will be used for in 2022, available at: <https://gmk.center/ua/posts/velyki-plany-na-shcho-pidut-investytsii-ukrzaliznytsi-u-2022-rotsi/> (accessed 15 June 2022).

17 *interfax.com.ua: web-site* (2022) Ukrzaliznytsia places 5-year Eurobonds worth 3 300 million at 7.875% - source, available at: <https://ua.interfax.com.ua/news/economic/754607.html> (accessed 02 June 2022).

18 *railinsider.com.ua: web-site* (2022) Ukrzaliznytsya will be able to pay a coupon on Eurobonds in July, available at: <https://www.railinsider.com.ua/ukrzaliznyczy-a-zmozhe-vyplatyty-kupon-za-yevroobligacziyamy-u-lypni/> (accessed 24 June 2022).

19 *Official web-site of Accounting Chamber* (2021) Decision of the Accounts Chamber “Report on the results of the audit of the efficiency of Use and disposal of state-owned objects in the field of railway transport, state-owned material and other assets that have financial consequences for the state budget”, available at: https://rp.gov.ua/upload-files/Activity/Collegium/2021/30-2_2021/Zvit_30-2_2021.pdf (accessed 12 June 2022).

УДК 368.029.5

РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТ У СТРАХУВАННІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

*Кірдіна О.Г., д.е.н, професор,
Стещенко О.Д., к.е.н., доцент (УкрДУЗТ)*

В статті розглянуто сутність та концептуальний підхід до використання ризик-менеджменту в умовах воєнного стану. Виділена роль комплексного управління ризиками в процесному підході ризик-менеджменту. Встановлено, що ризик-менеджмент страхових компаній передбачає ідентифікацію і специфікацію ризиків, визначення цілей і методів управління ризиками, формування і розвиток операційної системи управління ризиками. Зазначено, що важливе значення має впровадження ефективного ризик-менеджменту для управління ризиками та пошуками шляхів їх усунення або мінімізації.

Ключові слова: страхування, ризик, управління страховими ризиками, ризик-менеджмент.

A RISK-MANAGEMENT IS IN INSURANCE IN THE CONDITIONS OF MARTIAL LAW

*Kirdina O., Doctor of Economics, professor,
Steshenko O., PhD in Economics, Associate Professor (USURT)*

Risk is an integral attribute of financial and economic activity of any enterprise or organization. This is especially true for insurance companies that carry out their activities in the high risk sphere. Insurance risk management differs from risk management in other areas of business, due to the specificity of the insurance itself.

The article is devoted to the study of the essence and existing methods of risk management in insurance organizations. The main components of the article are as follows: characteristic features of risk in insurance industry, the most significant problems of risk management in insurance companies. The article also describes the main objectives of risk management in modern insurance companies, focuses on the most risky components of the insurance business. The article contains information about the stages and tasks of risk management in insurance companies.

The set of activities, which relate to the management of insurance risk, covers a wide range of tasks that are implemented at all stages of the insurance activities. That is, starting from acceptance of risks on the insurance, their control over the insurance contract period, up to payment of insurance claims if of the insurance event becomes real. The choice of risk management methods is aimed at minimizing possible losses in the future. The role of risk management in the process approach to management is identified. In this article, a special place is given to the financial stability of the insurer as the basis for the stable development and growth of insurance companies. Important is the introduction of effective risk management for risk management and the search for ways to eliminate or minimize them.

Insurance creates an opportunity to increase the investment potential of the company, because insurance companies are institutional investors, as well as accumulate significant financial resources, which significantly increases the importance of risk management in the insurance company.

The activities of insurance companies are associated with a large number of risks, because they not only take other risks for themselves in insurance, but also risk their own funds in the process of functioning.

Keywords: insurance, risk, insurance risk management, risk management.

Постановка проблеми. 24 лютого 2022 року у зв'язку з вторгненням РФ на всій території України було введено воєнний стан. Це особливий правовий режим, який, серед іншого, передбачає тимчасове обмеження прав і законних інтересів юридичних осіб. Звичні уявлення про норми перестають діяти, бізнесу доводиться приймати нові правила, заборони і обмеження. Ведення підприємницької діяльності ускладнюється

новими, раніше небувалими ризиками. Тому надзвичайно важливим є забезпечення оперативного, належного та безперервного ризик-менеджменту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження ризик-менеджменту як процесу управління ризиками у страховій діяльності розглядаються в наукових працях як вітчизняних, так і зарубіжних вчених. Теоретичні аспекти вивчали В. В.

Вітлінський, Г. І. Великоіваненко [1], В. Д. Базилевич [2] та ін. Практичні аспекти управління ризиками у страховій галузі знайшли своє відображення у роботах М. В. Мних [3], С. С. Осадець [4], О. О. Шевчук, М. І. Гулик [5].

Виділення невирішених частин загальної проблеми. Незважаючи на різноманіття наукових поглядів, що описують загальні підходи до ризик-менеджменту, надаючи найбільш широкий перелік для ідентифікації видів небезпек бізнес-процесів, вони не містять особливості дій компаній в умовах правового режиму воєнного стану.

Метою статті є дослідження стану та особливостей реалізації ризик-менеджменту страхової галузі в умовах воєнного стану.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасний бізнес функціонує в кризовому середовищі високої невизначеності. Успіх компаній все більше залежить від її здібностей забезпечувати превентивне управління. Невизначеність породжує події, настання яких може мати як негативний, так і позитивний вплив на фінансові результати. Завдання ризик-менеджерів полягає в усуненні або мінімізації загроз для досягнення цілей, а також в розпізнаванні і використанні можливостей, що приносять потенційну вигоду для компанії.

Кризовий менеджмент можна визначити як цільоспрямовану діяльність щодо вирішення проблем, які вже виникли, та послідовну реалізацією заходів для виведення компанії з кризи. Професіональний менеджер повинен розглядати цю діяльність як у фактичному періоді, так і в довгостроковій перспективі. Тобто реалізовувати на постійній основі заходи ризик-менеджменту, а саме вміння передбачати ймовірні фактори ризику (суб'єктивного та об'єктивного характерів),

систематизувати їх різновиди з метою уникнення їх виникнення, та мінімізувати вплив ризиків на результативність. Слід зазначити, що у спеціалістів підрозділів ризик-менеджменту з досвідом формується ще й професійна інтуїція. Менеджер мимоволі починає передбачати, де у діяльності компанії можуть бути критичні моменти та як їх уникнути.

Ризик-менеджмент полягає в ідентифікації, аналізі ризиків, розробці дій у відповідь, їх моніторингу і контролі. Головне завдання управління ризиками полягає у мінімізації впливу тих подій, що негативно впливають на фінансові результати компанії. Визначення видів ризиків є необхідним при побудові системи ризик-менеджменту, оскільки від ідентифікації ризиків, найбільш релевантних бізнесу компанії, залежатиме ефективність її управління.

Найбільшої актуальності завдання ризик-менеджменту набувають в кризових ситуаціях, при стратегічному плануванні та змінах у політиках компанії, при впровадженні нових бізнес-проектів, процесів та процедур, перед великими фінансовими інвестиціями чи оптимізаційними заходами.

Ризик-менеджмент у страхуванні – це цілеспрямовані дії страховика і (або) сюрвейєра (аджастера) з обмеження або мінімізації ризику в системі економічних відносин.

Концептуальний підхід до використання ризик-менеджменту у страхуванні включає основні позиції, що наведені на рис. 1.

Страхування з позицій ризик-менеджменту означає процес формування і використання страхового фонду певною групою фізичних і (або) юридичних осіб (страхової сукупності), що мають страховий інтерес, обумовлений ризиковими обставинами часу і місця.

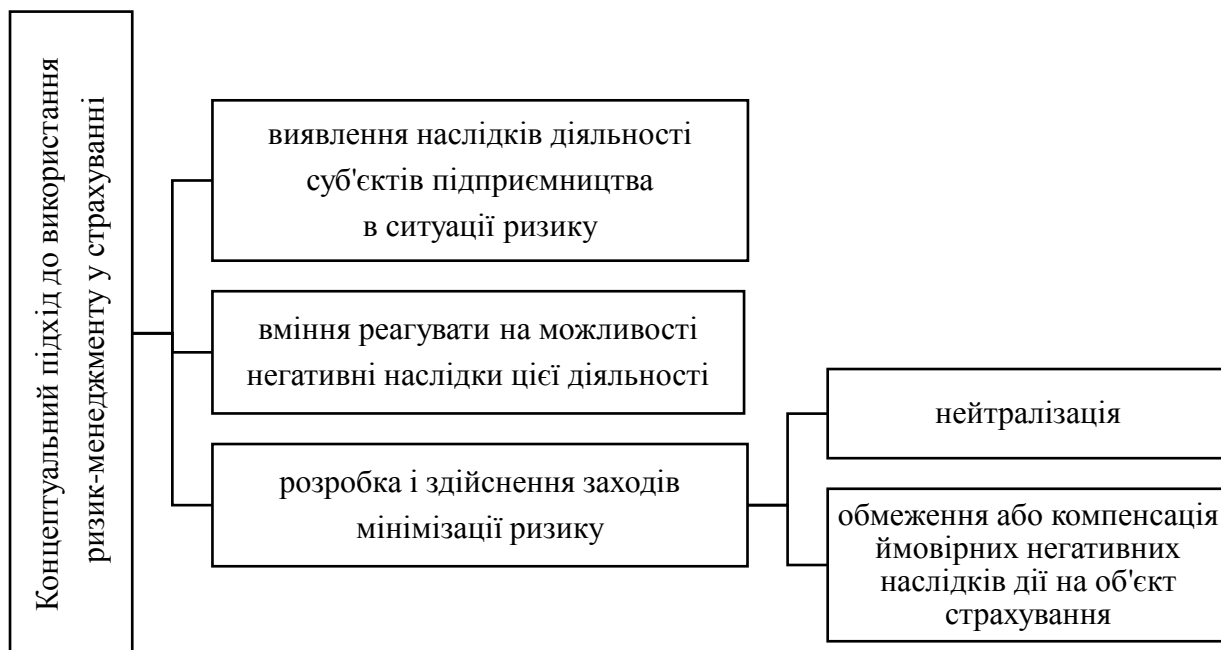


Рис. 1. Концептуальний підхід до використання ризик-менеджменту у страхуванні

Доцільно зазначити, що розвиток ризик-менеджменту світового страхового ринку на основі єдиних принципів сприяння фінансової стабільності координує Міжнародна асоціація органів страхового нагляду (International Association of Insurance Supervisors). Ця організація сприяє об'єднанню світового досвіду

органів регулювання і нагляду в області страхової справи, а також розробляє і публікує ряд принципів, керівництва і стандартів. Зокрема, нині діють Ключові принципи страхування (Insurance Core Principles). На рис. 2 наведено перелік ризиків, на які повинні бути направлені заходи світового страхового ризик-менеджменту.

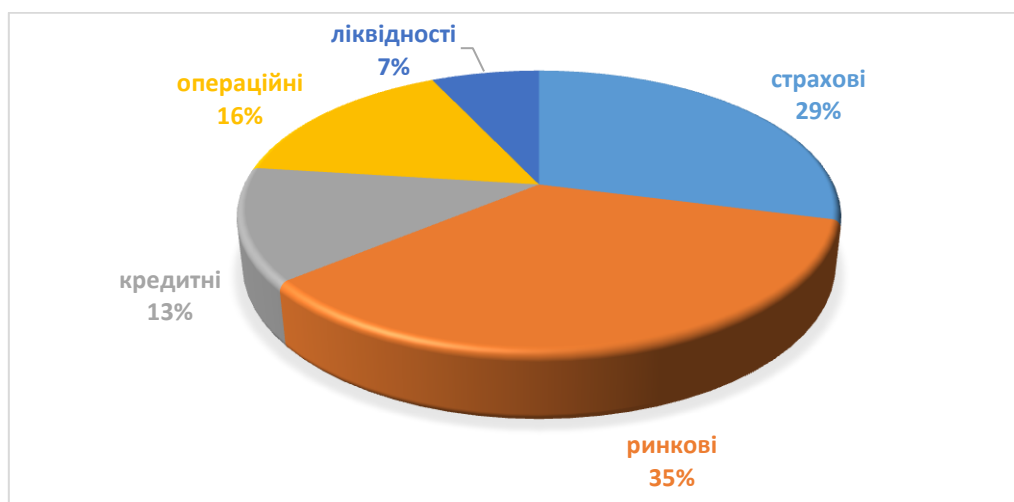


Рис. 2. Основні ризики страхових компаній [6]

Ризик-менеджмент у страхуванні має свою специфіку відносно кожного виду страхування. Так в страхуванні зміст структурних елементів ризик-менеджменту полягає в наступному: встановлення (визначення) ризику припускає інспекцію інвестиційної складової, аналіз інформації по кожному страхувальнику індивідуально.

До початку війни ліцензії на страхування життя в Україні мали 17 компаній, фактично ж послуги надавали біля 10 страховиків, що входять до профільної асоціації. Це дочірні установи потужних міжнародних холдингів та вітчизняних промислово-фінансових корпорацій. За минулий рік приріст обсягів їх бізнесу (страхових премій) перевищив 16%. Багато років у професійній спільноті страховиків висловлювали, що український «лайф» – це маленька ніша з величезним потенціалом. За оцінками Національної асоціації страховиків України за підсумками 2021-го річний обсяг цього ринку склав 5,4 млрд грн страхових премій. Небагато, проте частка Life у загальній структурі українського страхування як такого становила 11%. Умовно кажучи, кожна десята гривня, що витрачалася українцями на страхові послуги, йшла саме на забезпечення життя. Накопичення заради майбутньої пенсії, фінансовий захист життя та здоров'я – два ключових напрямки у страхуванні життя. Відповідні поліси мали близько 5,5 млн українців. Виплати на користь клієнтів за договорами страхування життя минулого року впевнено перетнули позначку у 800 млн грн. [7].

Нажаль, війна та бойові дії стали каталізатором процесу ризик-менеджменту на системному рівні. Керівництво багатьох компаній постало перед проблемою визначення пріоритетів в мінімізації наслідків виникнення ризиків форс-мажорних обставин. Більшість з них зосередило увагу на ризиках персоналу, зокрема у першу чергу вирішувалася

питання, пов'язані з безпекою та захищеністю людей, їх евакуацією, матеріальною підтримкою, забезпеченням належних умов праці, житлових умов тощо. Разом з тим вирішувалися питання щодо регулювання трудових відносин; ведення онлайн-консультацій зі страхувальниками; організації тимчасових офісів в інших країнах тощо.

Іншою групою ризиків стали особливості ведення справ у сфері страхування в сучасних складних умовах. Починаючи з 2014 року страховики включають до договорів «воєнне» застереження – договори страхування як правило не діють на території проведення бойових дій і на окупованих територіях України. Це означає, що жодні випадки (як спричинені бойовими діями, так і незалежні від них) не визнаються страховими, якщо відбулися в зоні бойових дій чи на непідконтрольній уряду території. Натомість у контексті повномасштабної російської агресії проти України з 24 лютого 2022 року такі «територіальні» винятки в договорах страхування є доволі суперечливими, оскільки бойові дії не є локалізованими, а чіткий нормативний перелік адміністративно-територіальних одиниць, на яких тривають бойові зіткнення, наразі відсутній.

Нажаль, зараз відсутні офіційні дані Національного банку України за 2022 рік щодо показників діяльності лайфових страховиків. Але й так зрозуміло, що у них, як і у всього бізнесу, за воєнні місяці виникла безліч проблем. При цьому можна зазначити, що проблеми цього сектору страхування менші ніж у ризикових видах. Цьому сприяють наступні передумови:

1. Найбільшу частку попиту на послуги страхування життя в Україні сформували індивідуальні споживачі. Частка корпоративних клієнтів на початок війни не перевищувала 3%. Тому тут були відсутні багато вартісні контракти, як, наприклад, у страхуванні нерухомості.

2. Страхування життя в Україні практично не залежить від механізму зовнішнього перестраховання крупних ризиків на глобальному ринку. Лідери українського ринку користуються «потужностями» материнських компаній.

3. Близько $\frac{2}{3}$ ринку страхування життя у грошовому вимірі припадає на так звані «ризикові програми». Це фінансовий захист життя і здоров'я на випадок травм, хірургічних втручань, критичних хвороб – інфарктів, інсультів, раку. Такими програмами користується біля 75% клієнтів. В умовах війни ризики для здоров'я лише посилюються, і люди це розуміють. Тож сьогодні більшість клієнтів намагається зберегти своє страхове покриття.

4. Серед лідерів страхування життя в Україні переважають дочірні компанії міжнародних холдингів, що ведуть свою історію з середини XIX-початку XX ст. Це той випадок, коли за півтора століття роботи індустрія не могла лишатися осторонь найбільших катаклізмів: сучасні провідні страховики життя мають досвід підтримки своїх клієнтів та збереження їх накопичень навіть під час світових воєн.

Сьогодні ринок страхування потерпає від війни, але продовжує жити і працювати. Страхові компанії укладають нові угоди, обслуговують діючих клієнтів та в онлайн-режимі та здійснюють виплати. Крім того, через війну страховики частіше пропонують клієнтам відстрочку сплати платежів, врегулювання без виклику поліції, оформлення договорів страхування онлайн навіть для тих, хто вже перебуває за кордоном, а також отримання медичних консультацій онлайн (при встановленні діагнозу компенсуються витрати навіть за кордоном). Якщо ж йдеться про страхування життя чи здоров'я військових, то серед компаній навряд чи знайдуться такі, хто піде на високу ймовірність ризику. Тому цього нажалі не має.

За даними на 1.10.2022 р можна зробити висновок, що жодна з провідних life-компаній не пішла з українського ринку. Ніхто з них не скористався можливістю, передбаченою у страхових договорах, і не відмовився від своїх зобов'язань через дію форс-мажорних обставин.

Таким чином, можна визначити основні напрямки реалізації заходів ризик-менеджменту у страхуванні в умовах воєнного стану:

1) мінімізація наслідків настання ризиків персоналу компанії шляхом введення корпоративної комунікаційної політики та алгоритмів дій для кожної із кризових ситуацій;

2) розробка ситуативних моделей поведінки під час переговорів, превентивних заходів, комплаєнс-політики тощо;

3) аналіз змін у законодавстві в цей час, щоб можна було спланувати подальші кроки компанії та надати рекомендації страховувальникам;

4) удосконалення політики кібербезпеки для подолання ризиків, які пов'язані як з майном і документами, так і з об'єктами інтелектуальної власності, вебсайтами тощо.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вітлінський В. В., Великоіваненко Г. І. Ризикологія в економіці та підприємстві : монографія. Київ : КНЕУ, 2004. 480 с.

2. Базилевич В. Д. Страхування : підручник. К. : Знання, 2008. 1019 с.

3. Мних М. В. Страхування в Україні : сучасна теорія і практика. К. : Знання України, 2010. 284 с.

4. Осадець С. С. Страховий менеджмент: підручник. К. : КНЕУ, 2011. 333 с.

5. Шевчук О. О., Гулик М. І. Методи оцінювання ризиків у страховій

діяльності. Науковий вісник НЛТУ України. 2016. № 26. С. 291–299.

6. Hopkin P. Fundamentals of risk management : understanding, evaluating and implementing effective risk management. Kogan Page Publishers, 2020.

7. Лубкей Н. П. Систематизація фінансових ризиків страхових компаній та особливості управління ними в Україні. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2017. № 20. С. 862–866.

REFERENCES

1. Vitlinskyi V.V., Velykoivanenko H.I. (2004). *Ryzkykologhiia v ekonomitsi ta pidpriemnytstvi : monohrafiia* [Riskology in economics and business: monograph]. Kyiv : KNEU. (in Ukrainian)

2. Bazilevich V. D. (2008). *Strahuvannya*. Kyiv: Knowledge. (in Ukrainian)

3. Mnyh M. V. (2010). *Strahuvannya in Ukraini: Suchasna teoriya i practyka*. Kyiv: Knowledge (in Ukraine).

4. Osadets', S. S. (2011), *Strakhovij menedzhment : pidruchnyk*. Kyiv : KNEU. (in Ukrainian)

5. Shevchuk O.O., Hulyk M.I. (2016). *Metody otsiniuvannia ryzykiv u strakhovii diialnosti* [Methods of risk assessment in insurance activities]. *Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy*, 26, 291–299. (in Ukrainian)

6. Hopkin, P. (2020), *Fundamentals of risk management: understanding, evaluating and implementing effective risk management*. Kogan Page Publishers, London, UK.

7. Lubkej N.P. *Systematyzacija finansovykh ryzykiv strakhovykh kompanij ta osoblyvosti upravlinnja nymy v Ukraini. Ghlobaljni ta nacionaljni problemy ekonomiky*. 2017. № 20. S. 862–866.

УДК 336.58:656.2

УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

*Кірдіна О. Г., д.е.н., професор,
Третяк З. І., магістр,
Чечоткіна І. Ю., магістр (УкрДУЗТ)*

У статті досліджено сучасний стан залізничного транспорту і виявлено погіршення фінансово-економічного становища підприємств галузі. З'ясовано, що для підприємств залізничного транспорту характерна низька ефективність системи управління витратами, неналежна дієвість та прозорість механізмів їх контролю та моніторингу. Вказано, що на сучасному етапі слід забезпечити цифровізацію інформаційних потоків при управлінні витратами з метою формування ефективної інформаційної системи управління витратами залізничного транспорту. Встановлено, що більшість завдань при управлінні витратами на залізничному транспорті вирішуються за рахунок рутинної роботи співробітників підприємств з використанням різного незалежного програмного забезпечення. Це пов'язано з різноманітністю таких завдань, недостатнім впровадженням систем, що дозволяють автоматизувати їх виконання, неповнотою вихідних даних для роботи таких систем, а також неповною інтегрованістю існуючого програмного забезпечення між собою. Доведено доцільність використання цифрових рішень у сфері управління витратами залізничного транспорту, що сприятиме істотному скороченню витрат на управління

ланцюжком транспортно-логістичного обслуговування.

Ключові слова: залізничний транспорт, управління витратами, цифровізація, цифрові рішення, інформаційна система.

MANAGING RAILWAY TRANSPORT COSTS IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF THE ECONOMY

*Kirdina O., Doctor of Economics, professor,
Tretiak Z. I., master's degree,
Chechotkina I. Yu., master's degree (USURT)*

The article examines the current state of railway transport and reveals the deterioration of the financial and economic situation of industry enterprises. It is established that the insufficient level of investment in the renewal and modernization of railway infrastructure and rolling stock limits the company's ability to increase traffic volumes and allows it to meet only the basic needs of the economy and society in transportation. Ukrzaliznytsia does not pay attention to the quality of the transport process and service and transportation efficiency, customer loyalty, safety level, and environmental impact. It was found out that railway transport enterprises are characterized by low efficiency of the cost management system, inadequate efficiency and transparency of their control and monitoring mechanisms. It is indicated that at the present stage it is necessary to ensure digitalization of information flows in cost management in order to form an effective information system for managing railway transport costs. It is established that most of the tasks in managing railway transport costs are solved due to the routine work of employees of enterprises using various independent software. This is due to the variety of such tasks, insufficient implementation of systems that allow automating their implementation, incomplete source data for the operation of such systems, as well as incomplete integration of existing software with each other. The expediency of using digital solutions in the field of railway transport cost management is proved, which will significantly reduce the cost of managing the transport and logistics service chain. Using, for example, sensors embedded in physical objects to collect various types of data that are automatically processed and visualized, you can get digital representations of real objects – digital doubles. Data is collected for analysis and templates using advanced analytics and machine learning algorithms that can predict results based on historical data to directly control a part of a machine or process and prevent failures, downtime, and quality errors.

Keywords: railway transport, cost management, digitalization, digital solutions, information system.

Постановка проблеми. В умовах безпрецедентної логістичної кризи в країні, коли робота морських портів фактично заблокована, функціонування автомобільного транспорту обмежено дефіцитом палива та його високою вартістю, а річкового транспорту – невеликою мережею покриття та проникнення в регіони, залізничний транспорт виступає ключовим елементом транспортної системи і базисом

забезпечення національної безпеки країни.

Однак, поряд з цим воєнні дії в Україні продемонстрували логістичні обмеження залізничного транспорту і його неготовність виступати домінуючим транспортно-логістичним оператором в країні. Ці обмеження зумовлені насамперед залізничною інфраструктурою, яка перебуває в неналежному технічному стані, і не відповідає стандартам євроколії, що

обмежує можливості її активної експлуатації як при виконанні внутрішніх перевезень, так і при експорті української продукції західними сухопутними маршрутами. Обмежує логістичний потенціал залізничного транспорту і невідповідність системи інформаційного забезпечення його діяльності сучасним технічним вимогам та стандартам світових залізничних компаній. І донині в залізничній компанії не створено цифрової наскрізної системи її взаємодії як з клієнтами, так і з іншими транспортно-логістичними операторами. Такі проблеми стали результатом реалізації неефективної фінансово-економічної та інвестиційної політики на залізничному транспорті шляхом скорочення інвестиційних вкладень у стратегічно значущі інноваційні проекти, провадження згубної для залізничної галузі політики кредитування і оптимізації витрат на підтримку залізничної інфраструктури та рухомого складу в технічно придатному стані.

З огляду на сказане потребує детальнішого дослідження питання управління витратами залізничного транспорту в умовах цифровізації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню проблем і розробленню ефективних механізмів та інструментів управління залізничним транспортом, зокрема в умовах цифровізації, приділяється увага таких вчених як В. Дикань, Ю. Єлагін, В. Овчиннікова, І. Токмакова, О.Чередниченко, І. Войтов та ін. [1-4]. Безпосередньо питання управління витратами залізничного транспорту розкрито в наукових публікаціях таких вчених як О. Гопоркова, М. Сергієнко, О. Железняк та ін. [5-7].

Однак, поряд з цим, недостатньо дослідженим залишається питання управління витратами залізничного транспорту в умовах цифровізації економіки, що набуває на сьогодні особливої актуальності. Оскільки бізнес-

лідерами протягом останніх років активно використовуються цифрові рішення для оптимізації витрати, їх прозорого контролю і ефективного моніторингу.

Метою наукової статті є аналіз ефективності системи управління витратами залізничного транспорту і визначення перспектив її удосконалення.

Виклад основного матеріалу. В останні місяці Україна переживає вкрай складні часи. Війна, яка триває вже півроку, змінила усталений порядок роботи транспортної системи країни, у т.ч. і залізничної галузі. За цей період зафіксовано значне скорочення обсягів перевезень залізничним транспортом. Відтак, якщо за підсумками лютого залізничною компанією перевезено 22,3 млн т вантажів, то за підсумками березня – 8,3 млн т. У свою чергу, протягом березня-липня 2022 р. вдалося збільшити обсяг вантажних перевезень лише на 24 % [8]. Зафіксовано певне покращення показників обсягової роботи і в серпні, коли обсяг перевезень вантажів збільшився на 4,5 % – з 10,3 млн т до 10,8 млн т, що складає 48 % довоєнного обсягу роботи. Зокрема суттєвий приріст характерний для обсягу перевезень зернових, який збільшився на 42,0 % з 1,4 млн т у липні до 2,1 млн т у серпні, що стало можливим завдяки розблокуванню українських морських портів. Зросли і обсяги перевезення нафтопродуктів – на 2,6 % до 556 тис. т, будівельних матеріалів – на 10 % [9].

Отже, основним продуктом АТ «Укрзалізниця», що генерує більшу частину доходу товариства, є надання послуг перевезення: вантажні та пасажирські. Зокрема у 2017 р. зафіксовано дохід на рівні 73938,2 млн грн, у 2018 р. – 83402,4 млн грн, у 2019 р. – 90352,3 млн грн, у 2020 р. – 75291,6 млн грн. При цьому аналіз доходу від реалізації послуг у 2020 р. свідчить, що основним джерелом отримання дохідних надходжень є вантажні перевезення (65,0 млрд грн), з яких: 42,0 % –

внутрішньодержавні, 33,0 % – експорт, 13,0 % – імпорт, 11,0 % – транзит тощо (табл. 1) [10]. У свою чергу, у 2021 р. дохід від реалізації послуг склав 86,6 млрд грн, що на 15 % вище, ніж у 2020 р. Зокрема дохід від вантажних перевезень зріс на 11,2 % до 72,3 млрд грн [11].

Таблиця 1

Дохід від реалізації послуг АТ «Укрзалізниця» [10]

Послуга	2019 млн грн	2020 млн грн
Вантажні перевезення, у т.ч.:	72 488,8	65 018,8
<i>транзит</i>	6 707,1	7 295,0
<i>експорт</i>	26 205,8	21 440,2
<i>імпорт</i>	9 291,9	8 431,4
<i>плата за користування вагонами</i>	541,8	279,6
<i>внутрішньодержавне</i>	29 742,2	27 572,6
Пасажирські перевезення, у т.ч.:	9 905,8	4 133,1
<i>міжнародне сполучення</i>	1 853,7	217,4
<i>внутрішньодержавне сполучення</i>	6 895,1	3 462,2
<i>приміське сполучення</i>	1 157,0	453,5
Інші доходи та додаткові послуги	7 957,0	6 139,8
Усього	90 352,3	75 291,6

Важливим в аспекті аналізу ефективності системи управління витратами є і аналіз динаміки прибутку залізничного транспорту за останні роки. Як свідчать дані рис. 1 діяльність акціонерного товариства наразі характеризується нестабільністю фінансово-економічних результатів його

діяльності. При цьому рівень прибутку фактично встановлюється шляхом «ручного» коригування різних статей витрат, зокрема за рахунок скорочення інвестиційних витрат та зниження витрат на матеріально-технічне забезпечення діяльності компанії.

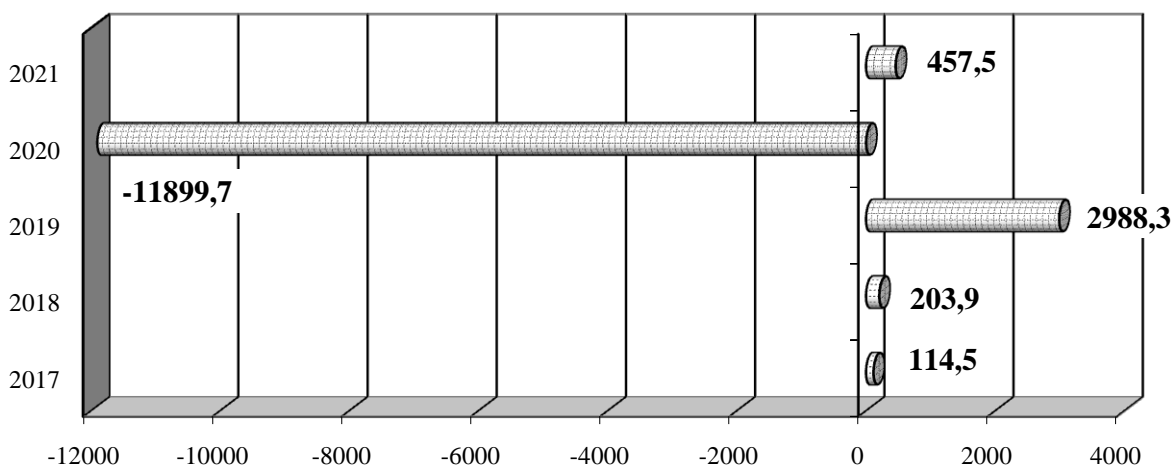


Рис. 1. Динаміка прибутку АТ «Укрзалізниця» за 2017-2021 рр., млн грн

Незважаючи на вкрай складні умови для господарювання в умовах

війни, у 2022 р. АТ «Укрзалізниця» планує наростити дохід від перевезень до 94,9 млрд грн і отримати чистий прибуток у розмірі 7,5 млрд грн. Планується досягти заданих фінансових результатів за рахунок підвищення тарифів на перевезення з липня 2022 р. на 70 % і отримання додатково 11,3 млрд грн [12]. Ці кошти заплановано спрямувати як на потреби експлуатаційної діяльності, так і на відновлення пошкодженої інфраструктури та рухомого складу. За попередніми оцінками на сьогодні акціонерне товариство потребує 108 млрд грн на відновлення зруйнованих 6300 км залізничного полотна і 42 мостів. Оскільки власних коштів та державних компенсаційних виплат наразі не вистачає для забезпечення нормальної роботи залізничного транспорту, залізнична компанія вирішила скористатися механізмом індексації тарифів (рис. 2). Однак, слід зазначити, що більшість українських підприємств функціонує на межі власних можливостей і підвищення транспортно-логістичних витрат поряд з падінням світових цін на основну продукцію експорту країни може призвести до скорочення обсягів вантажних перевезень та погіршення фінансових результатів діяльності залізничної компанії.

Додатковим джерелом фінансування залізничного транспорту може стати допомога міжнародних фінансових інституцій, зокрема Європейського банку реконструкції та розвитку (ЄБРР), спільно з яким АТ «Укрзалізниця» реалізується низка інфраструктурних проєктів. Зокрема ЄБРР додатково спрямує частину кредиту обсягом у 98,5 млн євро шляхом внесення відповідних змін до угоди щодо чинного Проєкту електрифікації залізничної ділянки Долинська – Миколаїв – Колосівка на забезпечення ліквідності для фінансування критично важливих потреб АТ «Укрзалізниця» [13].

Обмежує використання додаткових джерел фінансування вкрай низький кредитний рейтинг АТ «Укрзалізниця» та України в цілому. Зокрема рейтингове агентство S&P Global Ratings знизило рейтинг АТ «Укрзалізниця» з ССС+ до ССС у зв'язку з військовими діями в Україні. Агентство вказує на невизначеність щодо здатності уряду країни продовжувати надавати постійну та надзвичайну фінансову підтримку залізничній компанії і зазначає, що активи компанії знаходяться під загрозою подальшого пошкодження і, можливо, виходу з ладу, що вплине на її здатність генерувати грошові потоки [14].

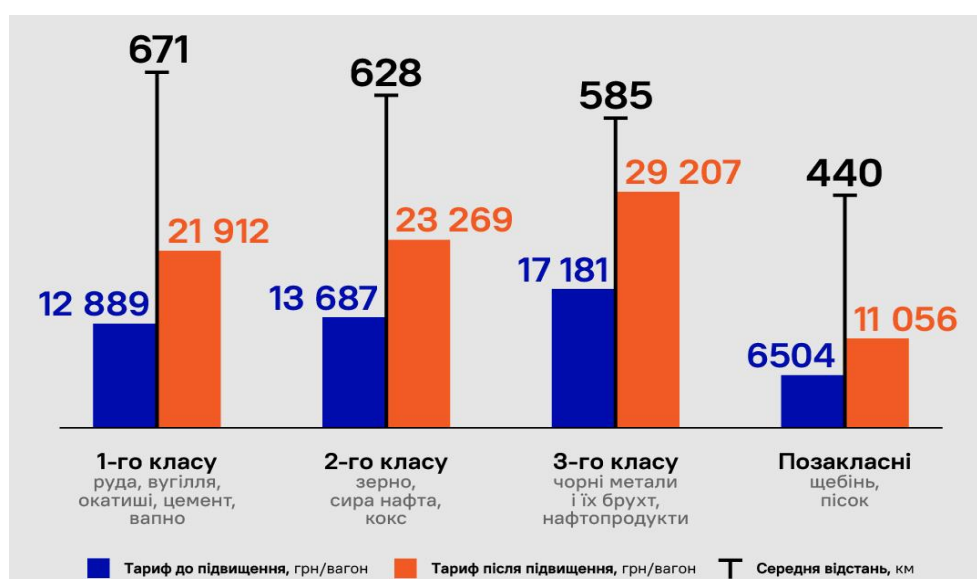


Рис. 2. Зміна вартості перевезення одного вагона після підвищення тарифів [12]

Поряд з цим слід зазначити, що вирішення назрілих у компанії проблем за рахунок використання кредитних коштів призводить до збільшення кредитного портфеля та подальшого зниження ліквідності і загрожує технічним дефолтом акціонерного товариства. Зокрема станом на кінець 2020 р. обсяг основного боргу компанії склав 34,2 млрд грн, що співвідносно 45 % чистого доходу від реалізації продукції. У свою чергу, зобов'язання акціонерного товариства станом на 21 грудня 2021 р. становили 32,4 млрд грн (без урахування заборгованості непідконтрольних територій, що перебуває під мораторієм). Упродовж 2021 р. АТ «Укрзалізниця» виплатила кредиторам понад 8 млрд грн. Загрозливим у цьому сенсі є те, що на 2024 та 2026 рр. припадає погашення основної частини кредитного боргу АТ «Укрзалізниця». Товариство має сплатити у 2024 р. 594,9 млн дол., а у 2026 р. – 300 млн дол. [15].

Блокує подальший стабільний розвиток залізничної компанії і наявність безлічі техніко-технологічних обмежень, зумовлених, насамперед, вкрай незадовільним станом залізничної інфраструктури та рухомого складу. Зокрема надзвичайно складним є стан тягового рухомого складу: за 2016-2020 рр. інвентарний парк локомотивів скорочено на 296 од. (8 %), а робочий – на 674 од. (25 %). Наразі в експлуатації та резерві утримується 57 % інвентарного парку. При цьому з них 54 % – потребують капітального ремонту, 31 % – потребують подовження терміну служби, 23 % – пройшли останню обточку профілю коліс, 2 % – мають відключені тягові двигуни. Так, наприклад, більша частина парку електровозів перевищила нормативні строки експлуатації. Інвентарний парк товариства налічує 1117 вантажних електровозів, з яких 736 од. – це електровози віком від 41 до 65 років, 265 од. – електровози віком від 21 до 40 років. Найближчим часом значна частина

електровозів уже відпрацює подовжений строк експлуатації і буде списана через загрозу руйнування з причини втоми та деградації металу. Списання існуючих локомотивів зменшить пропозицію АТ «Укрзалізниця» в тяговому рухомому складі та відповідно призведе до задоволення попиту на перевезення залізничним транспортом не в повному обсязі [10]. У свою чергу, середній знос вантажних та пасажирських вагонів складає близько 90 %, пристроїв залізничної автоматики та зв'язку і контактної мережі – близько 70 %. Понад 11 тис. км залізничних колій або 31 % загальної протяжності експлуатованих колій наразі потребують капітального ремонту і реконструкції. Виконання таких робіт на сьогодні виконується в обсягах, які не відповідають реальній потребі у відновленні та модернізації залізничної мережі (у 2018 р. 5,5 % від потреби, у 2019 р. 2,5 %, у 2020 р. 1,5 % відповідно) [16].

Недостатній рівень інвестицій в оновлення та модернізацію залізничної інфраструктури і рухомого складу обмежує можливості компанії щодо нарощення обсягів перевезень і дозволяє їй задовольняти лише базові потреби економіки та суспільства в перевезеннях. Поза увагою АТ «Укрзалізниця» залишається показники якості транспортного процесу та сервісу і ефективності перевезень, лояльності клієнтів, рівень безпеки, вплив на навколишнє довкілля. Слід відзначити, що більшість запланованих проєктів, спрямованих на удосконалення роботи залізничного транспорту, так і залишаються практично не реалізованими. В якості прикладу можна навести пілотний проєкт про допуск приватних локомотивів до роботи на окремих маршрутах на залізничних шляхах загального користування, розпочатий у листопаді 2020 р. Незважаючи на пожвавлення інвестиційної активності в галузі і запуск процесу щодо придбання окремими компаніями локомотивів, наразі

укладено лише один договір держави з приватною компанією. Не реалізуються й проекти щодо оновлення АТ «Укрзалізниця» тягового рухомого складу. Протягом останніх десяти років було ініційовано реалізацію багатьох програм щодо оновлення та модернізації локомотивів, але аналіз їх реалізації свідчить про значну невідповідність запланованих і реальних обсягів придбання одиниць техніки.

Результатом такої політики стало погіршення безпеки на залізничному транспорті. Протягом 2021 р. на залізничному транспорті України сталося 1296 транспортних подій (у 2020 р. 813), у т. ч. 456 аварій із сторонніми особами, завдані рухомим складом залізничного транспорту, що переміщався, 260 аварій за участю залізничного транспорту (зіткнення, сходження з рейок рухомого складу залізничного транспорту, тощо), а також допущено 1 випадок катастрофи на Дніпровській дирекції залізничних перевезень регіональної філії «Придніпровська залізниця» АТ «Українська залізниця» [17].

Слід вказати і на те, що клієнти на сьогодні залишаються вкрай незадоволеними якістю послуг залізничного транспорту. Зокрема проведено другий рік поспіль Європейською Бізнес Асоціацією дослідження щодо загального стану розвитку транспортної інфраструктури в Україні відображає вкрай негативну оцінку стану залізничної інфраструктури (2,45 балів і 5-ти можливих). Незважаючи на те, що більшість респондентів користуються послугами саме залізничного транспорту, його стан вони характеризують як найгірший з-поміж всіх видів транспорту в країні. Серед критеріїв, за якими бізнес оцінював розвиток залізничної галузі, найнижчою виявилася оцінка діяльності АТ «Укрзалізниця» як транспортного монополіста – 2,3 балів з 5-ти можливих, транспортна логістика отримала 2,47 балів, стан законодавства та

державної політики оцінили на 2,49 балів, а порівняно найвище респонденти оцінили інвестиційну активність в галузі – на 2,55 балів. Поряд з цим серед пріоритетних реформ, необхідних для розвитку української залізниці, вказують на реорганізацію акціонерного товариства, зміну тарифної політики та посилення відповідальності за втручання у діяльність залізничного транспорту, припинення практики крос-субсидування пасажирських перевезень тощо [18].

Отже, сьогодні система управління витратами АТ «Укрзалізниця» є недосконалою, спостерігається низька дієвість та прозорість механізмів їх контролю та моніторингу, неефективний перерозподіл коштів та ігнорування тих напрямів, які гостро потребують фінансових ресурсів. Аналіз управління витратами вітчизняних підприємств залізничного транспорту показує, що більшість завдань при управлінні витратами вирішуються за рахунок рутинної роботи співробітників підприємства з використанням різного незалежного програмного забезпечення. Це пов'язано з різноманітністю таких завдань, недостатнім впровадженням систем, що дозволяють автоматизувати їх виконання, неповнотою вихідних даних для роботи таких систем, а також неповною інтегрованістю існуючого програмного забезпечення між собою.

Для подолання зазначеної проблеми слід забезпечити цифровізацію інформаційних потоків при управлінні витратами з метою формування ефективної інформаційної системи управління витратами залізничного транспорту. Від того, наскільки оптимально здійснена цифровізація інформаційних потоків і побудована інформаційна система управління витратами, залежить оперативність і ефективність управління, а також те, наскільки швидко і повно будуть залучені в господарський оборот наявні резерви. Реалізувати останнє можливо на основі

використання комп'ютерних технологій Індустрії 4.0, які дають можливість для масштабної технологічної трансформації операційної діяльності.

Цифровізація дозволить «замкнути» всі процеси управління витратами в єдину інформаційну систему і забезпечити виконання таких завдань в автоматизованому режимі. Використовуючи, наприклад, датчики, вбудовані у фізичні об'єкти, для збору різного роду даних, які автоматично обробляються та візуалізуються, можна отримати цифрові уявлення реальних об'єктів – цифрових двійників. Вони ґрунтуються на концепції, згідно з якою моделі віртуальних активів співіснують та пов'язані з реальними активами. Наразі це сприяє істотному скороченню витрат на управління ланцюжком транспортно-логістичного обслуговування. Дані збираються для аналізу та шаблонів з використанням розширеної аналітики та алгоритмів машинного навчання, які можуть прогнозувати результати на основі історичних даних для безпосереднього управління частиною машини або процесу та запобігання збоєм, простоям та помилкам якості. Це дозволяє операторам приймати більш обґрунтовані рішення і звільняє їх від рутинних завдань, дозволяючи їм зосередитися на додаткових більш важливих функціях.

Висновки. Таким чином, досліджено сучасний стан залізничного транспорту і виявлено погіршення фінансово-економічного становища підприємств галузі. З'ясовано, що для підприємств залізничного транспорту характерна низька ефективність системи управління витратами, неналежна дієвість та прозорість механізмів їх контролю та моніторингу. Вказано, що на сучасному етапі слід забезпечити цифровізацію інформаційних потоків при управлінні витратами з метою формування ефективної інформаційної системи управління витратами залізничного транспорту. Встановлено, що більшість

завдань при управлінні витратами на залізничному транспорті вирішуються за рахунок рутинної роботи співробітників підприємств з використанням різного незалежного програмного забезпечення. Це пов'язано з різноманітністю таких завдань, недостатнім впровадженням систем, що дозволяють автоматизувати їх виконання, неповнотою вихідних даних для роботи таких систем, а також неповною інтегрованістю існуючого програмного забезпечення між собою. Доведено доцільність використання цифрових рішень у сфері управління витратами залізничного транспорту, що сприятиме істотному скороченню витрат на управління ланцюжком транспортно-логістичного обслуговування.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- 1 Дикань В. Л., Єлагін Ю. В. Інформаційні технології підвищення ефективності пасажирських перевезень. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2015. Вип. 52. С. 107-110.
- 2 Овчиннікова В. О., Торопова В. І. Розвиток підприємств залізничного транспорту України в умовах цифровізації. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2019. Вип. 68. С. 175-181.
- 3 Токмакова І. В., Чередниченко О. Ю., Войтов І. М., Паламарчук Я. С. Цифрова трансформація залізничного транспорту як фактор його інноваційного розвитку. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2019. Вип. 68. С. 125-134.
- 4 Токмакова І. В. Інтелектуальні технології удосконалення адаптивного управління на залізничному транспорті. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2015. № 50. С. 303 – 319.
- 5 Топоркова О. А., Шило Л. А., Ролік В. В. Управлінські аспекти аналізу витрат залізничного транспорту. *Збірник наукових праць Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна «Проблеми економіки транспорту»*. 2016.

Вип. 12. С. 42-48.

6 Сергієнко М. М. Системно-ситуаційне управління витратами локомотивного господарства залізничного транспорту : дис. ... канд. екон. наук: 08.07.04 / Київський університет економіки і технологій транспорту. К., 2006. 240 с.

7 Железняк О. О., Олещенко Л. М. Визначення собівартості пасажирсько-транспортного процесу. *Актуальні проблеми економіки*. 2012. № 11. С. 218-226.

8 Укрзалізниця збільшила вантажний потік проти березня на 24 %. *Укрінформ*: веб-сайт. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3549163-ukrzaliznica-zbilsilavantaznij-potik-proti-berezna-na-24.html> (дата звернення: 31.08.2022).

9 «Укрзалізниця» у серпні наростила обсяг перевезень: найбільший приріст в агросекторі. *Економічна правда*: веб-сайт. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2022/09/2/691045/> (дата звернення: 02.09.2022).

10 Фінансово-економічне обґрунтування Державного інвестиційного проєкту «Оновлення локомотивного парку (парку електровозів) акціонерного товариства «Українська залізниця» (придбання 130 вантажних електровозів). *Офіційний вебпортал парламенту України*: веб-сайт. URL: <https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/pubFile/794848> (дата звернення: 30.08.2022).

11 «Укрзалізниця» декларує прибуток за 2021 рік. *finbalance.com.ua*: веб-сайт. URL: <https://finbalance.com.ua/news/ukrzaliznitsya-deklaru-pributok-za-2021-rik> (дата звернення: 01.09.2022).

12 «Укрзалізниця» розраховує отримати 11 млрд грн від підняття вантажних тарифів. *forbes.ua*: веб-сайт. URL: <https://forbes.ua/inside/ukrzaliznitsya-rozrakhovue-otrimati-11-mlrd-grn-vid-pidnyattya-vantazhnikh-tarifiv-mayzhe-polovinu-zaplatyat-akhmetov-i-agrarii-yakinaslidki-dlya-biznesu-29062022-6863> (дата

звернення: 02.09.2022).

13 ЄБРР додатково направить 98,5 млн євро на підтримку ліквідності «Укрзалізниця». *mind.ua*: веб-сайт. URL: <https://mind.ua/news/20246438-ebrr-dodatkovonapraviv-985-mln-evro-napidtrimku-likvidnosti-ukrzaliznici> (дата звернення: 02.09.2022).

14 S&P знизило кредитний рейтинг «Укрзалізниця». *mind.ua*: веб-сайт. URL: <https://mind.ua/news/20242500-sandampp-znizilo-kreditnij-rejting-ukrzaliznici> (дата звернення: 31.08.2022).

15 За чотири роки УЗ має погасити боргів на майже 900 млн доларів. *railinsider.com.ua*: веб-сайт. URL: <https://www.railinsider.com.ua/za-chotyry-roky-uz-maye-pogasyty-borgiv-na-majzhe-900-mln-dolariv/> (дата звернення: 03.09.2022).

16 Про звіт Тимчасової слідчої комісії Верховної Ради України з питань перевірки та оцінки стану акціонерного товариства «Українська залізниця»: Постанова Верховної Ради України від 16.02.2022 р. № 2055-IX. *Законодавство України*: веб-сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2055-20#Text> (дата звернення: 07.09.2022).

17 Аналіз стану безпеки руху та аварійності на наземному транспорті в Україні за 2021 рік. *Державна служба України з безпеки на транспорті*: веб-сайт. URL: http://dsbt.gov.ua/sites/default/files/imce/Bezpeka_DTP/2022/analiz_avariynosti_2021.pdf (дата звернення: 10.09.2022).

18 Стан і пріоритети розвитку транспортної інфраструктури. *Logistics in Ukraine*: веб-сайт. URL: <https://logistics-ukraine.com/> (дата звернення: 07.09.2022).

REFERENCES:

1 Dykan V.L., Yelahin Yu. V. (2015) Informatsiini tekhnologii pidvyshchennia efektyvnosti pasazhyrskykh perevezen [Information technologies for improving the

efficiency of passenger transportation]. *Bulletin of Economics of Transport and Industry*. № 52. P. 107-110.

2 Ovchynnikova V. O., Toropova V. I. (2019) Rozvytok pidpriumstv zaliznychnoho transportu Ukrainy v umovakh tsyfrovizatsii [Development of railway transport enterprises in Ukraine in the context of digitalization]. *Bulletin of Economics of Transport and Industry*. № 68. P. 175-181.

3 Tokmakova I. V., Cherednychenko O. Yu., Voitov I. M., Palamarchuk Ya. S. (2019) Tsyfrova transformatsiia zaliznychnoho transportu yak faktor yoho innovatsiinoho rozvytku [Digital transformation of railway transport as a factor of its innovative development]. *Bulletin of Economics of Transport and Industry*. № 68. P. 125-134.

4 Tokmakova I. V. (2015) Intelktualni tekhnolohii udoskonalennia adaptivnoho upravlinnia na zaliznychnomu transporti [Intelligent technologies for improving adaptive control in railway transport]. *Bulletin of Economics of Transport and Industry*. № 50. P. 303 – 319.

5 Toporkova O. A., Shylo L. A., Rolik V. V. (2016) Upravlinski aspekty analizu vytrat zaliznychnoho transportu [Management aspects of railway transport cost analysis]. *Collection of scientific papers of Dnepropetrovsk National University of railway transport named after academician V. Lazaryan "Problems of Transport Economics"*. № 12. P. 42-48.

6 Serhiienko M. M. (2006), Systemno-sytuatsiine upravlinnia vytratamy lokomotyvnoho hospodarstva zaliznychnoho transportu [System-situational cost management of the locomotive industry of railway transport], Doctor's Thesis, Kyiv University of Transport Economics and technology, Kyiv, Ukraine.

7 Zhelezniak O. O., Oleshchenko L. M. (2012) Vyznachennia sobivartosti pasazhyrsko-transportnoho protsesu [Determining the cost of passenger transport processes]. *Current problems of the economy*. № 11. P. 218-226.

8 *ukrinform.ua: website* (2022), "Ukrzaliznytsia increased cargo flow by 24 % compared to March", available at: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3549163-ukrzaliznica-zbilsilavantaznij-potik-proti-berezna-na-24.html> (accessed 31.08.2022).

9 *epravda.com.ua: website* (2022), "Ukrzaliznytsia increased traffic volume in August: the largest increase in the agricultural sector", available at: <https://www.epravda.com.ua/news/2022/09/2/691045/> (accessed 02.09.2022).

10 *Official website of the Parliament of Ukraine* (2021), "Financial and economic justification of the state investment project "Renewal of the locomotive fleet (fleet of electric locomotives) of the Joint-Stock Company "Ukrainian railway" (purchase of 130 freight electric locomotives)", available at: <https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/pubFile/794848> (accessed 30.08.2022).

11 *finbalance.com.ua: website* (2022), "Ukrzaliznytsia declares profit for 2021", available at: <https://finbalance.com.ua/news/ukrzaliznitsya-deklaru-pributok-za-2021-rik> (accessed 01.09.2022).

12 *forbes.ua: website* (2022), "Ukrzaliznytsia expects to receive UAH 11 billion from raising freight tariffs", available at: <https://forbes.ua/inside/ukrzaliznitsya-rozrakhovue-otrimati-11-mlrd-grn-vid-pidnyattya-vantazhnikh-tarifiv-mayzhe-polovinu-zaplatyat-akhmetov-i-agrarii-yakinaslidki-dlya-biznesu-29062022-6863> (accessed 02.09.2022).

13 *mind.ua: website* (2022), "The EBRD will allocate an additional EUR 98.5 million to support Ukrzaliznytsia's liquidity", available at: <https://mind.ua/news/20246438-ebrr-dodatkovonapravit-985-mln-evro-napidtrimku-likvidnosti-ukrzaliznici> (accessed 02.09.2022).

14 *mind.ua: website* (2022), "S&P downgrades Ukrzaliznytsia's credit rating", available at: <https://mind.ua/news/20242500->

sandampp-znizilo-kreditnij-rejting-ukrzaliznici (accessed 31.08.2022).

15 *railinsider.com.ua: website* (2022), “In four years, UZ must pay off debts worth almost 9 900 million”, available at: <https://www.railinsider.com.ua/za-chotyry-roky-uz-maye-pogasyty-borgiv-na-majzhe-900-mln-dolariv/> (accessed 03.09.2022).

16 *Legislation Of Ukraine: web-site* (2022), “Resolution of the Verkhovna Rada of Ukraine on the report of the temporary investigative commission of the Verkhovna Rada of Ukraine on verification and assessment of the state of Joint Stock Company “Ukrainian railway”, available at: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2055-](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2055-20#Text)

20#Text (accessed 07.09.2022).

17 *Official website of the State Service of Ukraine for Transport Safety* (2022), “Analysis of the state of Traffic Safety and accidents on Land Transport in Ukraine for 2021”, available at: http://dsbt.gov.ua/sites/default/files/imce/Bezpeka_DTP/2022/analiz_avariynosti_2021.pdf (accessed 10.09.2022).

18 *Logistics in Ukraine: website* (2022), “State and priorities of transport infrastructure development”, available at: <https://logistics-ukraine.com/> (accessed 07.09.2022).

УДК 004.4:338.48

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЯК НОВА ПАРАДИГМА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ ТУРИСТИЧНОЇ ІНДУСТРІЇ

*Токмакова І.В., д.е.н, професор,
Войтов І.М., ст. викладач,
Стратієнко Т.І., магістр,
Давидова К.О., магістр (УкрДУЗТ)*

Встановлено, що цифровізація останні декілька років є головним трендом та чинником зростання бізнесу, у тому числі підприємств туристичної індустрії. Зважаючи на те, що діяльність українських підприємств туристичної галузі нині майже призупинена або суттєво ускладнена воєнними діями і відповідно спостерігається наростання кризових явищ у туристичному бізнесі, досліджуються питання впровадження інструментів цифровізації для подолання деструктивів розвитку. З метою з'ясування сутнісно-змістовної характеристики цифровізації розкрито технологічний, економічний, соціальний, філософський і нормативний підходи до визначення даного поняття. На основі аналізу трактувань вчених зроблено висновок, що цифровізація підприємств туристичної індустрії – це модернізаційний процес, який тягне за собою зміни не тільки на рівні підприємств та їх бізнес-процесів, а і у структурі побудови взаємовідносин зі всіма стейкхолдерами. З'ясовано переваги цифровізації як для підприємств туристичної галузі, так і для споживачів туристичного продукту та суспільства, а також розкрито негативні наслідки цифровізації підприємств туристичної індустрії. Визначено атрибутивні компоненти цифровізації туристичного бізнесу, впровадження яких істотно змінює традиційну модель економічних відносин господарюючих суб'єктів туристичної індустрії та досліджено стан застосування цифрових технологій у туристичній галузі. Запропоновані рекомендації щодо цифрової трансформації підприємств туристичної індустрії з метою забезпечення їх сталого розвитку.

Ключові слова: цифровізація, підприємство, туристична індустрія, інструменти, тенденції розвитку, управління.

DIGITALIZATION AS A NEW PARADIGM FOR MANAGING TOURISM INDUSTRY ENTERPRISES

*Tokmakova I.V., Doctor of Economics, Professor,
Voytov I.M., Senior lecturer,
Stratienko T.I., master,
Davydova K.O., master (USU of RT)*

It is established that digitalization over the past few years is the main trend and factor business growth, including enterprises the tourism industry. Taking into account the fact that the activity Ukrainian enterprises in the tourism industry is now almost suspended or significantly complicated by military operations and, accordingly, there is an increase in crisis phenomena in the tourism business, the issues of introducing digitalization tools to overcome the destructive effects development are being investigated. It is stated that now the digitalization tourism is acquiring various forms manifestation, which include the online purchase ready-made tours formed by tour operators, and individual tours developed through mobile applications or computer software systems intended for both tour operators and tourists, and the design amateur tours through the creation online schools for novice travelers and the introduction the customization process in the provision tourist services to consumers and others. As a result, in the near future, there will be no segments in the tourism business that have not been affected by digitalization. In order to clarify the essence and content characteristics digitalization, technological, economic, social, philosophical and normative approaches to the definition of this concept are revealed. Based on the analysis the interpretations of scientists, it is concluded that digitalization of tourism industry enterprises is a modernization process that entails changes not only at the level enterprises and their business processes, but also in the structure building relationships with all stakeholders. The advantages of digitalization for both enterprises the tourism industry and consumers the tourist product and society are clarified, as well as the negative consequences digitalization of enterprises of the tourism industry are revealed. Attention is focused on the fact that the latest digital technologies can provide an integrated approach, thanks to which the tourism industry will become qualitatively different: as convenient as possible for customers and profitable for enterprises the tourism industry. The attributive components digitalization the tourism business are identified, the introduction which significantly changes the traditional model economic relations economic entities the tourism industry, and the state of application digital technologies in the tourism industry is studied. Recommendations on digital transformation tourism industry enterprises in order to ensure their sustainable development are proposed.

Keywords: digitalization, enterprise, tourism industry, tools, development trends, management.

Постановка проблеми та її зв'язки з науковими чи практичними завданнями. Підприємства туристичної індустрії в Україні нині знаходиться в кризовому стані, що обумовлено суттєвими збитками, які спочатку виникли внаслідок заходів щодо протидії пандемії COVID-19, а тепер і через воєнні дії на території країни. Водночас, ситуацію, що склалася, слід розглядати не лише як проблему, але і як можливості для виведення туристичної сфери в Україні на

якісно новий рівень, адже в даний час туристичний бізнес зазнає значних трансформацій, які в найближчі роки можуть серйозно змінити структуру світового туристського ринку. Стрімкий розвиток туристичної індустрії невід'ємно супроводжується новітніми та інформаційними технологіями, спрямованими на підвищення рівня якості надання туристичних послуг. Сучасні мандрівники зацікавлені в цифрових туристичних гідах та інших технологічних інноваціях у сфері подорожей, які допомагають отримати унікальні враження від поїздки. Окрім цього, на ринку туристичних послуг дуже затребуваними є технології, які спрощують рутинні операції туристів, наприклад, планування поїздки і бронювання послуг в одному додатку, відстеження багажу в режимі реального часу через телефон та ін. В сучасному світі онлайн-туристичні агенції та мобільні платіжні програми радикально змінюють індустрію подорожей. Споживачі все частіше здійснюють бронювання подорожей онлайн завдяки покращеному досвіду мобільних додатків та через нижчі ціни. Вплив цифровізації зумовлює зростання конкуренції в туристичній індустрії, позначається на прискоренні глобалізації, зміні споживчої поведінки туристів. Отже цифрові рішення розглядаються як ключовий фактор трансформації туризму, що і обумовлює необхідність вивчення сутності та змісту цифровізації підприємств туристичної індустрії.

Аналіз останніх досліджень і публікацій і виділення невирішених частин загальної проблеми. Останніми роками доволі популярною темою досліджень науковців є різні аспекти цифровізації суб'єктів господарювання,

що відображено в працях таких вчених, як В. Дикань, М. Корінь [1], О. Данніков, К. Січкаренко [2], А. Гриценко [3], В. Куйбіда, О. Карпенко, В. Наместнік [4], Р. Лісова [5], Ю. Нікітін, О. Кульчицький [6], М. Руденко [7], І. Струтинська [8], І. Токмакова [9] та інших. Поряд з цим проблеми впливу цифрових технологій на сферу туризму є сьогодні предметом дослідження таких вітчизняних вчених, як Л. Іванова [10], Р. Кожухівська [11], В. Маховка [12], С. Мельниченко [13], Т. Чаркіна [14] та інших. Разом з тим, незважаючи на значну кількість наукових досліджень, присвячених цифровізації, питання цифрової трансформації підприємств туристичної індустрії висвітлені в наукових колах недостатньо і потребують подальших досліджень.

Мета статті полягає в дослідженні сутнісно-змістовної характеристики поняття «цифровізація», встановленні тенденцій цифровізації як глобального тренду сучасності у сфері туризму і визначенні ролі цифрових інструментів у трансформації підприємств туристичної індустрії.

Виклад основного матеріалу. Цифровізація останні декілька років є головним трендом та чинником зростання бізнесу. Перевагами цифрових змін є зниження вартості послуг у порівнянні з традиційною економікою, зростання продуктивності праці, поява можливостей для створення доданої вартості в різних галузях. Отже цифрові технології трансформують як бізнес, так і його підходи до клієнтів. Digital-революція не оминула і туристичний бізнес.

Вже у 2018 р. загальний обсяг онлайн-продаж туристичних подорожей склав \$693,91 млрд., а у 2020 р. зріс на 8,1% (рис.1).

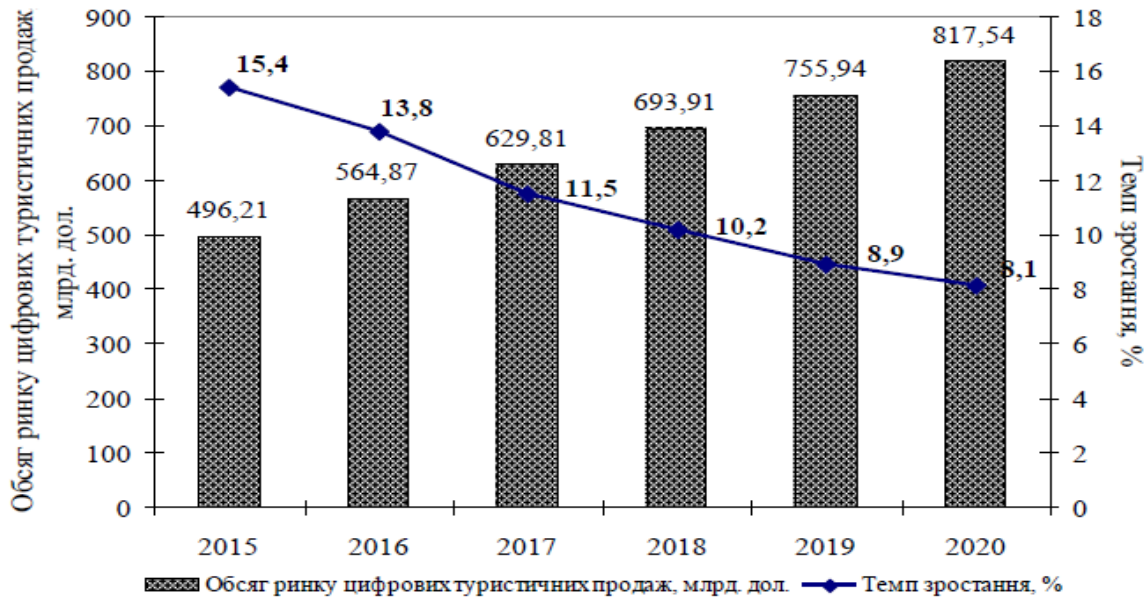


Рис. 1. Динаміка цифрових туристичних продаж у світі, 2014-2020 рр., млн. дол. [10]

Цифровізація туризму набуває різноманітні форми прояву, до яких відносяться і онлайн-купівля готових турів, сформованих туроператорами, і індивідуальні тури, розроблені через мобільні додатки або комп'ютерні програмні системи, призначені як для туроператорів, так і для туристів, і проектування самодіяльних турів допомогою створення онлайн-шкіл для початківців мандрівників і впровадження процесу кастомізації у надання туристичних послуг споживачам та інші. Як наслідок в найближчому майбутньому у туристичному бізнесі не залишиться сегментів, яких не зачепила цифровізація.

Розвиток цифрової економіки формує основні тенденції розвитку туристичного ринку в усьому світі, в тому числі, і в Україні. Найбільш важливими серед них є: глобалізація туристичного бізнесу; активний розвиток транснаціональних Інтернет ресурсів; зближення постачальників туристичних послуг та споживачів; поява нових каналів дистрибуції; масовий вихід офлайн компаній в Інтернет; зміна моделі споживання: персоніфікація підходу в організації подорожі; використання мобільних додатків.

Інтенсифікація процесів цифровізації обумовлює посилення уваги до цього поняття та вивчення його сутності, зокрема слід вказати на існування різних підходів до тлумачень наведеної категорії [7]:

– технологічний - соціально-економічні трансформації ініційовані масовим впровадженням і використанням інформаційно-комунікаційних (цифрових) технологій (створення, збір, обробка, зберігання, перетворення, обмін і передача інформації);

– економічний - зміна природи та бізнес-моделі економічних відносин, їх суб'єктивно-об'єктивної орієнтованості (перехід до цифрового бізнесу). Надання нових можливостей отримання прибутку та створення цінності; вдосконалення управління виробництвом товарів і послуг; вирішення нагальних економічних проблем в розрізі окремих держав, регіонів, галузей та підприємств;

– соціальний - перехід від аналогових інструментів взаємодії в суспільстві до цифрових, ключовим у процесі цифровізації є обмін знаннями, технологіями, інформацією, а також

люди, які здатні приймати участь у наведеному процесі та управляти ним з метою вдосконалення життєдіяльності людини, суспільства і держави;

– філософський - зміна загальної парадигми розвитку суспільства (думок, дій, уявлень, бачень, механізмів спілкування) як із зовнішнім світом, так і один з одним;

– нормативний - чітке закріплення ключових термінів цифровізації в кодифікованому акті (Законі), як відправної точки раціоналізації права в сфері цифрових технологій.

В межах вітчизняної науки сформовано ряд визначень поняття «цифровізація» (табл. 1).

Узагальнення приведених підходів дозволяє розглядати «цифровізацію» як процес переходу на новий рівень ведення бізнесу, зі зміною моделей функціонування, управління і бізнес процесів, з використанням сучасних цифрових технологій, в усіх сферах діяльності.

Можна зробити висновок, що цифровізація підприємств туристичної індустрії – це модернізаційний процес, який тягне за собою зміни не тільки на рівні підприємств та їх бізнес-процесів, а і у структурі побудови взаємовідносин зі всіма зацікавленими особами.

Таблиця 1

Трактування поняття «цифровізація» у бізнесі

Автор	Характеристика
О. Данніков, К. Січкаренко [2]	викликає сучасні соціально-економічні трансформації, пов'язані з інформатизацією суспільства, нова парадигму розвитку країни, економіки та суспільства у цілому
А. Гриценко [3]	застосування в процесі виробництва, розподілу, обігу і споживанні благ технологій, що базуються надискретній кодовій системі обробки і передачі інформації
В. Куйбіда, О. Карпенко, В. Наместнік [4]	процес впровадження цифрових технологій для вдосконалення життєдіяльності людини, суспільства і держави
Р. Лісова [5]	глибокі та руйнівні (disruptive) зміни, зумовлені застосуванням проривних технологій, які в свою чергу змінюють способи створення та отримання вартості
Ю. Нікітін, О. Кульчицький [6]	процес переходу до нових способів діяльності підприємства шляхом впровадження цифрових технологій та цифрових сервісів, що базується на стратегічному партнерстві всіх зацікавлених сторін та одночасної розробки програмного забезпечення, цифрової трансформації та оцінки рівня цифрової трансформації підприємства
І. Струтинська [8]	перехід на цифрові технології, орієнтованість на користувача. Поява нових інструментів взаємодії з клієнтом, таких як чат-боти, термінали самообслуговування або онлайн-кабінети, змінює споживчу поведінку

Цифровізація підприємств туристичної індустрії має як позитивні, так і негативні наслідки.

До позитивних слід віднести: зростання продуктивності праці за рахунок автоматизації бізнес-процесів; створення нових робочих місць у сфері цифрових технологій; впровадження інновацій і подолання цифрового розриву;

підвищення якості бізнес-процесів та туристичних продуктів; оптимізація витрат і вартості туристичних продуктів; формування дієвих інструментів масштабування бізнесу; підвищення лояльності до підприємства через покращення комунікації з клієнтами й бізнес-партнерами; зниження ризиків та створення передумов для виходу з криз;

формування унікальних конкурентних переваг та забезпечення конкурентоспроможності підприємств туристичної індустрії. Важливо вказати, що при системному підході цифрові технології в сфері туризму будуть стимулювати розвиток відкритого інформаційного суспільства як одного з істотних факторів підвищення продуктивності, економічного зростання, збільшення конкурентоспроможності туристичних сегментів регіонів, а також сприяти поліпшенню якості життя населення.

Переваги цифрової трансформації для туристичної галузі полягають і в поглибленні знань туриста або мандрівника на основі надання докладної інформації про місця відпочинку і подорожей; скорочення часу на вхід і вихід інформації, управлінні та адміністративних процесах; наявності механізмів розумних платежів, і оплати клієнтом тільки тих послуг, які він споживає. Цифровізація дає такі вигоди для споживача: поглиблення знань клієнта (туриста / екскурсанта) про набір послуг та їх характеристики, в наданні яких він зацікавлений; розвиток спеціальних знань для бронювання туру на цифрових платформах, як безпосередньо туристських дестинацій, так і на сайтах компаній (або за допомогою мобільних додатків); наявність можливості оплачувати послуги онлайн, не виходячи з дому; можливість детально ознайомитися з кожною представленою туристською дестинацією, використовуючи пошукові системи, відеоролики, прочитавши відгуки на різноманітних туристських форумах.

До негативних наслідків цифровізації у туристичній сфері слід віднести: зростання кіберзагроз, що обумовлює реалізацію безлічі ризикових ситуацій, серед яких слід виділити атаки на хмарні сховища даних та збої в роботі інформаційних систем, які можуть призвести, наприклад, до скасування бронювання готелю або квитка і, як

наслідок, невдоволення клієнта; втрата трудового потенціалу, що відбувається внаслідок автоматизації, роботизації, переформатування змісту та зникнення професій; монополізація ринку через високу вартість упровадження цифрових технологій.

Загалом цифрова революція народжує нові, раніше недоступні напрямки для подорожей, а багато традиційних туристичних напрямків переживають своє друге народження. У свою чергу, комплексний підхід до розвитку туризму дозволяє знизити загальні ризики і підвищити ефекти.

Процеси цифровізації змінюють підходи до ведення туристичного бізнесу, а також вимоги до використовуваних інформаційних технологій: систем управління маркетингом, продажу та сервісу, систем документообігу та управління персоналу в туристичному сегменті, систем обліку та багатьох інших.

Атрибутивні компоненти цифровізації туристичного бізнесу – це [12]: великі дані та їх аналіз (*Big Data and Analytics*); автономні роботи (*Autonomous Robots*); моделювання (*Simulation*); горизонтальна та вертикальна системна інтеграція (*Horizontal and Vertical System Integration*); промисловий Інтернет Речей (*The Industrial Internet of Things*); розумні системи (*Smart Systems*); хмарні технології (*The Cloud*); адитивне (додаткове) виробництво (*Additive Manufacturing*); віртуальна реальність (*Augmented Reality*).

Поява описаних технологій і сервісів істотно змінює традиційну модель економічних відносин суб'єктів туристичної індустрії:

1) виробники туристських послуг впроваджують цифрові технології з метою прискорення операцій, розширення каналів просування послуг. Виробники взаємодіють не тільки з туристськими підприємствами, а й зі споживачем, збільшуючи можливості отримання додаткового прибутку. Прикладом служать цифрові платформи Booking,

Aviasales, безпосередньо взаємодіючи зі споживачем послуг;

2) туристські підприємства здійснюють цифровізацію своєї діяльності з метою збільшення доходів за рахунок мінімізації витрат, розширення аудиторії споживачів через моніторинг переваг. Наприклад, відомі бренди, такі як Expedia, Travelocity, Priceline або MakeMyTrip (ММТ), контролюють світовий ринок туризму, охоплюючи 95% ринку лише в США;

3) споживачі туристського продукту отримують можливість доступу до більш широкого обсягу інформації, підвищують свою туристську грамотність, розширюють межі власного вибору.

Таким чином, відбувається зміна моделі взаємодій між суб'єктами. У споживачів з'являється велика свобода вибору при покупці певного туристського продукту. Отже, відбувається витіснення з туристського ринку традиційних туристських підприємств з оффлайн-офісами, а переваги досягаються компаніям, які впроваджують інноваційні бізнес-моделі для надання туристських послуг споживачам.

Аналіз впровадження цифрових інструментів у туристичному бізнесі вказує, що більшу частину використовуваних на даний момент засобів цифровізації займають різні додатки і комп'ютерні системи, а однією з прогресивних і універсальних форм цифровізації туристичних процесів є технологія блокчейн. Специфіка даної технології складається з знаходження даних про покупки туристичних послуг в єдиному цифровому просторі, що дозволяє орієнтуватися на реальні відомості про споживачів і передбачати їх потреби, персоналізуючи рекламні пропозиції.

Технологічною основою нової цифрової стратегії розвитку світової туристичної індустрії поступово стає динамічне пакетування. Частка динамічних пакетів, сформованих з

використанням цифрової технології, становить половину обсягу туристичного продукту, що продається на європейському ринку туристичних послуг. Висока технологічність туристичного пакету робить його придатним для онлайн-бронювання. Одними з найперших інновацій при динамічному пакетуванні турів виступають послуга «електронний квиток», а також електронні продажі в цілому, що дають можливість отримувати необхідну інформацію про готелі, заклади культури, пакети послуг, що надаються. Важливо зауважити, що технологія динамічного пакетування турів використовує всі елементи цифровізації і діє на основі цифрових програм і платформ.

Широке застосування цифрових технологій формує новий вид туристичного бізнесу – віртуальний туризм, що дозволяє за допомогою використання сучасної комп'ютерної техніки і комунікаційних мереж створити і отримати максимально реалістичну сенсуальну інформацію про бажану дестинацію, з числа реально існуючих без фактичного переміщення в неї. Перевага віртуального туризму також полягає в тому, що їм можуть користуватися всі соціальні верстви населення, такі як інваліди, люди, які не мають достатньо коштів, для здійснення подорожі фізично і реальному часі і т.д. досить мати в наявності комп'ютерну техніку з відповідними додатками і програмами і домашній Wi-Fi.

У перспективі цифровізація туризму супроводжуватиметься подальшим процесом витіснення з туристичного ринку традиційних компаній з оффлайнофісами, розвитком проектування турів за параметрами, індивідуально заданими кожним конкретним клієнтом. Отже, переваги в конкурентній боротьбі отримують ті туристичні організації, які зможуть найкращим способом впровадити процес кастомізації при наданні туристичних

послуг споживачам. Кастомізація – це індивідуалізація продукції під замовлення конкретних споживачів шляхом внесення конструктивних або дизайнерських змін. В умовах жорсткої конкуренції ринок насичений схожими продуктами, але в той же самий час кожен з них володіє унікальними характеристиками. При виборі того чи іншого рішення замовник намагається знайти оптимальне, максимально відповідне його потребам. Серед критеріїв вибору часто зустрічаються такі, як технологічність, якість, терміни поставок і, безсумнівно, вартість. Крім цього, враховуються також прихильність до певної торгової марки, її популярність, вдалий досвід впровадження та інші фактори. Часто в результаті доводиться робити вибір між пошуком оптимального рішення серед умовно стандартизованих продуктів і створенням унікального продукту, виробленого для вирішення конкретної, приватної задачі і має максимальний коефіцієнт корисної дії. Однією з важливих завдань кастомізації є процес створення у споживача впевненості в тому, що послуга виконується саме для нього і націлена на задоволення його конкретних потреб. Ряд експертів вважають кастомізацію чи не ідеалом взаємодії постачальника і споживача. Вона приваблює не тільки своєю етичною спрямованістю, а й можливістю отримувати фінансову вигоду. Таким чином, інструменти цифрової економіки покликані спростити інформаційно-комунікаційний процес між підприємствами туристичної індустрії та споживачами, зробити його автоматизованим, швидким і впізнаваним, а також знизити вартість туристських послуг за рахунок уникнення посередництва.

Варто вказати і на те, що в умовах цифрової економіки з'являються нові вимоги до інформаційно-комунікаційного середовища, автоматизованих систем управління та платформ. Формування єдиного інформаційного простору реалізується з урахуванням виникаючих потреб суспільства в отриманні якісних і точних відомостей, орієнтованих на соціальну та економічну сфери держави. Інформаційний супровід туристичної індустрії є сукупністю інформаційної бази даних про туристську діяльність та спеціалізованих інформаційних технологій, призначених для її обробки, які забезпечують ефективне функціонування галузі. Використання інструментів цифровізації дає клієнту можливість в режимі реального часу самостійно вибрати туристичне підприємство та готель, знайти необхідну інформацію про туристичний продукт, зіставити ціни на послуги, здійснити покупку. Важливо, що доступ до послуг є цілодобовим.

На даний момент цифрові рішення – ключовий елемент розвитку туризму у всіх елементах ланцюжка створення вартості. Перехід підприємств туристичної індустрії на цифрові технології передбачає: розвиток каналів передачі та зберігання великих обсягів інформації; широке використання Інтернету у всіх бізнес-процесах; інтеграцію цифрових технологій на рівні основних бізнес-процесів підприємства туристичної індустрії; забезпечення інформаційної безпеки підприємства туристичної індустрії; постійний розвиток персоналу туристичної індустрії та підвищення рівня цифрові компетентції.

Ключові складові цифровізації підприємств туристичної індустрії подано на рис. 2.

Принципи цифровізації підприємств туристичної індустрії
повнофункціональності й системності
ефективності та високої продуктивності
гнучкості й відкритості архітектури
масштабованості
адаптації й налаштування параметрів
статистичної і аналітичної обробки великих обсягів інформації для прийняття стратегічних рішень
кібербезпеки



Атрибутивні компоненти цифровізації туристичного бізнесу				
великі дані та їх аналіз	автономні роботи	моделювання	хмарні технології	розумні системи
горизонтальна та вертикальна системна інтеграція		віртуальна реальність		адитивне виробництво

Рис. 2. Ключові компоненти цифровізації підприємств туристичної індустрії (розробка авторів)

Як вказує рис. 2 у секторі туризму формується інформаційно- сегментами цифровізації є як зовнішня комунікативними системами, цифрова інфраструктура підприємств, яка технологіями та платформами взаємодії зі

споживачами, партнерами, публічними інституціями, так і внутрішня діяльність суб'єктів бізнесу (автоматизація управлінських та операційних бізнес-процесів) та її окремі результати (онлайн-послуги, цифрові продукти).

Що стосується зовнішньої цифровізації, то йдеться про планомірне переведення комунікаційних процесів з клієнтами в цифрове середовище. Оскільки у споживачів туристських послуг не вистачає часу (або існують інші обмеження) на особисті зустрічі з турагентами для обговорення варіантів відпочинку, вони вважають за краще шукати інформацію в мережі самостійно. Ситуація, коли клієнт приходить до офісу турагентства із заздалегідь обраною дестинацією та готелем, досить поширена. Тому основним завданням стає вибір туру на сайті туроператора. При цьому робота з клієнтом не припиняється на онлайн-продажу. Цифрові технології надають можливість займатися супроводом та отриманням зворотного зв'язку, тобто постпідтримкою, яка полягає у відстеженні відпочинку споживача на всіх його етапах.

Внутрішня цифровізація виявляється у тенденції розвитку CRM-систем (системи управління взаємовідносинами з клієнтами) і автоматичних інструментів для постановки завдань і планування. При грамотному застосуванні використання таких інструментів стане фактором підвищення конкурентоспроможності підприємств туристичної індустрії.

Висновок. Таким чином, кризовий стан українських підприємств туристичної індустрії актуалізував питання впровадження інструментів цифровізації для подолання деструктивних факторів їхнього розвитку. Ґрунтуючись на технологічному, економічному, соціальному, філософському і нормативному підходах й трактуванні вітчизняними вченими поняття «цифровізація» розкрито його сутнісно-

змістовну характеристику як модернізаційний процес, що обумовлює зміни не тільки на рівні підприємств і їх бізнес-процесів, але і в структурі вибудовування взаємин з усіма зацікавленими сторонами. Позитивний вплив цифрових технологій на динаміку туристичного потоку зумовлює трансформацію підприємств туристичної індустрії з такої діяльності, яка орієнтована на обслуговування організованих туристів, — на багатогалузеву сферу діяльності, що спрямована на задоволення різноманітних потреб індивідуальних туристів. Використання вітчизняними туристичними підприємствами інформаційних технологій є досить обмеженим і для подолання цього розриву запропонована компонентна схема цифровізації, що сприятиме реалізації комплексного підходу, завдяки якому індустрія туризму стане якісно іншою - максимально зручною для клієнтів і прибутковою для підприємств туристичної галузі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дикань В.Л., Корінь М.В. Концепція впровадження цифрового реінжинірингу в діяльність промислових підприємств. *Адаптивне управління: теорія і практика*. Серія «Економіка». 2020. № 8 (16). URL: <https://amtp.org.ua/index.php/journal2/article/view/292/264>. (дата звернення: 08.10.2022 р.)
2. Данніков О.В., Січкаренко К.О. Концептуальні засади цифровізації економіки України. *Інфраструктура ринку*. 2018. №17. С. 73–79.
3. Гриценко А.А. Цифровізація як сучасний тренд економічного та суспільного розвитку. 2019. URL: https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2018/31495/ZE_2019_188.pdf?sequence=1 (дата звернення 15.10.2022).
4. Куйбіда В.С., Карпенко О.В., Наместнік В.В. Цифрове врядування в

Україні: базові дефініції понятійно-категоріального апарату. *Вісник Національної академії державного управління при президентіві України. Серія “Державне управління”*. 2018. №1. С. 5–11

5. Лісова Р. М. Цифрова трансформація та стратегічне управління бізнес-моделями. Сучасний менеджмент: тенденції, проблеми та перспективи розвитку: тези доповідейучасників V Міжнародноїнауково-практичноїконференціїмолодих вчених і студентів. Дніпро, 23 квітня 2020 р. Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 2020. С.88-90.

6. Нікітін Ю.О., Кульчицький О.І. Цифрова парадигма як основа визначень: цифровий бізнес, цифрове підприємство, цифрова трансформація. *Маркетинг і цифрові технології*. 2019. Т.3. №4. С. 77–87.

7. Руденко М.В. Цифровізація: категоріальні особливості та специфіка трактування. *Економічний форум*. 2021. № 4. С. 3–13.

8. Струтинська І.В. Дефініції поняття «цифрова трансформація». *Причорноморські економічні студії*. 2019. Вип. 48 2. С. 91–96.

9. Токмакова І.В., Шатохіна Д.А., Мельник С.В. Стратегічне управління розвитком підприємств в умовах цифровізації економіки. *Вісник економіки транспорту та промисловості*. 2018. № 64. С. 283–291.

10. Іванова Л.О., Вовчанська О.М. Сучасні тенденції світового ринку цифрового туризму. *Eurasian scientific congress: abstracts of the 3rd International scientific and practical conference*. Barcelona, 2020. P. 406–412.

11. Кожухівська Р.Б. Напрями застосування інформаційних технологій у комунікаційних стратегіях українських туристичних підприємств і підприємств індустрії гостинності. *Бізнес Інформ*. 2015. №10. С. 119–125.

12. Маховка В.М. Інтерактивні

та Smart-технології в туризмі. *Методологія та практика сталого розвитку туризму: кол. моногр.* Полтава : ПП «Астроя», 2018. С. 148–154.

13. Мельниченко С.В. Інформаційні технології в туризмі: теорія, методологія, практика. К.: Київ. нац. торг.-екон. Ун-т, 2008. 493 с.

14. Чаркіна Т.Ю. Теоретико-методологічні основи формування системи антикризового управління пасажирським комплексом залізничного транспорту : дис. ...д-ра екон. наук : 08.00.03 – економіка та управління національним господарством ; 051-Економіка / Дніпр. нац. ун-т залізнич. трансп. ім. В.Лазаряна ; Укр. держ. ун-т залізнич. трансп. Харків, 2021. 566 с.

REFERENCES

1. Dykan V.L., Korin M.V. (2020). Kontseptsiia vprovadzhennia tsyfrovoho reinzhynirynhu v diialnist promyslovykh pidpriemstv. [Concept of implementing digital reengineering in the activities of industrial enterprises]. *Adaptivne upravlinnia: teoriia i praktyka. Seriia «Ekonomika»*. № 8 (16). URL: <https://amtp.org.ua/index.php/journal2/article/view/292/264> (Accessed 08.10.2022).

2. Dannikov O.V., Sichkarenko K.O. (2018). Kontseptual'ni zasady tsyfrovizatsiyi ekonomiky Ukrainy [Conceptual principles of digitalization of Ukraine's economy]. *Market infrastructure*. No 17. P. 73–79.

3. Hrytsenko A.A. (2019). Tsyfrovizatsiia yak suchasnyi trend ekonomichnoho ta suspilnoho rozvytku. [Digitalization as a modern trend of economic and social development]. URL: https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2018/31495/ZE_2019_188.pdf?sequence=1 (Accessed 15.10.2022).

4. Kuybida V.S., Karpenko O.V., Namestnik V.V. (2018). Tsyfrove vryaduvannya v Ukraini: bazovi definitysiyi

ponyatiyno-katehorial'noho aparatu [Digital governance in Ukraine: basic definitions of the conceptual and categorical apparatus]. Bulletin of the National Academy of Public Administration under the President of Ukraine. Public Administration Series.No 1. P. 5–11.

5. Lisova R.M. (2020). Digital transformation and strategic business model management, Suchasnyj menedzhment: tendentsii, problemy ta perspektyvy rozvytku: V Mizhnarodna naukovopraktychna konferentsiia molodykh vchenykh i studentiv: tezy dopovidej [Modern management: trends, problems and prospects of development: V International scientific-practical conference of young scientists and students: abstracts], Alfred Nobel University, Dnipro, Ukraine, 2020, pp.88-90.

6. Nikitin Y.O. and Kul'chyts'kyj O.I. (2019). Digital paradigm as a basis for definitions: digital business, digital enterprise, digital transformation. [Digital paradigm as the basis of definitions: digital business, digital enterprise, digital transformation]. *Marketynh i tsyfrovi tekhnolohi*. vol. 3, no. 4, pp. 77–87.

7. Rudenko M.V. Tsyfrovizatsiia: katehorialni osoblyvosti ta spetsyfika traktuvannia. [Digitalization: categorical features and specifics of interpretation]. *Ekonomichnyi forum*. 2021. № 4. P. 3-13.

8. Strutyns'ka I.V. (2019). Definitions of the concept of "digital transformation", *Naukovopraktychnyj zhurnal "Prychornomors'ki ekonomichni studii"*, [Online], vol. 482, pp. 91–96, available at: http://bses.in.ua/journals/2019/48_2_2019/19.pdf (Accessed 22 June 2021).

9. Tokmakova I.V., Shatokhina D.A., Melnyk S.V. (2018). Stratehichne upravlinnia rozvytkom pidpriemstv v umovakh tsyfrovizatsii ekonomiky. [Strategic management of enterprise development in the context of digitalization of the economy].

Visnyk ekonomiky transportu ta promyslovosti. № 64. P. 283–291.

10. Ivanova L.O., Vovchanska O.M. (2020). Suchasni tendentsii svitovoho rynku tsyfrovoho turyzmu. [Current trends in the global digital tourism market]. Eurasian scientific congress : abstracts of the 3rd International scientific and practical conference. Barcelona, P. 406–412.

11. Kozhukhivska R.B. (2015). Directions of application of information technologies in communication strategies of Ukrainian tourist enterprises and enterprises of the hospitality industry. [Directions of application of information technologies in communication strategies of Ukrainian tourism enterprises and hospitality industry enterprises]. *Business Inform*, vol.10, P. 119–125.

12. Makhovka V.M. (2018). Interactive and Smart-technologies in tourism. Metodolohiya ta praktyka stalogo rozvytku turyzmu [Methodology and practice of sustainable tourism development], Astraya, Poltava (in Ukrainian)

13. Melnychenko, S.V. (2008), Informatsiini tekhnolohii v turyzmi: teoriia, metodolohiia, praktyka [Information technologies in tourism: theory, methodology, practice], KNTEU (in Ukrainian)

14. Charkina T. Yu. (2021) Teoretyko-metodolohichni osnovy formuvannia upravlinnia systemy pasazhyrskym antykryzovoho kompleksom zaliznychnoho transportu [Theoretical and methodological foundations of the formation of an anti-crisis management system for the passenger complex of railway transport] : dys. ...d-ra ekon. nauk : 08.00.03 – ekonomika ta upravlinnia natsionalnym hospodarstvom ; 051-Ekonomika / Dnibr. nats. un-t zalizn. transp. im. V.Lazariana ; Ukr. derzh. un-t zalizn. transp. Kharkiv. (in Ukrainian)

УДК 338.2

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

*Толстова А.В., к.е.н., доцент,
Мизников І.О., магістр (УкрДУЗТ)*

В статті розглянуто принципи цифровізації системи управління. Визначено ключові проблеми інформаційно-управлінських систем. Одним із важливих елементів системи управління підприємства є структура системи управління. Вона системоутворюючим відношенням, таким, що відповідає прийнятому концепту. Одною з основних умов цифровізації процесу управління підприємства є застосування підприємством процесного підходу під яким розуміють підхід, який визначає розгляд діяльності підприємства як мережі бізнес-процесів, нерозривно пов'язаних з її основними цілями, завданнями та місією.

Ключові слова: підприємство, система управління, цифровізація, інформаційно-управлінські системи.

PECULIARITIES OF THE FORMATION OF THE ENTERPRISE MANAGEMENT SYSTEM IN CONDITIONS OF DIGITALIZATION

*Tolstova A.V., Candidate of Economics, Associate Professor,
Myznikov I.O., Master (USU of RT)*

In modern business conditions, the use of digital and information technologies in enterprise management is an objective necessity. The article discusses the principles of digitization of the management system. The introduction of advanced digital and information technologies into the enterprise management system in modern conditions of digitalization of the economy should be carried out on the basis of a system of basic and additional principles.

The main result of the introduction of digital and information technologies into the management system is the creation of information management systems that allow for the automation of management decisions.

The key problems of information management systems are identified: the opacity of the lower level when establishing a hierarchy; problems of decision-making on the profitability of projects of a specific type; decrease in the quality of project management due to unreliability of information about the progress of works; presenting the results of the work of various departments in a way that is inconvenient for the general analysis of the enterprise's activities. One of the important elements of the enterprise management system is the structure of the management system. It is a system-forming relationship that corresponds to the accepted concept. The main principles of building organizational structures of the management system are based on the concept of elements and connections between them (horizontal, vertical). The construction of any organizational management structure is based on single principles, the application of which makes it possible to avoid a large number of mistakes. The construction of organizational structures takes place in stages.

One of the main conditions of the digitization of the enterprise management process is the application of the process approach by the enterprise, which is understood as the

approach that determines the consideration of the enterprise's activity as a network of business processes inextricably linked with its main goals, tasks and mission.

Keywords: *enterprise, management system, digitalization, information management systems.*

Постановка проблеми. Трансформація світової економіки в напрямі бурхливого розвитку і практичного впровадження цифрових технологій створює принципово нову модель економічних відносин та призводить до суттєвих змін у діяльності підприємств. На сучасних підприємствах відбувається цифрова трансформація бізнес-процесів, у тому числі й управлінського.

Слід зазначити, що спроби впровадження цифрових технологій, автоматизації управлінських процесів розпочались разом з виникненням комп'ютерної техніки та процесами її активного використання в економіці. Але невідповідність бізнес-моделей та технічних можливостей призвела до неефективного використання різноманітних технічних рішень автоматизації систем управління. Сьогодні можливості різноманітних цифрових платформ, Інтернет-технологій також не використовуються в повній мірі. Причиною цього є низький рівень синергетики знань загального та інформаційного менеджменту на підприємствах.

Аналіз останніх досліджень та виділення невирішених питань загальної проблеми. Дослідженню питань управління підприємствами в умовах цифровізації, визначенню проблем та формуванню систем управління присвячено багато робіт, серед яких роботи вчених: Баранов В.В., Болтак О.Л., Бубенко П.Т., Дикань В.Л., Обруч Г.В., Кондратюк К.В., Куца Я.О., Токмакова І.В., Шлапак О.А., Руденко О.А. [1-11] та інші. Однак, забезпечення ефективності діяльності підприємств потребує визначення особливостей формування системи

управління підприємством в умовах цифровізації та її удосконалення за рахунок впровадження цифрових технологій. Розвиток процесів цифровізації сприятиме зростанню ефективності функціонування підприємств на основі підвищення швидкості, точності й якості прийнятих управлінських рішень.

Тому **метою** статті є дослідження особливостей формування системи управління в умовах цифровізації.

Виклад основного матеріалу. В сучасних умовах господарювання використання цифрових та інформаційних технологій в управлінні підприємством є об'єктивною необхідністю. Вони стали одним із загальноприйнятих інструментів контролю господарської діяльності, підвищення рентабельності та успішного протистояння в конкурентній боротьбі. Їх головне призначення - побудова інформаційного простору підприємства, що дозволяє відображати стан бізнес-процесів в управлінській, бухгалтерській, виробничій та адміністративній системах управління організацією [4,10].

Впровадження передових цифрових та інформаційних технологій в систему управління підприємством в сучасних умовах цифровізації економіки повинно здійснюватися на основі системи принципів [10].

М.В. Руденко до базових принципів системи управління підприємств в умовах цифровізації виділяє [9]:

1) ефективність, передбачає застосування системного підходу до цифровізації управління та забезпечує мінімізацію витрат ресурсів, а також максимізацію доходів від процесів діджиталізації управління;

2) оптимальність, відповідає за послідовність та першочерговість

виконання завдань щодо цифровізації управління в межах усієї системи, так і за окремими елементами;

3) комплексність, включає поєднання управлінських рішень в єдину систему, що дозволяє окреслити пріоритети, забезпечити взаємодію та прослідкувати виконання завдань щодо цифровізації за кожним окремим елементом системи;

4) результативність, націлена на одержання позитивних (кількісних та якісних) результатів за всіма показниками як абсолютними, так і відносними, в управлінні елементами системи при здійсненні заходів щодо цифровізації діяльності;

5) гнучкість, дозволяє своєчасно адаптуватися та пристосовуватися до швидко змінюваних умов зовнішнього середовища, що потребує постійного коригування управлінських рішень;

6) інтегрованість, забезпечує інтегрованість процесу цифровізації управління із загальною системою управління підприємства;

7) контроль, проявляється в узгодженні дій з виконання управлінських рішень в межах завдань щодо цифровізації управління з урахуванням змін зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства.

Серед додаткових принципів цифровізації системи управління підприємствах виділимо:

1) раціональність, проявляється в обґрунтованому управлінні всіма елементами системи з метою вирішення завдань, які ставить перед підприємством цифрова революція;

2) альтернативність, базується на необхідності аналізу та обґрунтуванні декількох варіантів досягнення поставлених цілей;

3) безперервність, передбачає безперервну роботу в напрямку удосконалення системи управління;

4) динамізм, забезпечує швидкість реагування на галопуючий розвиток

технологій як у виробництві, так і в управлінні;

б) об'єктивність, дозволяє керівній ланці управління застосовувати знання об'єктивних законів в розрізі можливостей цифровізації окремих елементів системи управління.

На думку М.В. Руденко [8, 9], окреслена вище сукупність базових та додаткових принципів цифровізації системи управління підприємства, найбільш повно відображає зміст і завдання процесу цифрової трансформації та повністю описує ключові вимоги до побудови сучасної цифрової управлінської системи. Розглянуті вище принципи, безперечно, мають загальний характер. Значущість та важливість принципів цифровізації управління визначається особливостями роботи як окремої системи управління, так і станом зовнішнього середовища, яке має властивість змінюватися у часі.

Головним результатом впровадження цифрових та інформаційних технологій в систему управління є створення інформаційно-управлінських систем, які дозволяють автоматизувати управлінські рішення.

Слід зазначити, що проблема більшості сучасних інформаційно-управлінських систем полягає в тому, що вони або є системою для великих підприємств, або проектуються, спираючись на стандарти і методології, призначені для крупного і середнього підприємництва. Причому в більшості випадків ці системи орієнтовані на закордонні аналоги, яким властиві інша юридична поле і інша модель бізнесу [12].

Існуючі програмні системи управління справляються з завданнями обліку. Стратегія управління такого бізнесу залежить в основному від прибутку підприємства за наданими послугами з наперед заданого переліку. Але крім підприємств, що надають тільки послуги, існують підприємства з виробництвом. В таких підприємствах, як

правило, використовується проектна форма ведення бізнесу. При розширенні підприємства, зростанні чисельності працівників з'являються проблеми, пов'язані з завданнями управління, становленням і розвитком інформаційно-управлінських потоків. Ключові з них:

- непрозорість нижнього рівня при становленні ієрархії. Незважаючи на те, що керівник верхнього рівня повинен мати можливість перевіряти хід робіт на будь-якій ділянці свого підприємства, при появі керівників відділів він починає багато в чому покладатися на їх звіти. Якщо керівник відділу починає надавати недостовірну інформацію, то керівник верхнього рівня змушений впроваджуватися в роботу цілого відділу, щоб виявити проблеми. Таке впровадження незручно, а часто і надзвичайно складно (наприклад, компанія містить кілька офісів);

- проблеми прийняття рішень по рентабельності проектів конкретного типу. У підприємства, що працює в проектній формі, накопичується багато проектів, схожих один на одного. В цьому випадку керівнику необхідно вміти визначати, чи буде вигідно братися за черговий проект. Керівник приймає рішення, ґрунтуючись на інформації про прибуток і витрати по аналогічним виконаними проектами. Основний акцент робиться на результативність підприємства через показники рентабельності, розрахунок яких заснований на співвіднесенні величини отриманого прибутку з розмірами виручки [13];

- зниження якості управління проектом через недостовірність інформації про хід робіт. При роботі над кількома проектами важко відслідковувати проблеми, які виникають в ході робіт. Керівнику необхідно володіти актуальною інформацією і бачити, де виникають проблеми;

- представлення результатів роботи різних відділів у вигляді, незручному для

загального аналізу діяльності підприємства. Співробітники і керівники відділів пишуть про результати своєї роботи і роботи свого відділу в зручній для них формі. Але часто це незручно для керівників верхнього рівня, якщо звітність надходить до них в різномірних формах. Різномірна форма звітів - це природно, так як бухгалтер мислить зовсім не тими категоріями, якими мислить керівник виробництва або складу.

Одним із важливих елементів системи управління підприємства є структура системи управління. Вона системоутворюючим відношенням, таким, що відповідає прийнятому концепту. Структура системи управління необхідно розглядає як цілий клас відношень, що співвідносяться зі змістом, який виражений обраним концептом даної системи. Наприклад, вибраним концептом управління буде розуміння процесу цифрової трансформації підприємства як результату управлінського рішення. Структурою такого концепту може бути поточний стан цифрової зрілості, фінансові можливості підприємства тощо. Це відношення утворює з них систему зв'язків підприємства і дає можливість оцінити ефективність цифрової трансформації підприємства.

Під структурою також розуміють сукупність відношень між елементами, а не тільки системоутворюючі відношення. Одна й та ж структура може бути у різних систем, що відрізняються своїми субстратами. Наприклад, одні й ті ж просторові структурні відношення можна знайти у різних господарюючих суб'єктів [14].

Організація управління передбачає вирішення наступних питань:

- створення структури підприємства,
- розподіл повноважень.

На всіх рівнях управління приділяють величезну увагу принципам і методам формування структур, вибору типу або комбінації видів структур.

Багатосторонність змісту структур керування передбачає безліч принципів їх формування.

Основні принципи побудови організаційних структур системи управління базуються на понятті елементів і зв'язків між ними (горизонтальними, вертикальними). Побудова будь-якої організаційної структури управління опирається на єдині принципи, застосування яких дає змогу уникнути великої кількості помилок. Головні із цих принципів можуть бути сформульовані в наступний спосіб (табл. 1) [15].

Застосування названих принципів у комплексі допомагає оптимізувати кількість рівнів управління і зв'язків між ними. Завищення обсягу рівнів і зв'язків – це зайві витрати на виконання необхідних функцій управління і ріст некерованості організаційної системи. Прискорення росту витрат на реалізацію організаційних зв'язків і кількості рівнів управління побічно свідчить про недотримання цих принципів. Тому перевірка дотримання перелічених принципів рекомендується як один із найважливіших напрямів управлінського аналізу існуючих організаційних структур управління ресурсами.

Таблиця 1

Характеристика принципів проектування організаційної структури управління [15]

Принцип	Характеристика принципу
1	2
Відповідність організаційної структури цілям управлінської діяльності, а не навпаки	Це основний принцип. Його дотримання допомагає значно скоротити витрати на управління
Оптимізація поділу праці	Мається на увазі створення повністю завантажених робочих місць, усунення протилежних функцій і т. д. Дотримання принципу дає змогу забезпечити нормальне завантаження кожного працівника, зберегти творчий характер роботи. Недотримання принципу може призвести до збільшення витрат на утримання організаційної структури за всіма статтями
Формування організаційної структури управління повинно супроводжуватися розробкою прав і обов'язків кожного працівника та підрозділу	При недотриманні цього принципу може виникнути дублювання функцій, втрата частини функцій і подовження циклу прийняття управлінського рішення
Дотримання відповідності повноважень обов'язкам	Невиконання цього принципу завдає економічної і моральної шкоди організаційній структурі управління
Відповідність організаційної структури управління зовнішньому середовищу	Невиконання цього принципу приводить до росту витрат часу на доведення управлінських рішень, втрат від завищення витрат на таке доведення

Побудова організаційних структур відбувається поетапно.

На першому етапі – ініціювання – відбувається постановка завдань організації, визначаються способи їх

вирішення та проектується система комунікацій.

На другому етапі – координації – визначаються необхідні види діяльності, визначається склад виконавців, створюються системи мотивації.

На третьому етапі – управління – здійснюється делегування повноважень та забезпечується їх виконання [16].

Розробляючи організаційну структуру, необхідно дотримуватись таких основних вимог [17, 18]:

- адаптивність, тобто здатність організаційної структури пристосовуватись до змін, що відбуваються у зовнішньому середовищі;

- перспективність, а саме вирішення стратегічних задач, пов'язаних з майбутнім розвитком виробництва та управління, а не лише оперативних;

- спеціалізація, тобто функціональна замкнутість структурних підрозділів, конкретизація сфери діяльності кожної ланки управління;

- узгодженість інтересів між усіма ланками управління;

- ефективність. Через організаційну структуру повинні підвищуватись процеси управління, продуктивність праці адмінперсоналу, витрати на утримання органів управління повинні відповідати можливостям організації;

- простота, а саме легкість для розуміння персоналом та пристосування до даної форми управління;

- еластичність, тобто здатність до розвитку, яка обумовлена вдосконаленням виробництва, зміною зовнішніх умов, появою інновацій тощо.

На побудову організаційних структур управління впливає система факторів, яка стосується і об'єкта, і суб'єкта управління. Серед факторів є регульовані і нерегульовані, а також такі, що справляють безпосередній чи опосередкований вплив [19].

До найбільш вагомих факторів належать:

- розміри підприємства (середнє, мале, крупне);

- виробничий профіль (спеціалізація на виробництві одного виду продукції або широкої номенклатури виробів різних галузей);

- характер продукції, що виробляється, та технологія її виробництва (продукція видобувних чи обробних галузей, масове чи серійне виробництво);

- сфера інтересів (орієнтація на місцевий, національний чи зовнішній ринок);

- масштаби зовнішньоекономічної діяльності і форми її здійснення (наявність дочірніх підприємств за кордоном, в тому числі виробничих, збутових тощо);

- характер об'єднання (концерн, фінансово-промислова група тощо). До факторів впливу на вибір управлінських рішень відносять:

- співвідношення лінійної, функціональної та інших форм організації управління виробництвом;

- співвідношення централізованих і децентралізованих форм управління;

- рівень спеціалізації управлінських робіт;

- філософія вищого керівництва;

- залежність між кількістю підлеглих і можливостями контролю їх дій (норма керованості);

- поєднання спеціалізації процесів управління з концентрацією однорідних управлінських робіт;

- рівень механізації та автоматизації управлінських робіт;

- кваліфікація працівників та ефективність їх праці;

- рівень відповідності структури апарату управління ієрархічній структурі виробництва.

Висновок. Отже, основним шляхом забезпечення ефективного функціонування підприємств комунального господарства є формування системи управління на основі впровадження інформаційних, цифрових

технологій в управління та автоматизація процесу управління.

Слід розуміти, що процес цифровізації управління характеризується постійним впливом технологій на функціонування, як окремих управлінських структур, так і усієї системи в цілому, за для забезпечення узгодженої роботи та досягнення кінцевого бажаного результату. Одною з основних умов цифровізації процесу управління підприємства є застосування підприємством процесного підходу під яким розуміють підхід, який визначає розгляд діяльності підприємства як мережі бізнес-процесів, нерозривно пов'язаних з її основними цілями, завданнями та місією.

Процесний підхід, на відміну від переважної в багатьох компаніях структурного підходу, орієнтований не на існуючу організаційну структуру підприємства, а на реальні бізнес-процеси, кінцевим результатом яких є створення послуги або продукту. Процесний підхід сприяє підвищенню гнучкості бізнесу, скорочення часу реакції на зміни кон'юнктури і поліпшенню результатів діяльності підприємства.

Автоматизацію процесу управління слід здійснювати на основі принципів: ефективності; комплексності; результативності; гнучкості; контроль; альтернативності; безперервності; об'єктивності.

Кожен бізнес-процес підприємства складається з набору окремих операцій з порядком виконання, що визначаються технологією або інструкціями. Необхідними характеристиками бізнес-процесу вважаються маршрути і правила, а також входи, виходи, споживані ресурси, учасники і власники.

Всі диференційовані бізнес-процеси можна потім інтегрувати в кілька основних напрямків, по кожному з яких можливе проведення цифровізації як в цілому, так і в рамках окремого процесу [65,66].

1 Управління: стратегічний менеджмент; економічна безпека; юридичне супроводження; управлінський облік; бюджетування; інформаційна безпека. Можна застосовувати систему програм «1С: Підприємство», модуль управління системи SAP R / 3.

2 Маркетинг і продажі: управління маркетинговою діяльністю; PR; управління рекламною діяльністю; управління продажами; управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM). Для автоматизації цього напрямку часто використовують ПО: CRM-системи - «Мегаплан», «1С: Бітрікс24», Clientbase.ru, управління рекламною діяльністю - EFSOL: AMS Управління рекламою, «Сізіфа», управління сайтом (CMS) - Bitrix, UMI. CMS, NetCat, HostCMS, AMIRO.CMS, DataLife Engine (DLE) і ін.

3 Виробництво: управління виробничими процесами; управління запасами підприємства; управління поставками матеріалів; управління виробничим обладнанням; система логістики. Програмні продукти: системи «Крафт», УВУ, виробничий модуль AVA ERP, VOGBIT, Sage, Супер Склад », «Склад і Реалізація ».

4 Управління якістю: система менеджменту якості (СМЯ); контроль якості продукції, що випускається і виробничих показників; робота з претензіями. Застосоване ПО: «Адміністратор показників», «Фінекс: Управління якістю», «Магістр: Управління якістю», Wonderware MES Software / Quality, ProdX.

5 Управління персоналом: підбір персоналу; навчання і розвиток персоналу; кадровий облік; мотивація і оплата праці Програмні продукти: «E-Staff Рекрутер» від Datex Software, «1С: Зарплата і Управління Персоналом», Oracle / Управління Персоналом, «Фараон», «Бос-кадровик».

6 Фінанси: бухгалтерський облік; Податковий облік; фінансове планування;

управління розрахунками з клієнтами; розрахунок заробітної плати співробітників підприємства. Програмне забезпечення для автоматизації: «1С: Бухгалтерія», «1С: Зарплата», «АудітЕксперт», «Майстер Фінансів Аналіз», «Фінгранд».

7 Організація діяльності компанії: документообіг; секретаріат. Програмні продукти: «1С: Документообіг», «Е1 Євфрат» від Cognitive Technologies, «Майстер Док» від Master Group, QPR 2014 року, Open Text.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Баранов В.В. Дослідження систем управління: навчальний посібник. [Текст] / В.В. Баранов, А.В. Зайцев, С.Н. Соколов. М.: Альпіна Паблішер, 2013. - 216 с.
2. Болтак О.Л. Шляхи удосконалення системи управління підприємством [Електронний ресурс] / О.Л. Болтак – Режим доступу: <http://nauka.zinet.info/9/boltak.php>
3. Бубенко П.Т. Трансформація процесу управління комунальними підприємствами через розвиток державно-приватного партнерства [Текст] / П.Т. Бубенко, І.В. Покуца, В.А. Ващенко // Науковий вісник Херсонського державного університету. - 2013. - Вип. 3. - С. 20-23.
4. Дикань В. Формування бізнес-моделі збалансованого розвитку підприємств в умовах цифровізації економіки [Електронний ресурс] / В.Дикань, Г. Обруч // Електронне наукове фахове видання «Адаптивне управління: теорія і практика» Серія «Економіка». 2021. - Випуск 11 (22). - .- Режим доступу: <https://amtp.org.ua/index.php/journal2>
5. Кондратюк К.В. Технологія менеджменту [Електронний ресурс] / К.В. Кондратюк, С.А.Бурий – Режим доступу : http://bookss.co.ua/book_rozvitoks_ocialnoekonomichnih-vidnosin-v-umovah-transfor_m_a_s_i_ukrani_782/6_tehnologiya-menedzhmentu
6. Куца Я.О. Оптимізація структури управління підприємством (на прикладі ПРАТ “Львівобленерго”) [Електронний ресурс] / Я.О.Куца. – Режим доступу: <https://jarch.donnu.edu.ua/article/view/11599/11474>
7. Шлапак О.А. Модель цифрового менеджменту для підприємств міжнародного рівня [Електронний ресурс] / О.А. Шлапак, О.О. Коваленко // Ефективна економіка. – 2021. - №1. – Режим доступу: http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/1_2021/85.pdf
8. Руденко М.В. Цифровізація економіки: нові можливості та перспективи [Текст] / М.В. Руденко // Економіка та держава. 2018.- № 11. - С. 61–65.
9. Руденко М.В. Принципи цифровізації системи управління в сільськогосподарських підприємствах [Текст] / М.В. Руденко // Вісник Черкаського університету. 2019. - № 2. – С.95-103
10. Кабаков Ю. Напрямки удосконалювання систем управління: стандарти, методи або цілі підприємства? [Текст] / Ю. Кабаков // Стандартизація. Сертифікація. Якість. 2009. - № 2.- С. 39-42.
11. Токмакова І. В. Стратегічне управління розвитком підприємств в умовах цифровізації економіки / І. В. Токмакова, Д. А. Шатохіна, С. В. Мельник // Вісник економіки транспорту та промисловості. - 2018. - № 64. - С. 283-291.
12. Болтак О.Л. Шляхи удосконалення системи управління підприємством [Електронний ресурс] / О.Л. Болтак – Режим доступу: <http://nauka.zinet.info/9/boltak.php>
13. Єлісафенко М.Є. Особливості розробки систем керування підприємством [Електронний ресурс]. / М.Є. Єлісафенко, Т.С. Васючкова // Режим

доступу:

<http://7universum.com/ru/tech/archive/item/2005>

14. Перевозова І.В. Теоретичні та організаційні засади економічної експертизи в управлінні підприємствами: дис...-ра екон. наук. ІваноФранківськ, 2014. 406 с.

15. Кулакова С. Ю. Теоретичні аспекти побудови оптимальної організаційної структури управління підприємством [Електронний ресурс] / С.Ю. Кулакова, Є.І. Журавель // Ефективна економіка. 2014. - № 11. - Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3502>.

16. Небава Н.І. Менеджмент організацій та адміністрування [Електронний ресурс] / Н.І. Небава, О.Г. Ратушняк. - Режим доступу: https://web.posibnyky.vntu.edu.ua/fmib/1nebaava_menedzhment_organizacij_administuvannya_ch1/index_lit.htm

17. Пушкар Р. М. Менеджмент: теорія і практика: підручник [Текст] / Р. М. Пушкар, Н. П. Тарнавська. - 3-тє вид., перероб. і доп. - Тернопіль : Карт-бланш, 2005. - 486 с.

18. Шегда А. В. Менеджмент: підручник [Текст] / Шегда А. В. - К. : Знання, 2004. - 687 с.

19. Організаційні структури управління підприємствами, їх види і детальна характеристика [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://studfile.net/preview/5251742/page:3/>

REFERENCES

1. Baranov V.V., Zaitsev A.V., Sokolov S.N.. (2013) *Doslidzhennya system upravlinnya: navchal'nyu posibnyk* [Study of management systems: a study guide]. M.: Alpina Publisher/

2. Boltak O.L. Shlyakhy udoskonalennya systemy upravlinnya pidpryyemstvom [Ways to improve the

enterprise management system]. Available at: <http://nauka.zinet.info/9/boltak.php>

3. Bubenko P.T., Pokutsa I.V., Vashchenko V.A. (2013) *Transformatsiya protsesu upravlinnya komunal'nyu pidpryyemstvamy cherez rozvytok derzhavno-pryvatnoho partnerstva* [Transformation of the management process of communal enterprises through the development of public-private partnership]. *Scientific Bulletin of the Kherson State University*. Issue 3. - pp. 20-23.

4. Dykan V., Obruch G. (2021) *Formuvannya biznes-modeli zbalansovanoho rozvytku pidpryyemstv v umovakh tsyfrovizatsiyi ekonomiky* [Formation of a business model of balanced development of enterprises in conditions of digitalization of the economy]. *Electronic scientific publication "Adaptive management: theory and practice" Series "Economics"*. Issue 11 (22). Available at: <https://amtp.org.ua/index.php/journal2>

5. Kondratyuk K.V., Bury S.A. *Tekhnolohiya menedzhmentu* [Management technology] Available at: http://bookss.co.ua/book_rozvitoksocialnoekonomichnih-vidnosin-v-umovah-transfor m a c i ukrani_782/6_tehnologiya-menedzhmentu

6. Kutsa Ya.O. *Optyimizatsiya struktury upravlinnya pidpryyemstvom (na prykladi PRAT "L'vivoblenerho")* [Optimization of the enterprise management structure (on the example of Lvivoblenergo PRJSC)] Available at: <https://jarch.donnu.edu.ua/article/view/11599/11474>

7. Shlapak O.A., Kovalenko O.O. (2021) *Model' tsyfrovoho menedzhmentu dlya pidpryyemstv mizhnarodnoho rivnya* [Digital management model for international level enterprises] *Effective economy*. No. 1. Available at: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2021/85.pdf

8. Rudenko M.V. (2018) *Tsyfrovizatsiya ekonomiky: novi mozhlyvosti ta perspektyvy* [Digitization of the economy: new opportunities and

prospects] *Economy and the state*. No. 11. – pp. 61–65..

9. Rudenko M.V. (2019) Pryntsypy tsyfrovizatsiyi systemy upravlinnya v sil's'kohospodars'kykh pidpryyemstvakh [Principles of digitalization of the management system in agricultural enterprises] *Bulletin of the Cherkasy University*. - No. 2. - pp.95-103

13. Kabakov YU. (2009) Napryamky udoskonalyuvannya system upravlinnya: standarty, metody abo tsili pidpryyemstva? [Directions of improvement of management systems: standards, methods or goals of the enterprise?] *Standardization. Certification. Quality*. - No. 2. - pp. 39-42.

14. Tokmakova I. V., Shatokhina D. A., Mel'nyk S. V. (2018) Stratehichne upravlinnya rozvytkom pidpryyemstv v umovakh tsyfrovizatsiyi ekonomiky [Strategic management of enterprise development in the conditions of digitalization of the economy]. *Bulletin of the economy of transport and industry*. - No. 64. - pp. 283-291.

12. Boltak O.L. Shlyakhy udoskonalennya systemy upravlinnya pidpryyemstvom [Ways to improve the enterprise management system] Available at: <http://nauka.zinet.info/9/boltak.php>

13. M.YE. Yelisafenko, T.S. Vasyuchkova Osoblyvosti rozrobky system keruvannya pidpryyemstvom [Peculiarities of the development of enterprise management systems] Available at: <http://7universum.com/ru/tech/archive/item/2005>

14. Perevozova I.V. (2014) *Teoretychni ta orhanizatsiyini zasady*

ekonomichnoyi ekspertyzy v upravlinni pidpryyemstvamy [Theoretical and organizational principles of economic expertise in enterprise management]. thesis... Dr. Econ. of science IvanoFrankivsk, 2014. 406 p.

15. Kulakova S.YU., Zhuravel' YE.I. (2014) Teoretychni aspekty pobudovy optymal'noyi orhanizatsiynoi struktury upravlinnya pidpryyemstvom [Theoretical aspects of building an optimal organizational structure of enterprise management] / *Effective economy*. - No. 11. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3502>.

16. Nebava N.I., Ratushnyak O.H. Menedzhment orhanizatsiy ta administruvannya [Management of organizations and administration]. Available at: https://web.posibnyky.vntu.edu.ua/fmib/1nebava_menedzhment_organizacij_administruvannya_ch1/index_lit.htm

17. Pushkar R. M., Tarnavs'ka N. P. (2005) *Menedzhment: teoriya i praktyka: pidruchnyk* [Management: theory and practice: textbook] 3rd ed., revised. and additional – Ternopil: Carte Blanche, – 486 p

18. Shehda A. V. *Menedzhment: pidruchnyk* [Management: a textbook] – K.: Znannia, 2004. – 687 p.

19. Orhanizatsiyini struktury upravlinnya pidpryyemstvamy, yikh vydy i detal'na kharakterystyka [Organizational structures of enterprise management, their types and detailed characteristics] Available at: <https://studfile.net/preview/5251742/page:3/>

УДК 330.162

**МОРАЛЬНІ ДИЛЕМИ В ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИНАХ:
ПРИРОДА, ВИДИ, ФАКТОРИ ПОВЕДІНКИ, РІШЕННЯ
(ПІДХІД ДУХОВНО-МОРАЛЬНОЇ ДЕТЕРМІНАЦІЇ)**

*Компанієць В.В., академік Академії економічних наук України,
д.е.н., професор (ХГУ НУА)
Бела О.О., аспірант (УкрДУЗТ)*

У публікації розглянуті моральні дилеми, які виникають в економіці та бізнесі. На основі підходу духовно-моральної детермінації обґрунтовано природу моральних дилем та детермінація вибору їх рішення і відповідної поведінки.

Залежно від того, що виступає внутрішнім мотиватором поведінки керівника або бізнесмена виділено чотири типи відповідальності бізнесу: моральна відповідальність; екстернальна, прагматична і дистантна соціальна відповідальність.

Проаналізовано дослідження видатних учених минулого В.Франкла та О. О. Ухтомського, щодо самодетермінації поведінки людини, яка визначається спрямуванням (домінантою) особистості або на вищі духовно-моральні виміри, дії відповідно до совісті, потреб ближнього, або домінантою на власні егоїстичні бажання і потреби. Наведено види економічної поведінки менеджера (підприємця), що відповідають цим домінантам. Вчення про домінанту підтверджується сучасними науковими дослідженнями в області нейрофізіології.

Нейронні мережі людини формуються протягом життя через досвід і навчання, і відповідають їм. Тому, для формування домінанти на совісті та іншій людині, майбутньому керівнику, бізнесменові необхідно мати приклад відповідної поведінки і самому напрацьовувати цю домінанту через власні дії.

Для рішення складних моральних дилем в практиці управління необхідно виховувати моральних лідерів та моральні норми в суспільстві, навчати майбутніх фахівців з економіки та менеджменту навикам морального вибору, етичного обґрунтування рішень, використовуючи як кращий вітчизняний досвід, так і розроблені сучасними фахівцями стандартні прийоми і рекомендації.

Ключові слова: моральні дилеми, економіка, економічна поведінка, детермінація, домінанта, совість, моральна відповідальність, соціальна відповідальність, моральне лідерство.

**MORAL DILEMMAS IN ECONOMIC RELATIONS:
NATURE, TYPES, BEHAVIORAL FACTORS, DECISIONS
(APPROACH OF SPIRITUAL AND MORAL DETERMINATION)**

*Kompaniets V.V., Doctor of Economics, professor (Kharkiv Humanitarian
University "People's Ukrainian Academy")
Bela O.O., graduate student, (USURT)*

The publication examines the moral dilemmas that arise in economics and business. Based on the approach of spiritual and moral determination, the nature of moral dilemmas, the determination of the choice of their solution and appropriate behavior are substantiated.

Depending on what acts as an internal motivator of the behavior of a manager or businessman, four types of business responsibility are distinguished: moral responsibility; external, pragmatic and distant social responsibility.

The research of the outstanding scientists of the past V. Frankl and A. A. Ukhtomsky is analyzed, concerning the self-determination of human behavior, which is determined by the direction (dominant) of the personality or by the higher spiritual and moral dimensions, actions in accordance with conscience, the needs of a neighbor, or dominant on their own selfish desires and needs. The types of economic behavior of a manager (entrepreneur) corresponding to these dominants are given. The doctrine of the dominant is confirmed by modern scientific research in the field of neurophysiology.

Human neural networks are formed during life through experience and training, and correspond to them. Therefore, in order to form a dominant on the conscience and another person, a future leader, a businessman needs to have an example of appropriate behavior and work out this dominant himself through his own actions.

To solve complex moral dilemmas in management practice, it is necessary to educate moral leaders and moral norms in society, to train future specialists in economics and management in the skills of moral choice, ethical justification of decisions, using both the best domestic experience and standard techniques and recommendations developed by modern specialists.

Key words: *moral dilemmas, economics, economic behavior, determination, dominant, conscience, moral responsibility, social responsibility, moral leadership.*

Постановка проблеми.

Актуальність. Сучасний бізнес діє в надзвичайно складних умовах глибинних та глобальних змін. Відбуваються процеси трансформації соціально-економічних відносин та соціально-економічних систем усіх рівнів, починаючи від глобальної системи, і закінчуючи окремим підприємством. І в такому новому середовищі бізнес повинен не тільки отримувати доходи, прибуток, але й залишатись соціально відповідальним, а як максима – прагнути до забезпечення морально відповідальної діяльності. Це обумовлено не тільки суто раціонально-економічною, але й соціальною, людською природою економічних відносин, бізнесу.

Людина є головним діячем, творцем економіки і на неї пов'язані усі процеси, що відбуваються в економіці та бізнесі. І морально відповідальне ставлення до людини (в особі працівника, клієнта, контрагента), тобто таке ставлення, що відповідає моральним нормам та голосу совісті, стає найважливішим фактором збереження

та розвитку справи. Адже саме таке ставлення викликає довіру, бажання плідно працювати чи співпрацювати в (з) певній (ою) компанією, зберігати лояльність навіть в скрутних соціально-економічних умовах.

Результати опитування керівників бізнесу стосовно найбільш болючих питань та трендів сучасності за період 2021-2022 рр. [1,2], які були проведені всесвітніми аудиторськими компаніями, показали, що у порядок денний входять декілька головних питань, серед яких - слідування стратегії забезпечення етичного та соціально відповідального бізнесу.

Але соціально та морально відповідальна поведінка бізнесу в реальному просторі в скрутних соціально-економічних умовах, є величезною проблемою. Вже перше досить серйозне випробування нової епохи – ковід-криза, показало, що рівень соціально відповідальної поведінки бізнесу знижується і ризик безвідповідальної діяльності зростає [3,4].

Корпоративна доброчесність високо цінується серед вищого керівництва та співробітників у всьому світі. Рекордні 97% респондентів «Глобального звіту про доброчесність 2022» погоджуються, що чесність є важливою. Але 55% респондентів стверджують, що за останні 18 місяців стандарти доброчесності або залишилися незмінними, або погіршилися [4].

В Україні моральність та бізнес часто живуть окремим життям, про що свідчить рівень корупції. Напередодні воєнних дій міжнародна антикорупційна організація Transparency International опублікувала рейтинг "Індексу сприйняття корупції". Згідно з ним Україна посіла в рейтингу 122 місце серед 180 країн, яке розділила з африканською Есватіні [5].

Наразі вітчизняний бізнес стикнувся з новим викликом забезпечення життєдіяльності в умовах воєнних дій, що вимагає від власників, керівників нестандартних рішень зважених не тільки відповідно до економічних та професійних норм, але, насамперед, відповідно до моральних критеріїв. Наше суспільство втомилось жити в умовах безкарності порушення норм моралі в економічних відносинах. І питання моральності рішень та поведінки керівників, бізнесменів стають чи не головними умовами життя нашої держави.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Виділення невирішених частин загальної проблеми. Проблемам дотримання моралі в економічних відносинах та бізнесі, і особливо забезпеченню соціально відповідальної поведінки бізнесу присвячено широке коло зарубіжних та вітчизняних публікацій. Що стосується саме моральних дилем в економічних відносинах - питання їх природи, видів та детермінації не розглядаються в вітчизняних наукових публікаціях останніх років і навіть у підручниках.

В західній науковій думці, практиці менеджменту відносно означеної проблематики формуються три практично орієнтованих напрями, які так чи інакше розглядають питання прийняття етичних рішень в бізнес-організаціях. Перший напрям пов'язаний із дослідженням соціально відповідальної поведінки бізнесу та становленням морально відповідального лідерства. Зокрема він реалізується всесвітньою аудиторською компанією «Ernst & Young» у межах дослідження та відповідного «Глобального звіту про доброчесність» та неформальним суспільним інститутом, заснованим успішним підприємцем та викладачем Довом Сейдманом, HOW Institute for Society, одним із головних завдань якого є формування культури морального лідерства [4,6].

Другий – з дослідженням, у т.ч. експериментальним, процесу прийняття етичних чи неетичних рішень, в т.ч. в бізнесі та причин етичної чи неетичної економічної поведінки особистості. Цей напрям існує у межах відносно нової течії наукової думки - поведінкової етики [7,8].

Третій напрям пов'язаний із дослідженням питань цифрової етики економічних відносин, у т.ч. рішенню моральних дилем, які виникають перед бізнесом в умовах цифровізації. Його ми розглядали у відповідній публікації [9].

Але базою цих досліджень є відповідна ментальна матриця, культурний код – світогляд та досвід науковців та практиків менеджменту, сформований у межах західної цивілізації. Він в певній мірі є морально обмеженим, оскільки, як доведено нами, виключає домінуючий вплив духовно-моральних факторів на економічну поведінку [10].

Завдання публікації. Тому в цій публікації ми розглянемо детермінанти поведінки людини, в т.ч. економічної поведінки та проблематику природи, факторів та рішення моральних дилем в економічних відносинах відповідно до підходу, який визнає домінуючий вплив

духовно-моральних факторів на економічну поведінку, що і буде її головними завданнями. Крім того ми наведемо типові моральні дилеми, з якими стикається сучасний бізнес та звернемось до визначення категорії морально відповідальної поведінки.

Виклад основного матеріалу. Ставлення до моралі в економічних відносинах може проявлятися багатогранно. Причини цього пов'язані як з людською природою, а отже, природою суспільних відносин, так і з особливостями соціокультурного середовища та певної соціально-економічної системи, з їх духом та моральними нормами, інститутами тощо.

Первинним суб'єктом економічних відносин є людина, яка виступає в них в різних ролях (підприємець, керівник, працівник, споживач), та часто стикається з вирішенням певних моральних дилем.

У загальному сенсі, під дилемою розуміється полемічний аргумент з двома протилежними положеннями, які є взаємовиключними, але при цьому не допускається можливість третього. В цьому разі вибір однієї з двох протилежностей є однаково скрутним, коли, відповідно до відомого виразу, «з двох зол вибирають менше».

Стосовно етики бізнесу - це ситуація вибору, яка характеризує суперечливість взаємодії сучасної економіки і традиційної моралі.

Природа дилем, що виникають в будь-яких людських стосунках пов'язана, по-перше з різноманіттям бажань, інтересів людини, та неможливістю їх здійснення в повній мірі по причині обмеженості можливостей та ресурсів щодо їх задоволення (часу, матеріальних ресурсів, досвіду, фізичних сил, знань тощо).

По-друге, із зіткненням бажань та інтересів різних людей, які неможливо реалізувати в повній мірі одночасно для усіх.

По-третє, із зіткненням бажань, інтересів людини з певними моральними нормами (внутрішніми чи зовнішніми, формальними чи неформальними), що звертаються до базових категорій «добра» та «зла».

З точки зору християнської теології, а саме християнство є для України культуurstворюючою релігією, першопричиною дилем є спотворена гріхопадінням природа людини, а отже і суспільства. Наслідками, по-перше, є те, що і людина, і суспільство є носіями як добра, так і зла. Причому вибір між ними є функцією вільної волі кожної особистості. По-друге, те, що розуміння добра та зла може мати суб'єктивний, спотворений характер і в сучасному суспільстві стає багатоваріантним. Тому моральні дилеми будуть існувати, поки буде існувати саме суспільство.

Стисло природу дилем також можливо пояснити тезою В. Франкла: «Все людське буття неминуче і необхідно протікає у подвійному полі: у полі напруги між існуючим та належним та у полі розриву між суб'єктивним та об'єктивним» [11, с.77].

В економічних відносинах моральні дилеми ускладнюються матеріальною природою економіки та прагненням суб'єкту економічних відносин задовольнити свої безмежні матеріальні бажання, а також тією безліччю інтересів (держави, підприємця, споживача тощо), які зачіпаються при спробі їх вирішення.

Іншими ускладнюючими факторами є необхідність соціальної відповідальності, яку бізнес (в ідеалі) повинен нести перед суспільством, а також нематеріальні бажання суб'єктів економічних відносин (керівників, підприємців, працівників) отримати владу, повагу оточуючих, визнання, позитивний імідж тощо.

«Поняття доброчесності важко визначити, оскільки компанії стикаються з різними етичними дилемами. Йдеться про те, щоб нематеріальне стало відчутним,

про взаємозалежність бізнесу та суспільства шляхом впровадження добродетності в культуру та поведінку організації», – каже Катаріна Вегманн, партнер відділу судово-медичної експертизи та цілісності Ernst & Young GmbH [4].

Як ми зазначали, фактори ставлення до моралі в економічних відносинах, а отже зміст і вирішення моральних дилем, пов'язані з особливостями певної соціально-економічної системи, її духом та нормами.

Сучасний світ переважно знаходиться в капіталістичній (ринковій) системі, всі економічні відносини диктуються її цілепокладанням та закономірностями функціонування, отже і моральні дилеми мають відповідну спрямованість. При чому базовою дилемою цієї системи є «мораль або (та) прибуток».

З точки зору етики бізнесу, дилема ставить людину в широкому сенсі перед вибором між добром, благом однієї людини і добром, благом іншої. У вузькому сенсі вибір фокусується на власних інтересах або інтересах іншої людини, груп людей (іноді на проміжному етапі фігурує «справа», як сукупність блага для багатьох людей).

Оцінювання доцільного вибору (добра, блага) з позиції економічної оцінки, в її ринковому трактуванні, відбувається за критерієм прибутковості, доходу.

У ринку виграє найсильніший, тут, виходячи з природи системи, часто реалізується принцип соціального дарвінізму. Тоді меншість реалізує весь спектр своїх бажань і потреб, а більшість змушена жити в обмеженнях. Хоча дія принципу соціального дарвінізму може бути обмежена необхідністю «нести тягар соціальної відповідальності».

У всіх цих випадках на чашах терезів виявляються інтереси, «добро» і «добро», але різних людей, або різні бажання та потреби людини та суспільства. Цей вибір і є основною

проблемою етики - неможливість задоволення таких очікувань, бажань одночасно. Чимось потрібно жертвувати.

У контексті етики бізнесу в умовах сучасного ринку моральна дилема виникає в тому випадку, коли з'являються суперечливі очікування зацікавлених сторін компанії або очікування різних учасників економічних відносин (працівників, партнерів по бізнесу) і неможливість задовольнити ці інтереси одночасно.

Найбільша проблема моральної дилеми полягає в тому, що вона не пропонує очевидного рішення, яке б відповідало моральним нормам.

Які ж моральні дилеми існують в економічних відносинах? Можливі різні типології моральних дилем в залежності від обраного критерію.

До найважливіших, загальних моральних дилем, що стоять у т.ч. перед будь-якими суб'єктами економічної діяльності, будь-якої соціально-економічної системи можна віднести: співвідношення суспільних і особистих інтересів; співвідношення цілей і засобів їх досягнення; вибір між довгостроковим результатом і короткостроковою вигодою; співвідношення духовних цінностей і матеріальних при прийнятті рішень.

Можливо також виділяти дилеми, які виникають на макро чи мікрорівнях відповідно до суб'єктів відносин.

На макрорівні ключові етичні проблеми виникають у відносинах між: окремими компаніями, державою та компаніями, компаніями-виробниками та споживачами, компаніями та інвесторами, компаніями та місцевими громадами, компаніями та навколишнім середовищем.

На мікрорівні, тобто в компанії, ключові етичні проблеми виникають у відносинах між: власниками і найманими менеджерами, менеджерами і працівниками, різними працівниками.

Як ми вже зазначали, для капіталістичної системи (ринку) базовою

моральною дилемою є дилема «мораль або (та) прибуток». Вона є досить багатогранною і може проявлятися у вигляді більш конкретних типових взаємопов'язаних дилем: протиріччя між інстинктивною жагою наживи і розумними цілями бізнесу, між рентабельністю компанії та її соціальною відповідальністю, між короткостроковим та довгостроковим ефектом; протиріччя між конкуренцією та співпрацею.

Також в межах базової моральної дилеми з фокусом на необхідність дотримання соціальної відповідальності, можливо виділити окремі дилеми взаємовідносин бізнесу з різними зацікавленими сторонами або з навколишнім середовищем.

В зв'язку з цим в сучасному суспільстві, бізнесі доволі часто перед людиною, яка приймає рішення, може виникнути дилема «мораль або (та) закон (легітимні корпоративні норми)».

Відповідно до рішення дилеми можливі чотири моделі поведінки суб'єкту економічних відносин:

- дотримання норм традиційної моралі та легітимних (законодавчих, корпоративних) норм (ідеальна ситуація);

- порушення норм традиційної моралі але дотримання легітимних (законодавчих, корпоративних) норм (моральний конфлікт);

- дотримання норм традиційної моралі але порушення легітимних (законодавчих, корпоративних) норм (юридичний конфлікт);

- порушення норм традиційної моралі та порушення легітимних (законодавчих, корпоративних) норм (моральний та юридичний конфлікт одночасно).

Іншими, розповсюдженими у сучасному бізнесі дилемами є ті, які пов'язані із людськими стосунками, вони виникають на будь-якому рівні або в будь-якій сфері. Наприклад, дилема службового

інформування та дилема «вигідних зв'язків».

В окрему групу дилем, що виникають у людських стосунках, можливо виділити моральні дилеми, що виникають в процесі корпоративних взаємовідносин.

Відносини між колегами, керівниками і підлеглими впливають на весь характер ділового спілкування, багато в чому визначаючи психологічний клімат робочого колективу.

Моральні дилеми, які можуть з'явитись в компанії, як правило виникають з приводу таких питань:

- на підставі чого і якими способами віддаються розпорядження в процесі управління (може виникнути проблема прозорості, достовірності інформації, застосування подвійних стандартів, маніпулятивних технологій тощо);

- у чому полягає службова дисципліна (може виникнути проблема порушення прав людини, її особистого простору тощо);

- в якому ступеню підлеглі беруть участь у процесі прийняття рішень (це може бути проблема повного ігнорування думок співробітників, їх творчої ініціативи, авторитарне нав'язування рішення за правилом «я начальник, ти – дурень» тощо);

- які існують методи заохочення співробітників до більш активних дій (це може бути проблема маніпулювання свідомістю та поведінкою або шантажування звільненням чи штрафами у разі невиконання завдань);

- якою мірою в процесі управління враховуються індивідуальні характеристики співробітників та їх професійні якості (це може бути проблема фаворитизму, подвійних стандартів тощо).

Наступне питання – це рішення дилем.

З позиції пошуку рішення щодо особистісної природи людини-керівника (підприємця) можливі чотири ситуації:

- правильний вибір невідомий, але суб'єкт бажає його знайти – це справжня моральна дилема;

- правильний вибір відомий, але суб'єкт не бажає йому слідувати – це моральний або економічний конфлікт;

- правильний вибір невідомий і суб'єкт не зацікавлений в його пошуку це – моральне нехтування;

- правильний вибір відомий і суб'єкт бажає йому слідувати – це відсутність дилеми.

Ширше проблему рішення дилем можливо розглянути як питання факторів, процесу, інструментарію прийняття та етичного обґрунтування управлінських рішень в економічних відносинах, бізнес середовищі.

Почнемо є визначення факторів, що впливають на рішення, в т.ч. рішення дилем.

Фактори прийняття рішення, певного вибору, як ми зазначали на початку, пов'язані із особливостями людської природи, природи суспільних відносин, соціокультурними правилами і традиціями, а також особливостями соціально-економічної системи як макрорівня, так і певної компанії.

Людська природа прийняття рішень, а також наступної поведінки людини вивчається психологією, в останній час вона також стала предметом аналізу поведінкової економіки та поведінкової бізнес-етики.

З точки зору класичної психології існує внутрішній ланцюг (процес прийняття) рішення: розум (осмислення)-емоції (емоційне сприйняття)- воля (вибір), за яким слідує певна дія. Тобто стан та ступінь розвитку когнітивної, емоційної та вольової компонент психіки (душі) людини, обов'язково впливатимуть на рішення.

Крім того, сучасна психологія доводить, що, значний вплив на вибір здійснюють внутрішні ірраціональні фактори різного походження. Це, як стверджує певне коло дослідників,

насамперед, *совість, як духовне ядро особистості*. Також, на думку сучасних представників психології та поведінкової етики, це різні складові *надсвідомого*, у т.ч. *стереотипи мислення та поведінки, когнітивні спотворення*.

Зовнішні фактори (культура, виховання, освіта, суспільство, оточення, інформація) теж, безперечно впливають на рішення дилем. Для етики бізнесу такими зовнішніми факторами є, перед усім, етичні норми та правила трьох рівнів:

– гіпернорми (прийняті в міжнародних відносинах правила бізнес-етики);

– макронорми (норми соціокультурного середовища країни розташування бізнесу);

– мікро-норми (встановлені етичним кодексом певної компанії правила).

Але, на нашу думку, ключовим у прийнятті рішення, вирішенні дилем є питання *самодетермінації*.

Представники деяких напрямів сучасної психології та поведінкової етики стверджують, що людина здійснює вибір під домінуючим впливом факторів біологічної та (або) соціальної природи: *рефлексів, стимулів, спадковості, когнітивних спотворень, особливостей середовища, в якому вона виховувалась та перебуває, стереотипів, соціальних норм*. Вони вважають, що поведінка людини є детермінованою і досить звужують можливості вибору, роблячи з людини об'єкт для маніпуляцій. І ця думка є досить популярною.

Але ми належимо до тих вчених, які вважають, що людина *самодетермінована*. *Остаточний вибір людини залежить від стану її совісті, яка є в т.ч. носієм моральних норм, духовним компасом людини*. Так стверджує *християнська психологія і видатні вчені, які дійшли до цього висновку в т.ч. через власне життя*. Зокрема, це психолог та психотерапевт В.Франкл та *нейрофізіолог О.О.Ухтомський*.

В. Франкл вважав, що поведінка людини як особистості, як істоти не тільки біологічної і соціальної, але й духовної, є самодетермінованою, адже: «Людина - це більше, ніж психіка: людина - це дух» [12].

Людина вільна завдяки тому, що її поведінка визначається перш за все цінностями і смислами, які локалізовані в ноетичному вимірі (*noos* - «дух») і не відчують детермінуючих впливів з боку факторів нижчого порядку (біологічних, соціальних).

Тому, людина, яка вибудовує пріоритет (домінанту) духовних цінностей та потреб може керувати своїми нижчими бажаннями та потребами (зокрема, вітальними), інстинктами, долати руйнівні соціальні норми, стереотипи.

Причому, В. Франкл наголошує на свободі людини по відношенню до своїх жадань, до спадковості і до факторів і обставин зовнішнього середовища: «Необхідність і свобода локалізовані не на одному рівні; свобода підноситься, надбудована над будь-якою необхідністю» [11, с.106].

Щодо середовища, то людина далеко не завжди може вплинути на ситуацію, умови, але спроможна і повинна сформулювати своє ставлення до них. Складні умови та обставини здатні зробити людину сильнішою.

Усвідомлене, правильне рішення у будь-якій ситуації, обставинах завжди пов'язано із мотивацією пошуку сенсу (сенсу життя, сенсу ситуації). Якщо людина втрачає сенс, вона стає апатичною, керованою.

В. Франкл вважав, що у пошуках сенсу людину спрямовує її совість. Совість – це орган сенсу. Її можна визначити, як здатність виявити той єдиний і унікальний зміст, який є присутнім у будь-якій ситуації. Також совість є творчою здатністю людини. Совість має здатність виявляти унікальні сенси, що суперечать прийнятним

цінностям. І тому совість може допомогти людині знайти вихід, рішення в найскрутніших ситуаціях.

Це доводить і О.О.Ухтомський. Він визначає, що совість є найвищим і далекоглядним органом реєстрації на відстані. Адже, совість – «Таємничий голос, що судить усередині нас, що збирає в собі всі джерела і порядки ведення, всі успадковані враження від життя роду, і попереджає особливими хвилюваннями та емоціями вищого порядку про належні наслідки того, що зараз робиться перед нами» [13; 458]. Совість - це головний фізіологічний орган, конкретний апарат пізнання передбачення, апарат цілісного знання, який керує нами повсякденно - і в дрібницях, і у великому [13; 455].

Інтуїція совісті дозволяє передбачати ситуації, коли порушення законів буття, що вноситься в проекти дійсності, перетворює ці закони на закони відплати.

Такі руйнуючі проекти виникають у гонитві за прибутком, владою, особливо у великому бізнесі, та коли будь-який підприємець прагне за короткий термін і з мінімальними зусиллями збагатитись. Нажаль, і в надзвичайних ситуаціях, таких, як воєнні дії в Україні, гонитва за прибутком та владою не зупиняється.

Пізнавати сенс, давати оцінку, знаходити творчий, правильний вихід, рішення, передбачувати та проектувати майбутнє – властивості совісті. Але вони не є безумовними. Совість є «суб'єктивним відблиском об'єктивного закону Добра і Зла» і може бути спотвореною. Якщо совість систематично і методично пригнічується і заглушається, людина, як вважав В. Франкл, буде обирати шлях конформізму або тоталітаризму, порушуючи закони буття («Добра і Зла»).

У разі втрати сенсу, (ситуації екзистенціального вакууму), коли совість не працює, людина в своїй діяльності прагне до задоволення або

влади, грошей, відповідно, приймає рішення, що з часом приводять у дію закони відплати.

Щоб інтуїція совісті працювала в повній мірі, *совість повинна бути чистою* і для цього її необхідно виховувати.

З погляду на викладене вище, доцільно звернутись до повноти визначення категорії «соціальна відповідальність».

На нашу думку, коли мова йде про *відповідальність керівника чи власника бізнесу*, більш доцільно розглядати її не тільки через категорію соціальної відповідальності, як це прийнято, а через категорію *моральної відповідальності*. Адже відповідальність, як вважав В.Франкл – це спроможність співвідносити власні вчинки (рішення) з вимогами совісті. У цьому сенсі категорія «соціальна відповідальність» є неоднозначною за трактуванням і суперечливою щодо морального змісту.

При виборі рішення керівник або підприємець перед усім спирається на власний досвід та мотивацію. І в залежності від того, що виступає внутрішнім мотиватором поведінки *можливо виділити чотири типи відповідальності*.

Моральна відповідальність - особиста відповідальність, заснована на прагненні діяти відповідно до того, що підказує совість. При цьому немає значення, чи будуть зовнішні спостерігачі, які оцінюють певний вчинок, який ззовні виглядає як соціально відповідальний (наприклад, *благодійність*). Подібна поведінка надає сенс діям та життю особистості.

Екстернальна соціальна відповідальність - особиста соціальна відповідальність, заснована на мотивації визнання, відчуття приналежності, соціально-психологічного комфорту, підвищення самооцінки. Для людини важливо, щоб її добрі справи та вчинки були позитивно оцінені іншими людьми. Суспільне схвалення її вчинків сприяє

формуванню позитивного іміджу, створює відчуття приналежності до соціальної групи, залучення до соціальних процесів.

Прагматична соціальна відповідальність - особиста соціальна відповідальність, заснована на мотивації отримання вигоди в результаті соціально-відповідальної поведінки. Пряма винагорода у формі зниження податків, отримання тієї чи іншої форми прибутку є фактором, що стимулює таку соціально-відповідальну поведінку.

Може бути так, що керівник, підприємець вважає, що соціальна відповідальність в бізнесі не має сенсу, адже бізнес – це гроші, прибуток при дотриманні правил гри, а іноді і за будь-яку ціну, а соціальна функція пов'язана тільки з державою. Або він не має віри у можливість чесної та повноцінної реалізації соціально-відповідальних програм у суспільстві. Таку позицію в залежності від можливо визначити як *дистантну соціальну відповідальність або безвідповідальність*. Так чи інакше вона базується на *суто егоїстичних мотивах особистості*.

Тільки у разі моральної відповідальної мотивованості особистості можливо знайти найкраще рішення будь-якої моральної дилеми. Тільки морально відповідальні керівники та підприємці можуть забезпечити соціально-економічний розвиток країни, розвиток людського потенціалу, збереження навколишнього середовища і сам розвиток бізнесу. І тому їх необхідно виховувати.

Але повернемося до питання детермінації вибору рішення та поведінки. Досить обґрунтовано з позиції новітніх здобутків нейрофізіології та нейропсихології пояснює *природу вибору та, відповідно - поведінки людини, вчення про домінанту, принцип дії якої вперше описав та довів О.О.Ухтомський*.

Домінанта – осередок збудження у центральній нервовій системі, що тимчасово визначає характер відповідної

реакції організму на зовнішні та внутрішні подразнення, надаючи, тим самим, психічним процесам і поведінці людини певну спрямованість і активність. Вона формує мотивацію, орієнтацію, установку, пануючу потребу особистості до реалізації тієї чи іншої спрямованості, є потужним активатором діяльності [цит. за 14]. Власне уся діяльність людини – це сукупність, ланцюг домінант, які змінюють одна одну.

Ухтомський виділяв два протилежних типа домінант, відповідно орієнтації свідомості та поведінки людини: *на власне обличчя (Я) та на обличчя і(І)ншого*. Перша – ситуація самоствердження та егоїстичного свавілля. Друга - ситуація відповідальної уваги до оточуючих та живого контакту з ними. Домінанту на іншу особу Ухтомський визначає як «*совісне сприйняття істини та життя*» [13, с. 245]. А у вищому виразі це домінанта на Творці, здійсненні Його волі у власному житті.

Домінанта є мотиваційним потенціалом поведінки, збудником до праці, творчості й вольових дій, у т.ч. *рішення дилем та прийняття відповідних управлінських рішень*.

Принцип домінанти є фізіологічною основою акту уваги та предметного мислення. Наприклад, у роботі вченого домінанта постає як ядро, навколо якого групується решта діяльності, поведінка і творчість. Що б не робив учений, про що б він не читав, куди б не йшов, він невпинно продовжує думати про наукову проблему, що займає його.

Теж можна сказати і про роботу керівників або підприємців.

Якщо цілями їхньої діяльності є якісне задоволення потреб людей, забезпечення гідної праці працівників організації, дотримання голосу совісті та професійних знань і творчого підходу у всіх справах та відносинах з людьми (персоналом, клієнтами, тощо), всі нервові центри (і центральної, і периферичної нервової системи) працюватимуть навколо

вирішення цих головних цілей. Решта буде вторинною, в т.ч. прибуток, який стане не метою, а наслідком правильного – сумлінного та професійного ведення справ. *Поведінка керівника, підприємця відповідно до цієї домінанти: совість (моральність), людина та служіння іншим; професіоналізм. Причому термінальною і провідною складовою такої домінанти є совість, а інструментальною – професійні знання, навички, які є основою конкретних професійних дій.*

Така створююча домінанта, як показує досвід життя, творчості та управління, наших видатних співвітчизників *І.Сикорського, С.Корольова, І.Максимовича (св. Іоанна Шанхайського), М. Неплюєва*, сприяє пошуку нестандартних та ефективних рішень в дуже скрутних, невизначених ситуаціях.

І навпаки, якщо увага керівника, підприємця буде зосереджена на *отриманні максимального прибутку, визнання та влади, домінанта формуватиметься навколо цієї мети - центру нервового збудження*. Суб'єкт економічної діяльності та управлінських відносин за принципом сформованої домінанти все бачитиме, оцінюватиме крізь призму прибутку, власних інтересів а моральні критерії, орієнтири стануть вторинними та ризикують перетворитися на *сліпу зону*.

Поведінка керівника, підприємця вибудовуватиметься відповідно до домінанти: *влада, визнання, власні бажання* (які замінюють справжній сенс і характеризують домінанту на собі за Ухтомським) *та прибуток* (як економічний критерій успіху). Причому інструментальна складова може бути сформульована, як в категорії професіоналізму, так і непрофесіоналізму. У цьому разі навколишній світ (персонал, клієнти, контрагенти, оточуюче середовище) стає заручником такої руйнуючої домінанти.

В умовах кризи, надзвичайних ситуацій, як це вже довів досвід дії певної частки бізнесу в умовах ковід-кризи та воєнного стану, це призводить до масових звільнень працівників, скорочення чи не виплати заробітної плати поряд із зростанням вимог до працівників та погіршення умов праці, застосування неприпустимих методів конкурентної боротьби, прямого обману держави чи споживачів.

Причому і в першому, і в другому випадках повторюваний тип мислення та поведінки (з домінантною орієнтацією на совість, моральність, на інших або на прибуток та на себе) закріплюється як стійка домінанта на основі якої формується відповідний стереотип мислення, звичка, стиль управління, які дуже складно змінити.

Також важливо відмітити, що відповідно до Ухтомського реакція людини на будь який зовнішній вплив залежить не тільки від цього впливу і поточного стану людини (духовного, морального, фізичного), але й від того, як мислила, сприймала ситуації, діяла людина в минулому. Наші рішення та поведінка в минулому впливають не тільки на здатність рішень та поведінки в майбутньому, а навіть на сприйняття. При виникненні нової ситуації або інформації людина може бути не готовою до її сприйняття, виникненні нового завдання, не готовою до її рішення. «Суворі істини про нашу природу полягає в тому, що в ній ніщо не проходить безслідно і що «природа наша робиться», як висловився один стародавній мудрець. З слідів минулого виростають домінанти і спонукають сьогодні для того, щоб визначити майбутнє» [15].

З точки зору сучасної нейрофізіології мова йде про формування певних нейромереж, які потім дуже важко змінити.

Отже, домінантне цілепокладання поєднує розрізнені сили, детермінує поведінку, у т.ч. економічну поведінку, особливо в скрутних ситуаціях, і крім того,

проекує майбутнє людини, керівника, підприємства на створення чи руйнування. Тому для сучасних керівників вкрай важливим є розуміння власних домінант, наслідків їх дії та поступове будівництво створюючої домінанти – домінанти «на обличчя і (І)нишого, або домінанти совісного сприйняття істини та життя» та, відповідно, морального типу управління. Це сприятиме вирішенню питання розв'язання моральних дилем в економічних відносинах.

В вирішенні дилем та прийнятті управлінських рішень відповідно до моральних норм необхідно виділити ще одне важливе питання - це етичне обґрунтування рішень адже, на жаль, створююча домінанта є дефіцитом у сучасному бізнес-середовищі. Таке обґрунтування може бути важливим як для самого управлінця чи підприємця, так і для зацікавлених сторін.

Обґрунтовані рішення, як відомо з психології та з практики людських відносин, завжди краще сприймається, ніж необґрунтовані, і це сприяє підвищенню довіри та іміджу керівника та компанії.

Є два найбільш поширених принципи побудови етичної аргументації - принцип утилітаризму і принцип морального імперативу.

Згідно з принципом утилітаризму дія вважається морально виправданою, якщо вона приносить або має тенденцію принести максимальну користь максимальному числу осіб. Сумарна користь зіставляється з обсягом завданої шкоди, і якщо шкода переважає, рішення є неетичним. Якщо ж всі альтернативні дії завдають ту чи іншу ступінь збитку, то вибирається "найменше зло".

Щодо утилітаризму. Виявити коло «зачеплених» рішенням осіб і організацій, прорахувати всі наслідки, а головне, визначити, чиїми інтересами поступитися, – трудомістке, а іноді нездійсненне завдання.

Так, зниження цін вигідне споживачам, але може загрожувати скороченням доходів та прибутку компанії, відповідно - зниженням доходів працівників і акціонерів. Успішний страйк важливий для робітників даного підприємства, але несе збитки роботодавцям і клієнтам, не відповідає інтересам споживачів. Визначити, яке з «зол є найменшим», одним методом підрахунків неможливо.

Відповідно до принципу морального імперативу моральні рішення не повинні залежати від конкретного результату (будь-який хабар є зло, обман одного клієнта так само аморальний, як і багатьох).

Нагадаємо, що є три формулювання категоричного імперативу І.Канту, який є основою світської етики:

1. *Дій завжди згідно з таким принципом, щоб він міг стати загальним в аналогічних ситуаціях.*
2. *Стався до іншої людини так, як би ти хотів, щоб вона ставилася до тебе.*
3. *Стався до людини завжди, як до мети, і ніколи, як до засобу.*

Універсальним внутрішнім моральним імперативом, як ми вже зазначали, є *совість людини*. Її голос, якщо вона чиста, відповідає десяти заповідям і є вище ніж імператив І. Канта. І якщо в суспільстві та в родині виховують совісну людину з відповідною домінантою «на обличчя і(І)ншого», рішення моральних дилем, в т.ч. в економічних відносинах стає більш простим і зрозумілим і відповідатиме принципу морального співвідношення [10].

Нажаль, в сучасному суспільстві, в т.ч. в українському, не бачать головної умови прийняття правильних рішень в економічній діяльності в тому числі - *необхідності розвитку совісті*. Без її належного рівня виконати навіть моральний імператив І. Канта майже неможливо.

Що ж стосується інструментальних заходів, то сучасна

західна етика бізнесу пропонує досить великий спектр інструментарію рішення моральних дилем у бізнесі і навіть певні алгоритми дій керівників. Наприклад, багатокритеріальний підхід до оцінки управлінського рішення із застосуванням різних критеріїв: морального, соціального, економічного, технічного, антропогенного, екологічного. В складних питаннях, проектах передбачується залучення експертів.

Важливою для керівника рекомендацією може бути необхідність оцінювання гостроти етичного аспекту. Так, підлягає оцінці:

- масштаб та концентрація моральних наслідків, як позитивних, так і негативних та швидкість їх прояву;
- соціальний консенсус - ступень морального схвалення або засудження суспільством, клієнтами і (або) колективом організації рішення або дії;
- ймовірність збитку або користі від прийнятого рішення для зацікавлених груп;
- дистанція (психологічна, культурна, службова) між особами, які приймають рішення, і тими, кого ці рішення зачіпають (якщо дистанція мала, то наслідки проявляться швидко, а якщо велика, то вони дійдуть повільно, в ослабленому вигляді або не проявляться взагалі).

Визначення гостроти етичного аспекту - складний процес, що залежить від моральності, моралі, професіоналізму управлінців та їх положення в управлінській ієрархії. Зазвичай рішення приймаються тоді, коли їх ефективність вище мінімально прийняттого рівня, і відкидаються в іншому випадку.

Також увага приділяється розвитку внутрішнього середовища етичного ведення бізнесу, у т.ч. відповідної організаційної культури, самих працівників. Але головною умовою є бажання самих керівників, лідерів

забезпечувати соціально відповідальну діяльність.

На особливу увагу заслуговує звернення до проблематики морального лідерства, яка була притаманною вітчизняній економічно-управлінській думці та практиці підприємництва в минулому.

Ключову роль морального лідерства в управлінні бізнесом підтверджують результати дослідження State of Moral Leadership Report, в рамках якого експерти the how Institute for Society опитали понад 1 500 представників різних компаній [6]. Дослідження довело, що: попит на моральне лідерство зростає, але відчувається його гостра нестача в сучасному бізнесі; менеджери, які демонструють вищий рівень морального лідерства, мають міцніші зв'язки з колегами; моральне лідерство підвищує ефективність бізнесу [16].

79% респондентів переконані, що їхня компанія стала б приймати більш вірні бізнес-рішення, дотримуючись правила: «ставтеся до інших так, як ви б хотіли, щоб вони ставилися до вас» [6]. А для цього організаціям потрібні рішучі і моральні лідери біля керма.

При цьому, результати опитування та думки експертів доводять, що стандартних можливостей професійного розвитку недостатньо для виховання морального лідерства. Компанії повинні інвестувати в розвиток культури морального лідерства.

Але, на жаль, системне моральне лідерство залишається лише бажаною метою. Тому, на думку організаторів дослідження State of Moral Leadership Report, компанії повинні включати моральне лідерство, етичні навички та поведінку в офіційні програми розвитку та ділову практику.

Отже, західні фахівці майже наблизились до розуміння того, що було доведено вітчизняною науковою думкою та практикою підприємництва в минулому. Але, необхідно розуміти, що

західні інструментарії та алгоритми управління є обмеженими. Це закономірно пов'язано із соціокультурними особливостями ведення економічної діяльності, з культурною матрицею, що не визнає духовно-моральної детермінації усіх соціально-економічних процесів та економічної поведінки особистості.

Крім того складність ведення сучасного бізнесу, прийняття морально відповідальних рішень і правильного вирішення моральних дилем, що виникають в економічних відносинах, обтяжується тим, що в житті сучасного суспільства стрімко зростає нестабільність, невизначеність, воно стикається з досі невідомими викликами.

Взагалі, в кожній управлінській ситуації, ситуації вибору, рішення дилеми можливо виділити типові та унікальні. Сенси та шляхи рішення типових ситуацій задають універсальні для певного суспільства термінальні та інструментальні цінності. Тому, якщо керівник вихований в певній культурі, та має типові зразки рішення та поведінки в типових бізнес ситуаціях, з високою вірогідністю він буде транслювати саме них.

Але в певній мірі для кожної людини, у т.ч. керівника, будь-яка складна ситуація є водночас і унікальною. А в час системних змін, непередбачуваності та невизначеності, не типовість ситуацій і унікальність правильних рішень стає нормою.

Якщо особистість розуміє важливість моральності і виховує власну совість, вона зберігає себе від внутрішніх конфліктів, стресів, і є дуже стійкою до будь-яких змін зовнішнього середовища. Це, як ніколи, повинні усвідомлювати керівники і підприємці, які входять у нову реальність, що характеризується невизначеністю та стрімкими змінами, зростанням аморальності та напруженості в суспільстві. Адже саме совість підказує правильні рішення навіть у несподіваних, надзвичайних ситуаціях.

Тому можливо наголошувати, що *правильність рішення унікальної ситуації корелює із станом, чистотою совісті.*

Совість людини спочатку виховується в родині, потім сама особистість має стежити за чистотою власної совісті щоденно. Але і інститути суспільства мають всебічно сприяти формуванню совісної особистості.

Виховання, відповідно, освіта, на думку В.Франкла, мають бути такими, щоб не тільки передавалися знання, а й удосконалювалася совість, щоб людина була досить чуйною, щоб почути вимогу совісті, властиву кожній ситуації. І особливо актуальною є ця вимога в наш вік втрати сенсу, знецінення духовного та домінування біологічного, грошового, інформаційного, маніпулятивного, конформного або тоталітарного.

Висновки. Отже, в цій публікації ми розглянули моральні дилеми, які виникають в економіці та бізнесі, їх природу та детермінацію рішення, в залежності від того, що виступає внутрішнім мотиватором поведінки *виділили чотири типи відповідальності бізнесу (у т.ч. моральну відповідальність, екстернальну соціальну відповідальність)* а також розкрили духовно-моральну детермінацію вибору та поведінки, яка ґрунтується на відповідній домінанті - домінанті на совісті, на іншому.

Економічні відносини завжди були насичені моральними дилемами. Їх природа пов'язана як з природою суспільно-економічних відносин, особливостями соціокультурного середовища та певних соціально-економічних систем, так і з природою самої людини, яка є носієм і добра, і зла.

Внаслідок сучасних глибинних та стрімких змін в культурі, економіці, суспільстві, технологіях перед керівниками бізнесу, учасниками економічних відносин будуть виникати нові, складні дилеми. Але на фоні загальної деградації моральності, зростання рівня конфліктності та

непорозуміння в суспільстві, дефіциті морального лідерства та виховання совісті, зростання невизначеності та екстремальності подій, вирішення моральних дилем у бізнесі досить прогнозовано буде переважно орієнтовано на егоїстичні потреби влади та прибутку (для малого бізнесу – потреби виживання).

Для того, щоб уникнути цього песимістичного варіанту розвитку подій однією із найголовніших завдань є виховання морального лідерства, критичної маси керівників, які матимуть не тільки професійні знання та навички, але і сформовану домінанту прийняття рішень та поведінки, яка ґрунтується на інтуїції совісті, домінанті «на обличчя і(І)ншого».

В цій публікації ми проаналізували дослідження двох видатних вчених минулого В. Франкла та О.О. Ухтомського, щодо самодетермінації поведінки людини, яка визначається спрямуванням (домінантою) особистості або на найвищі духовно-моральні виміри, дії відповідно до совісті, потреб ближнього або домінантою на власні егоїстичні бажання та потреби. Таке бачення доведено життям як цих двох вчених, так і великої кількості наших співвітчизників у минулому, воно відповідає культурному коду українського суспільства, але, на жаль є знеціненим в сучасній освіті, т.ч. в економічній освіті, вихованні, інформаційному просторі. Було наведено види економічної поведінки менеджера (підприємця), що відповідають цим домінантам.

Вчення про домінанту підтверджується сучасними науковими дослідженнями в галузі нейрофізіології.

Нейронні мережі людини формуються протягом життя через досвід і навчання і відповідають ним, тому, для формування створюючої совісної домінанти, майбутньому керівнику, бізнесмену необхідно мати приклад відповідної поведінки і самому

напрацьовувати цю домінанту через власні дії.

Досвід нашого минулого (система виховання та освіти, спрямована на формування моральної особистості, морально відповідальна діяльність українських купців та підприємців тощо) довів можливість життя за відповідною створюючою домінантою.

Західні фахівці в галузі поведінкової економіки та етики, організаційної поведінки на протязі останніх років приділяють значну увагу дослідженню саме поведінкових моделей моральної та неморальної дій. А після ковід-кризи особливо наголошують на вихованні морального лідерства без якого організації неспроможні будуть ефективно діяти в складних умовах сучасного світу.

Ми живемо у вік поширюваного дедалі почуття смисловтрати та системної невизначеності і нестабільності. У такий вік виховання та освіта мають бути спрямованими на те, щоб не лише передавати знання, а й відточувати совість так, щоб людині вистачило чуйності почути вимогу, яка міститься у кожній окремішій ситуації. Це стосується і економічної освіти, і навчання в організаціях та самоосвіти (освіти протягом життя).

В цілому, для рішення складних моральних дилем в практиці управління необхідно виховувати моральних лідерів та моральні норми в суспільстві, навчати майбутніх фахівців навикам морального вибору, етичного обґрунтування рішень, використовуючи як кращий вітчизняний досвід, так і розроблені сучасними фахівцями стандартні прийоми і рекомендації.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Seven priorities for EMEIA boards to transform their 2022 agenda. URL: https://www.ey.com/en_gl/board-matters/seven-priorities-for-emeia-boards-to-transform-their-2022-agenda#chapter2 (дата звернення: 15.07.2022).
2. PwC's 25th Annual Global CEO Survey. Reimagining the outcomes that matter. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/ceo-agenda/ceosurvey/2022.html> (дата звернення: 15.07.2022).
3. Is this the moment for emerging markets to prioritize integrity? Global Integrity Report — emerging markets perspective. URL: https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/assurance-pdfs/ey-is-this-the-moment-for-emerging-markets-to-prioritize-integrity.pdf (дата звернення: 15.07.2022).
4. Andrew Gordon. Tunnel vision or the bigger picture? The EY Global Integrity Report 2022 reveals how a focus on governance can help reimagine corporate integrity. URL: https://www.ey.com/en_gl/forensic-integrity-services/how-a-focus-on-governance-can-help-reimagine-corporate-integrity (дата звернення: 17.07.2022).
5. Індекс сприйняття корупції - 2021. URL: <https://ti-ukraine.org/research/indeks-spryinyattya-koruptsiyi-2021/> (дата звернення: 17.10.2022).
6. The State of Moral Leadership in Business 2020. URL: <https://thehowinstitute.org/moral-leadership-report-2020/> (дата звернення: 17.07.2022).
7. David De Cremer, Wim Vandekerckhove (2016) Managing unethical behavior in organizations: The need for a behavioral business ethics approach. URL: <https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-management-and-organization/article/managing-unethical-behavior-in-organizations-the-need-for-a-behavioral-business-ethics-approach/603C8C0268869CBC1A98F38D16D51C42>
8. Jason Brennan, William English, John Hasnas, Peter Jaworski. Business Ethics for Better Behavior. URL: <https://oxford.universitypressscholarship.com>

[/view/10.1093/oso/9780190076559.001.0001/oso-9780190076559-chapter-1](#) (дата звернення: 18.07.2022).

9. Компанієць В.В., Крацер В.В. Щодо проблем цифрової етики бізнесу / В.В. Компанієць, В.В. Крацер // Вісник економіки транспорту і промисловості. - 2020. - № 74. - С. 150-164 (дата звернення: 18.07.2022).

10. Компанієць В.В. Моральні основи економіки та підприємницької діяльності : підручник / В. В. Компанієць. – Харків : УкрДУЗТ, 2018. – 454 с. URL: <http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/385> (дата звернення: 17.10.2022).

11. Франкл У. Людина у пошуках сенсу: Збірник: Пер. з англ. та нім. / Загальн. ред. Л. Я. Гозмана та Д. А. Леонт'єва; вст. ст. Д. А. Леонт'єва. - М.: Прогрес, 1990. - 368с: іл. - (Б-ка зарубіжної психології). URL: https://imwerden.de/pdf/frankl_chelovek_v_poiskakh_smysla_1990.pdf (дата звернення: 17.07.2022).

12. Франкл В. «Динаміка та цінності»— погляд з іншого боку. URL: <https://www.management.com.ua/vision/vis002.html> (дата звернення: 17.07.2022).

13. Ухтомський А.А. Інтуїція совісті. URL: <http://booksshare.net/index.php?id1=4&category=philosophy&author=uhtomskiy-aa&book=1996> (дата звернення: 07.07.2022).

14. Петренко О.Б. Роль теорії доміанти О.Ухтомського (1875–1942) у розвитку комплексної науки про людину. URL: <https://ojs.itup.com.ua/index.php/iiu/article/view/127/129> (дата звернення: 07.07.2022).

15. Ухтомський, А. (2002). Домінант. Статті різних років. URL: http://loveread.ec/read_book.php?id=80570&p=1 (дата звернення: 07.07.2022).

16. Мораль на захисті бізнесу. URL: <https://reputationcapital.blog/2021/11/moral-na-zashhite-biznesa/?lang=uk> (дата звернення: 07.10.2022).

REFERENCES

1. Seven priorities for EMEIA boards to transform their 2022 agenda (2022) . Available at:

https://www.ey.com/en_gl/board-matters/seven-priorities-for-emeia-boards-to-transform-their-2022-agenda#chapter2

2. PwC's 25th Annual Global CEO Survey. Reimagining the outcomes that matter (2022). Available at: <https://www.pwc.com/gx/en/ceo-agenda/ceosurvey/2022.html>

3. Is this the moment for emerging markets to prioritize integrity? Global Integrity Report — emerging markets perspective (2021). Available at: https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/assurance/assurance-pdfs/ey-is-this-the-moment-for-emerging-markets-to-prioritize-integrity.pdf

4. Andrew Gordon Tunnel vision or the bigger picture? The EY Global Integrity Report 2022 reveals how a focus on governance can help reimagine corporate integrity (2022). Available at: https://www.ey.com/en_gl/forensic-integrity-services/how-a-focus-on-governance-can-help-reimagine-corporate-integrity

5. Індекс сприйняття корупції – 2021 (2022). Available at: <https://ti-ukraine.org/research/index-spryynyattya-koruptsiyi-2021/>

6. The State of Moral Leadership in Business 2020 (2020). Available at: <https://thehowinstitute.org/moral-leadership-report-2020/>

7. David De Cremer, Wim Vandekerckhove (2016) Managing unethical behavior in organizations: The need for a behavioral business ethics approach. Available at: <https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-management-and-organization/article/managing-unethical-behavior-in-organizations-the-need-for-a-behavioral-business-ethics-approach/603C8C0268869CBC1A98F38D16D51C42>

8. Jason Brennan, William English, John Hasnas, Peter Jaworski. Business Ethics for Better Behavior (2021). Available at: <https://oxford.universitypressscholarship.com/view/10.1093/oso/9780190076559.001.0001/oso-9780190076559-chapter-1>
9. Kompaniyecz` V.V. Kratser V.V. (2020) Shchodo problem tsyfrovoyi etyky biznesu [Regarding the problems of digital business ethics] Bulletin of the Transport and Industry Economy. - No. 74. - pp. 150-164
10. Kompaniyecz` V.V. (2018) Moral`ni osnovy` ekonomiky` ta pidpry`yemny`cz`koyi diyal`nosti [Moral foundations of economics and entrepreneurship]. – Kharkiv: UkrDUZT. 454 p. Available at: <http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/385> (in Ukrainian)
11. Frankl U. (1990) Lyudyna u poshukakh sensu: Zbirnyk: Per. z anhl. ta nim. / Zahal`n. red. L. YA. Hozmana ta D. A. Leont`yeva; vst. st. D. A. Leont`yeva. [Man in Search of Meaning: Collection: Trans. from English and German / General. ed. L. Ya. Gozman and D. A. Leontiev; inst. Art. D. A. Leontiev.] . - M.: Progress, - 368 p. Available at: https://imwerden.de/pdf/frankl_chelovek_v_p_oiskakh_smysla_1990.pdf
12. Frankl V. «Dynamika ta tsinnosti»— pohlyad z inshoho boku. ["Dynamics and values" - a view from the other side.] Available at: <https://www.management.com.ua/vision/vis002.html>
13. Ukhtoms`kyy A.A. Intuyitsiya sovisti [Intuition of conscience] Available at: <http://booksshare.net/index.php?id1=4&category=philosophy&author=uhtomskiy-aa&book=1996>
14. Petrenko O.B. Rol` teoriyi dominanty O.Ukhtoms`koho (1875–1942) u rozvytku kompleksnoyi nauky pro lyudynu. [The role of the dominant theory of O. Ukhtomskyi (1875–1942) in the development of complex human science.] Available at: <https://ojs.itup.com.ua/index.php/iiu/article/view/127/129>
15. Ukhtoms`kyy, A. (2002). Dominant. Stati riznykh rokiv. [Dominant. Articles from different years.] Available at: http://loveread.ec/read_book.php?id=80570&p=1 (дата звернення: 07.07.2022).
16. Moral' na zakhysti biznesu. [Morality in defense of business.] Available at: <https://reputationcapital.blog/2021/11/moral-na-zashhite-biznesa/?lang=uk>

"Вісник економіки транспорту і промисловості" є збірником статей про теоретичні і практичні дослідження у справі економіки транспортної і промислової галузей України. Призначений для викладачів, наукових співробітників, аспірантів, студентів та фахівців, що спеціалізуються у відповідних або суміжних галузях науки, освіти і виробництва.

*Збірник «Вісник економіки транспорту і промисловості» входить до переліку фахових видань. Постанова ВАК України №1 – 05/6 від 11.06.03 р. (Бюлетень №7 за 2003 р. Перелік 12).
Постанова ВАК України №1 – 05/4 від 14.10.09 р. (Бюлетень №11 за 2009 р. Перелік 7)
Наказ Міністерства освіти і науки України 21.12.2015 № 1328*

*Видання індексується та реферується в національних та зарубіжних наукометричних базах даних:
Index Copernicus (ICV 2015: 40.96, ICV 2016: 57.02, ICV 2017: 68.79, ICV 2018: 81.54, ICV 2019: 83.98) (Польща),
GoogleScholar (США)*

*З електронною версією збірника можна ознайомитися на сайтах:
<http://vetp.kart.edu.ua>
http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe
<https://scholar.google.com.ua/citations?user>
<http://journals.uran.ua/index.php/2075-4892>*

«Вісник економіки транспорту і промисловості» № 78-79

Збірник науково-практичних статей

Відповідальність за набір та викладення фактів у статтях несуть автори. Висловлені ними думки можуть не збігатися з точкою зору редакційної колегії і не покладають на неї ніяких зобов'язань.

Матеріали друкуються в авторській редакції.

Передрук матеріалів тільки з дозволу редакції збірника.

Відповідальний секретар – к.е.н., А.В. Толстова

**Підписано до друку 05.10.22 р.
Формат паперу 60X84 1/16. папір писальний.
Умовн.-друк. Арк. 10,20. Обл. – вид. арк. 10,40.
Замовлення ____ Тираж 55. Ціна договірна**

Видавництво УкрДУЗТу, свідоцтво ДК № 6100 від 21.03.2018 р.