

ПІДПРИЄМНИЦТВО

УДК [004.942, 656.073]:[616-036.21+339.137.2]

З. П. Двуліт¹, Л. В. Мазник², І. А. Данилюк¹

¹ Національний університет "Львівська політехніка",

² Національний університет харчових технологій

МОДЕЛЮВАННЯ У СФЕРІ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ: АМБІВАЛЕНТНІСТЬ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ В УМОВАХ КАРАНТИННИХ ОБМЕЖЕНЬ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ КОНКУРЕНЦІЇ

<https://doi.org/10.23939/smeu2021.01.104>

© Двуліт З. П., Мазник Л. В., Данилюк І. А., 2021

Запропоновано методику, яка забезпечує обґрунтованість управлінських рішень в умовах економічної конкуренції та амбівалентності дій уряду. Вона складається з шести етапів: формулювання мети; формування відповідної інформаційної бази; формування експертної групи; безпосереднє проведення опитування; вибір найперспективніших варіантів рішень щодо стабілізації ситуації у сфері вантажних залізничних перевезень; оцінювання однорідності експертної групи. Застосування цієї методики дає підприємствам залізничного транспорту додаткові конкурентні переваги, навіть в умовах зростання невизначеності та ризику.

Ключові слова: економічна конкуренція; вантажні перевезення; управлінські рішення; амбівалентність; невизначеність; ризик; карантинні обмеження; АТ "Укрзалізниця".

Постановка проблеми

Упродовж багатьох років на ринку транспортних послуг існують різні види конкуренції поряд з іншими динамічними зовнішніми та внутрішніми факторами. Постійно відбуваються структурно-динамічні зміни в розподілі ринку перевезень вантажів. Хоча традиційно частка АТ "Укрзалізниця" в обсягах вантажних перевезень відносно інших видів транспорту найбільша, проте останніми роками спостерігається поступове її зменшення. Це свідчить про поживлення конкурентної боротьби, а відтак, потребує певних управлінських рішень для утримання залізничним транспортом своїх позицій у розподілі ринку.

Актуальність дослідження

З початку 2020 р. на зростання економічної конкуренції відчутно вплинули державні рішення щодо карантинних обмежень, спричинених пандемією. Уряд та місцеві органи державної влади не завжди займали однозначну позицію щодо встановлення певних карантинних норм, яка часто суперечила попередньо ухваленим рішенням. Така ситуація мала ознаки амбівалентності та збільшувала невизначеність у веденні бізнесу. Отже, в таких умовах учасники ринку вантажних перевезень зіткнулися із багатьма непередбачуваними діями органів державної влади, що ускладнило формування повновагових та повноскладних поїздів залізницями України. Це, своєю чергою, погіршувало показники експлуатаційної статистики вантажного транспорту, підвищувало собівартість перевезень, сприяло зростанню штрафів (АТ "Укрзалізниця" сплачує такі штрафи з прибутку). Окрім цього, вантажовласникам, як головними клієнтами транспортних підприємств, довелося приймати нав'язані "карантинні правила гри" в умовах невизначеності, ризику та іноді непередбачуваних рішень на різних рівнях державного управління.

Формулювання мети та завдань статті

Мета роботи – вивчення особливостей прийняття управлінських рішень в умовах економічної конкуренції в сфері вантажних перевезень, яка спричинена існуванням невизначеності, зокрема, амбівалентністю урядових рішень. Завдання: вивчити статистичні дані транспортної галузі за січень – листопад 2020 р. задля ідентифікації впливу рішень уряду в умовах карантинних обмежень у сфері вантажних перевезень; проаналізувати учасників ринку транспортних послуг із перевезення вантажів; розробити методичні підходи до прийняття рішень в умовах економічної конкуренції та амбівалентності дій уряду в сфері вантажних залізничних перевезень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Дослідженнями проблеми економічної конкуренції, невизначеності та ризику в сфері транспортних послуг займалися багато зарубіжних та українських вчених, експертів: Collins [1], Сірко [2], Ажнюк, Передрій [3], Broman, Eliasson [4], Дзуліт, Данилюк [5], Дмитриченко [6], Маркіна, Дячков [7], Зось-Кіор, Бучнев, Чайкіна [8], Шегда [9], Скопенко [10], Мазник, Березянюк, Безпалько, Бергер, Гринюк, Драган, Олійниченко [11], Вітлінський [12], Фірсова [13], Судакова [14], Дзюбко [15], Рішняк [16], Бутко, Бутко, Машенко, Мурашко, Оліференко, Пепа, Самійленко [17], Гріненко [18], Богомоллова, Кравченко [19], Emrah, Yuan, Woensel [20], Monsert, Limbourg [21], Дячков [22], Брайковська [23], Ісаєв [26], Колесникова [28], Ейтутіс, Крищенко [29], Ейтутіс, Артем'єва [30].

Основні питання, які вирішували вказані автори, стосувалися досліджень впливу економічної конкуренції на стан економіки, залізничної галузі загалом та в частині вантажних перевезень; вивчення практики ведення бізнесу та прийняття рішень в умовах невизначеності та ризику; впливу факторів зовнішнього середовища на стан та розвиток транспортної галузі. Однак низка актуальних проблем, які стосуються впливу невизначеності на економічну конкуренцію, залишилися недостатньо дослідженими, зокрема в частині сучасних карантинних обмежень, які почали діяти в Україні та у світі із початку 2020 р., та неоднозначних рішень уряду щодо цих обмежень.

Методика дослідження

У роботі використано монографічний метод – для узагальнення та порівняння використаних у сфері економічної конкуренції підходів; методи аналізу та синтезу – для дослідження структури ринку вантажних перевезень; морфологічний аналіз – для уточнення понятійно-категорійного апарату; графічний – для наочного подання теоретичного і методичного матеріалу; методи експертного опитування для оцінювання зміни обсягів відправлень вантажів залізницями України залежно від опосередкованого впливу варіантів карантинних обмежень та варіантів управлінських рішень; статистичні методи: структурно-динамічний аналіз вантажних перевезень, коефіцієнта конкордації (множинного коефіцієнта рангової кореляції) Кендалла для оцінювання однорідності групи експертів; критерій прийняття рішень в умовах невизначеності та ризику – критерій Севіджа. Науково-теоретичну та методичну основу дослідження становлять наукові праці та публікації вчених, експертів, матеріали наукових конференцій щодо досліджуваної у роботі проблеми.

Наукова новизна та практична значущість полягає у розробленні методичних підходів до прийняття рішень в умовах економічної конкуренції та амбівалентності дій уряду в сфері вантажних залізничних перевезень.

Виклад основного матеріалу

Світовий ринок у сучасних умовах без конкуренції існувати не може – це його рушійна сила. Головним поняттям, що виражає сутність ринкових відносин, є поняття економічної конкуренції.

Економічна конкуренція – це процес взаємодії та змагання між товаровиробниками з метою отримання найвигідніших умов існування, а в результаті – очікуваних прибутків. Внаслідок функ-

ціонування економічної конкуренції споживачі мають право вибирати товари чи послуги кількох продавців за певними критеріями оцінки, а окремий суб'єкт господарювання не може визначати умови обігу товарів на ринку [1].

Конкурентами в економіці можуть бути і продавці, і покупці. Продавці, своєю чергою, конкурують між собою за отримання максимально можливих прибутків від реалізації, покупці – за вигідніші умови купівлі (кращий товар за менші кошти) [2].

Залежно від сфери та характеру конкурентної боротьби розрізняють такі види конкуренції: внутрішньогалузева; міжгалузева; досконала або чиста конкуренція; недосконала конкуренція; міжнародна конкуренція; олігополістична конкуренція [3].

Суб'єктами ринку транспортних послуг є виробники, замовники, покупці транспортної послуги, логістичні компанії, вантажовласники. Основні суб'єкти транспортного ринку – продавець і покупець. За сучасних умов міжнародний ринок транспортних послуг характеризується збільшенням кількості компаній-посередників, які відповідають за процес перевезення (збереження, страхування, супроводу тощо), але часто не є безпосередньо перевізниками. Ця діяльність відбувається в умовах конкурентного середовища. Конкурентне середовище – це результат взаємодії певної кількості суб'єктів ринку, що надалі визначає відповідний рівень економічного суперництва та взаємовідносин.

Конкуренція на транспорті – змагання чи зіставлення відмінних характеристик транспортних послуг щодо обсягу, якості та вартості транспортного обслуговування клієнтів одним видом транспорту (транспортним підприємством) або в змішаному сполученні порівняно з іншими видами транспорту і способами перевезень [4].

Відомо, що на економічну конкуренцію впливає ситуація на ринку, поведінка конкурентів та фактори, які важко спрогнозувати та спланувати. Наприклад, стихійні лиха, техногенні катастрофи, медико-біологічні фактори (епідемії та пандемії). Вплив пандемії COVID-19 спричинив такі наслідки: зменшення обсягів виробництва та надання послуг різними галузями економіки, що, серед іншого, призвело до скорочення відпрацьованого часу, звільнення частини працівників, обмежень щодо умов діяльності, зменшення податкових надходжень до державних бюджетів країн, зменшення валового внутрішнього продукту тощо. Унаслідок цього зменшились доходи підприємств, населення, знизилась інвестиційна активність, а також попит на продукцію та послуги. Деякі галузі зовсім чи частково припинили свою діяльність. Відтак зменшився світовий попит на товари не першої необхідності, що, своєю чергою, призвело до накопичення товарів, терміни та умови зберігання яких обмежені.

Зважаючи на викладене вище, зазначимо, що в умовах економічної конкуренції підприємства приймали рішення в умовах ризиків та невизначеності, оскільки ніхто із суб'єктів прийняття рішень не міг передбачити ситуацію в майбутньому та спрогнозувати подальші умови праці. Таку невизначеність можна охарактеризувати тим, що погодження конкретного рішення може сприяти будь-якому результату з певного обсягу можливих варіантів із невідомою ймовірністю впливу випадкового фактора [5].

Аналізування факторів невизначеності під час прийняття управлінських рішень визначає перелік методів, що дають змогу враховувати ступінь важливості їх впливу. В умовах невизначеності бажано обґрунтовувати свої рішення досвідом, інтуїцією керівників та спеціалістів, знаннями, думками експертів тощо. Поширеним методом для прийняття управлінських рішень в умовах невизначеності вважають метод експертних оцінок. *Метод експертних оцінок* ґрунтується на опрацюванні думок експертів та фахівців, виражених у кількісних або якісних одиницях, з метою прийняття на їх основі управлінських рішень. Зауважимо, що результат експертного опитування повинен бути оцінений кількісними статистичними методами, які дозволяють встановити ступінь однорідності експертної групи [6].

Рішення приймають за умов невизначеності, коли важко або неможливо оцінити майбутні результати. Така ситуація виникає тоді, коли фактори, що потребують постійного моніторингу, є непередбачуваними. Отже, аналізуючи їх, важко отримати повну та достовірну інформацію [7, 8].

Ефективного управління можна досягти, вивчаючи теорії, моделі, сучасні наукові досягнення, що використовуються під час аналізу ситуацій та прийняття рішень. Економічне середовище настільки динамічно змінюється, що в умовах ризиків та невизначеності майже неможливо побудувати успішну та ефективну діяльність компанії на основі використання традиційних методів прийняття рішень, правил, методик та підходів [9].

Займаючись господарською діяльністю, неможливо цілком уникнути ризику. Навіть максимальна передбачуваність та обережність не дають змоги уникнути непередбачуваних втрат та проблемних ситуацій. Підприємці в буденній діяльності стикаються з ризиком, що пов'язаний із різним ступенем схильності людей до ризику (персональний ризик), з особливостями тих чи інших дій управлінця у ділових ситуаціях (діловий ризик) та із взаємодією менеджерів у команді організації (організаційний ризик) [10, 11].

Одним зі специфічних видів ризику є економічний ризик як об'єктивно-суб'єктивна категорія у діяльності суб'єктів господарювання, що пов'язана із подоланням невизначеності та конфліктності в ситуації неминучого вибору [12]. Вона відображає міру (ступінь) відхилення від цілей, від бажаного (очікуваного) результату, міру невдачі (збитків) з урахуванням впливу керованих і некерованих чинників, прямих та зворотних зв'язків стосовно об'єкта керування [13].

Категорія “невизначеність” глобальніша як фундаментальна характеристика недостатньої забезпеченості процесу прийняття економічних рішень знаннями стосовно певної проблемної ситуації. Ризик та невизначеність пов'язані між собою, але не є тотожними. Ризик – це оцінка ймовірності будь-яким способом, а невизначеність – це фактор, який неможливо оцінити [14].

Особливості прийняття рішень в умовах невизначеності такі:

- об'єктивна наявність невизначеності;
- обов'язковість вибору рішення з альтернативних варіантів;
- ймовірність оцінювання альтернативного вибору через характеристики ймовірності.

Оскільки ризик і невизначеність – обов'язкові складові ведення господарської діяльності, суб'єкт господарювання неспроможний ухилитись чи уникнути втрат або додаткових вигод від їх впливу. Досвідчений керівник здатний знизити рівень ризику, приймаючи оптимальні господарські рішення та упровадивши в практику новітні технології управління ризиком [15, 16].

В управлінській практиці широко застосовують методи для оцінювання ризиків: метод сценаріїв, метод “дерева рішень”, метод імітаційного моделювання, метод чутливості [17].

В умовах зростання впливу різних типів ризику (наприклад, медико-біологічних) застосовувати окремо кожен із вищенаведених методів оцінювання ризику можливо лише за умов їх вдалого комбінування із залученням нових детермінант [18–21]. Однією із таких детермінант є категорія “амбівалентності” в економічних відносинах. Амбівалентність характеризується подвійним, неоднозначним, суперечливим ставленням суб'єкта до певного об'єкта. Поширення амбівалентності рішень уряду та нижчих рівнів управління перешкоджає прогнозуванню майбутніх планів дій для підприємств, суб'єктів економічної діяльності. Амбівалентність влади часто простежується у прийнятті законів, наказів, введенні змін, запровадженні установ тощо. У таких випадках варто задуматись про їх вплив на безпеку економічної системи країни. Враховуючи останні прийняті рішення, уряд вагався щодо рішення про оголошення локдауну на період новорічних свят, оскільки, об'єктивно розуміючи менталітет населення, важко передбачити ізоляцію кожного [22].

Одним із факторів невизначеності були рішення щодо введення обмежень урядом, які негативно позначилися на очікуваннях бізнесу. Наприклад, уряд ухвалив рішення про “після-святковий” карантин – з 8 до 24 січня 2021 р., який передбачав жорсткі обмеження, проте менш суворі, ніж навесні 2020 р. Внаслідок таких дій населення було дезорієнтовано: які нові обмеження запровадять і чи варто сподіватися на стабільність у майбутньому. Якщо узагальнити всі рішення уряду щодо впровадження карантинних норм, то обмеження були постійними. Проте в певні періоди вони не поєднувалися логічно з іншими рішеннями Кабінету Міністрів України (з 25 березня 2020 р. введено надзвичайну ситуацію, з 20 травня 2020 р. запроваджено адаптивний

карантин до 22 червня 2020 р., проте з 22 травня 2020 р. розпочався другий етап пом'якшення карантинних заходів, з 1 вересня 2020 р. введено зонування регіонів, з 14 листопада 2020 р. – карантин вихідного дня на невизначений термін, з 8 січня 2021 р. – локдаун, з 25 січня 2021 р. продовжено карантин адаптивного режиму). Такі рішення мають ознаки амбівалентності.

Враховуючи проведені дослідження категорії економічної конкуренції, понять “ризик” та “невизначеність”, амбівалентності рішень на рівні держави, можна зробити такий висновок. Ситуація, яка спостерігається у сфері вантажних перевезень, характеризується антагоністичними інтересами середовища під час прийняття рішень. За класифікатором інформаційних ситуацій, пов'язаних з невизначеністю середовища, саме п'ята інформаційна ситуація J_5 найбільше відповідає ситуації, що склалася на ринку транспортних послуг.

Отже, у ситуації J_5 невизначеність цілком зумовлена тим, що суб'єктові керування невідомо, в якому стані з множини ймовірних перебуває економічне середовище. У теоретичній моделі ступінь невизначеності зменшений через припущення, що економічне середовище активно протидіє досягненню найбільшої ефективності прийнятих рішень, вибираючи такі свої стани, які зводять до мінімуму максимальну ефективність процесу управління.

Основними критеріями прийняття рішень в умовах невизначеності є: критерій Вальда; критерій максимакс (критерій крайнього оптимізму); критерій песимізму; критерій Севіджа; критерій Гурвіца.

Умови економічної конкуренції та амбівалентні рішення уряду щодо карантинних обмежень спричиняють п'яту інформаційну ситуацію. Критерій прийняття рішень у цій ситуації – це критерій Севіджа. Він застосовується у ситуації, коли є ймовірність появи великого ризику та потрібно його уникнути. У такому випадку варто надати перевагу варіанту рішення, для якого максимальні втрати за різних варіантів стану економічного середовища виявляються мінімальними. Його формалізований вираз має вигляд (1):

$$\bar{f}_{k_0}^- = \min_{x_k \in X} \bar{f}_k^- = \min_{x_k \in X} \max_{\theta_j \in \Theta} f_k^- . \quad (1)$$

Отже, у разі використання цього варіанта рішення можливі втрати будуть мінімальними з усіх максимальних [12].

Відомо, що будь-який з видів транспорту характеризується певними особливостями: недоліками, перевагами, економічною вигодою, зручністю, специфікою тощо. Тому на ринку транспортних послуг існує конкуренція між видами транспорту, тобто міжгалузева. Переважно конкуренція на ринку є олігопольною, оскільки ринок контролює певна множина продавців та конкуренти дуже чутливі до маркетингових стратегій інших видів транспорту.

Але, поряд із тим, деякі галузі транспорту характеризуються природною монополією, тобто певний специфічний товар постачається лише одним способом (йдеться про залізничний та трубопровідний транспорт). Морський та повітряний транспорт менш прив'язані до наземних доріг та інших постійних пристроїв, тому для цих видів транспорту актуальніша внутрішньогалузева конкуренція між окремими транспортними підприємствами [23].

Сьогодні монополістом на ринку залізничних перевезень є АТ “Укрзалізниця”, відповідно воно встановлює рівень цін. Це дає компанії змогу запроваджувати свої рішення та дії відповідно до прийнятих на ринку “правил гри” [24, 25]. Залізничний транспорт донедавна мав істотні переваги як перевізник габаритних, масових та специфічних видів вантажів великими обсягами на довгі відстані. У періоди підвищення попиту на залізничні послуги відбувались перевантаження вагонів та порушення графіків рейсів, що, своєю чергою, спричиняло зношення активів та проблеми з логістикою подальших перевезень [5].

Завдяки розвитку технологій автомобільний транспорт набуває переваг, подібних до переваг залізничного виду транспорту, та адаптується до специфіки вантажів. Тобто автомобільним транспортом можна перевозити негабаритну продукцію, зернові культури тощо. Це зумовлює як

переваги, так і недоліки. Відповідно залізничні вагони не перебувають в обігу постійно, термін їх корисної експлуатації подовжується, але, натомість, АТ “Укрзалізниця” недоотримує прибутки через зменшення обсягів перевезень [25].

Варто зазначити, що в структурі перевезень вантажів за видами транспорту в Україні впродовж 11 років з 2002 р. до 2012 р. обсяг вантажів, перевезених залізницями, становив приблизно четверту частину всього обсягу перевезених вантажів. Наступні шість років регулярно і щорічно зменшувались обсяги перевезень залізничним транспортом України.

Лише у 2019 р. його частка становила 19,82 %, що на 0,2 % більше за попередній рік. Проте за показником вантажообігу залізничний транспорт за досліджуваний період займав перші місця в структурі розподілу за окремими видами транспорту, його частка була нерівномірною за роками та становила приблизно половину від вантажообігу всіх видів транспорту [5].

За даними статистики, залізничний вид перевезень залишається найрентабельнішим, безпечним і надійним сухопутним способом транспортування на великі відстані, який мінімально піддається впливу зовнішніх факторів середовища [24]. Так, у 2018 р. перевезено близько 320 млн тонн вантажів, з них відправлено на експорт близько 107 млн тонн. Від цих перевезень Укрзалізниця отримала 16,6 млрд грн операційного прибутку, за рахунок чого профінансувала капітальні інвестиції та покрила збитки від пасажирських перевезень.

В Україні частка перевезень вантажів залізницею – близько 60 %, тоді як в Європейському Союзі співвідношення – 30 % всіх перевезень. Залізничний вид транспорту та бізнес тісно пов’язані завдяки сировинній структурі експорту [24, 25].

Істотних змін чи обмежень вантажні транспортні перевезення напряму не зазнали, обсяги незначно зменшилися, умови перевезень суттєво не змінились. Тобто карантин не заподіяв непоправної шкоди залізничній галузі безпосередньо, лише опосередковано. Але потрібно оцінити опосередковану дію карантинних обмежень та відповідних рішень уряду.

Невизначеність і складність у перевезеннях була спричинена вимушеною ізоляцією працівників та робітників підприємств, відповідно зменшилися і обсяги виробництва, і попит на сировинну продукцію, і, як наслідок, на обсяги вантажних перевезень. Враховуючи ситуацію, що склалась сьогодні, саме вантажовласники формують попит на перевезення вантажів.

Зменшилось виробництво усіх видів промислової продукції (вугілля, нафти, газу), оскільки співвідношення виготовленої продукції 2020 р. до 2019 р. менше ніж 100 %. Внаслідок цього і зменшилися вантажні перевезення, бо саме ці галузі є провідними у сфері вантажних перевезень і становлять левову частку в доходах АТ “Укрзалізниця”.

Знизились також обсяги продукції добувної та переробної промисловості – у добувній промисловості зменшилось розроблення кар’єрів, скоротився випуск продукції переробної промисловості та сільського господарства, лісового господарства та рибного господарства порівняно з аналогічним періодом попереднього року.

За даними провідного консультанта “Центру транспортних стратегій” Андрія Ісасва, вантажні перевезення у період карантину в Україні здійснювались без суттєвих змін чи обмежень, але діяли суворі вимоги до безпеки, наприклад, перевірка стану здоров’я водіїв, що перетинають кордон. Повністю рух не зупиняється ні в якому разі, оскільки це істотно впливає на економіку держави, але деякі обмеження у міжобласному русі були [26].

Скориставшись офіційними даними, наведеними у [24], ми здійснили структурно-динамічний аналіз ринку вантажних перевезень за січень–листопад 2019 р. та січень–листопад 2020 р. Згідно зі співвідношенням отриманих даних за вказаний період 2020 р. до аналогічного періоду 2019 р., можна зробити висновок, що усі види транспорту втратили свої позиції. Загалом, введення карантинних норм та обмежень вплинуло на обсяги перевезень лише опосередковано, через зменшення обсягів виробництва різних секторів економіки, зміну умов праці на підприємствах, що, своєю чергою, вплинуло на формування потреби у вантажних перевезеннях [27–29].

Структуру обсягів перевезених вантажів за видами транспорту за аналогічний період подано на рис. 1 та рис. 2.

У зазначений період 2019–2020 рр. на фоні загального зменшення обсягів перевезених вантажів спостерігались структурні зрушення за видами транспорту, а саме зростання частки залізничного транспорту (рис. 1, рис. 2).

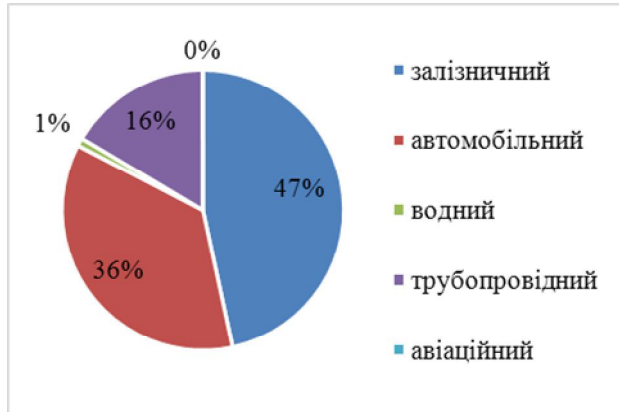


Рис. 1. Структура перевезених вантажів за видами транспорту (січень–листопад 2019 р.)
Джерело: сформовано на основі [24].

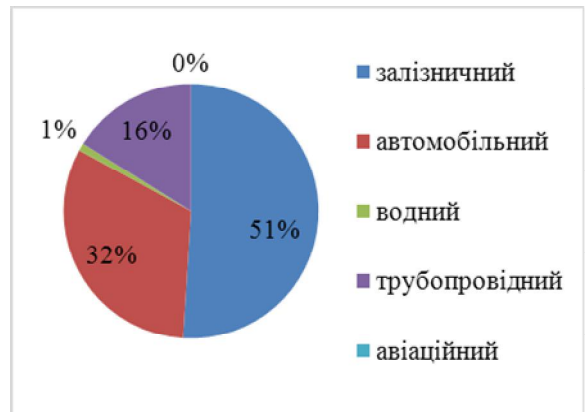


Рис. 2. Структура перевезених вантажів за видами транспорту (січень–листопад 2020 р.)

Отже, загальний обсяг перевезень зменшився на 11,6 % (71,5 млн т) порівняно з аналогічним періодом минулого року. Відповідно, це мало певні наслідки як для кожного виду транспортної галузі, так і для економіки країни загалом [30]. Деталізацію співвідношення вантажообігу за видами транспорту наведено на рис. 3.

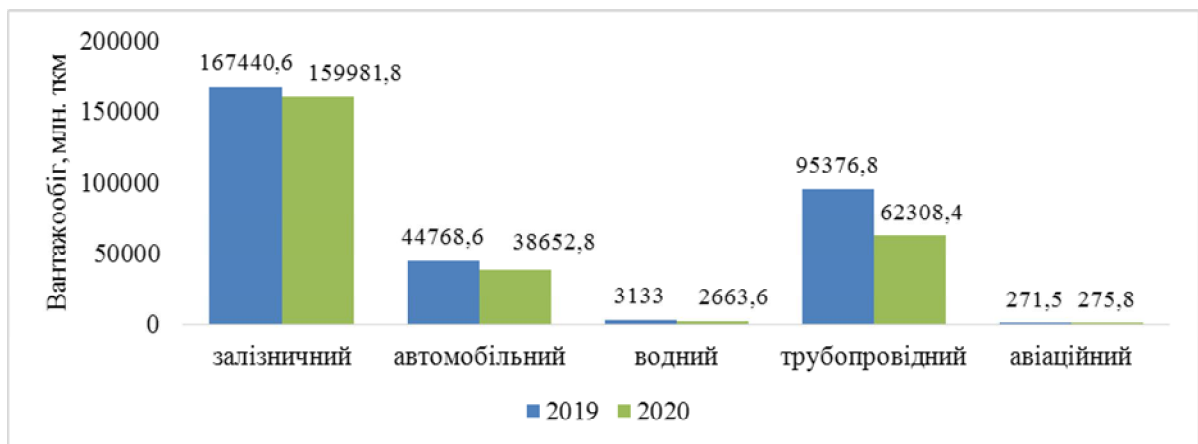


Рис. 3. Співвідношення вантажообігу за видами транспорту за січень–листопад 2019–2020 рр.

Джерело: сформовано на основі [24].

За даними рис. 3, у 2020 р. зменшився вантажообіг усіх видів транспорту, окрім авіаційного. Перевезення залізничним транспортом зменшились на 4,45 %, автомобільним – на 13,66 %, водним – на 14,99 %, трубопровідним – на 34,67 %, а авіаційним збільшились на 1,58 %. Отже, АТ “Укрзалізниця” “виграє” в економічній конкуренції з іншими видами транспорту.

Помісячну динаміку вантажообігу залізничного транспорту у 2020 р. відображено на рис. 4., що вказує на істотні коливання протягом зазначеного періоду.

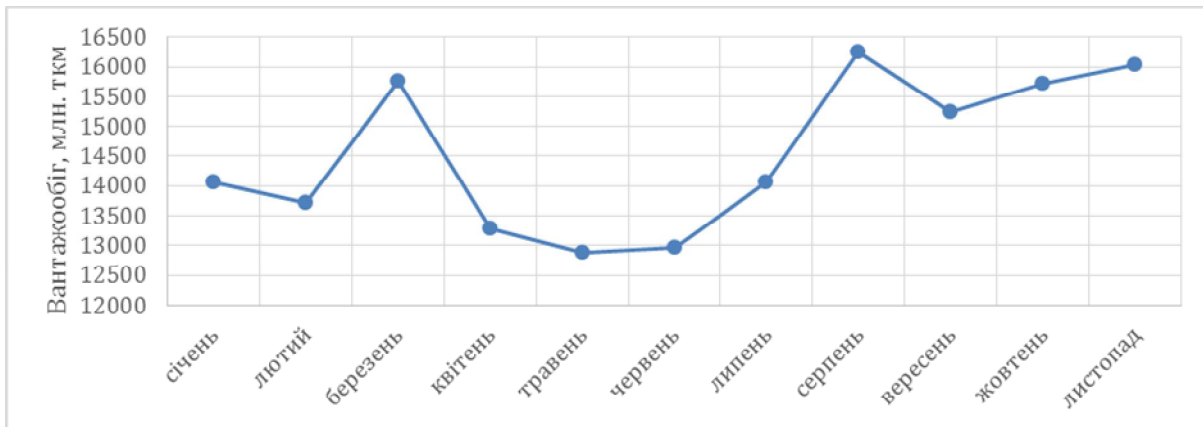


Рис. 4. Вантажообіг залізничного виду транспорту за січень–листопад 2020 р.

Джерело: сформовано на основі [24].

Аналізуючи рис. 4, можна зробити висновок, що стан українських залізниць за обсягом перевізної роботи кращий, ніж інших видів транспорту.

Для забезпечення стабільності та подальшого успіху АТ “Укрзалізниця” вважаємо необхідним розроблення методичних підходів до прийняття рішень в умовах економічної конкуренції та амбівалентності дій уряду.

На основі висновків щодо економічної конкуренції, рівня невизначеності, ступеня амбівалентності урядових рішень та наведеного структурно-динамічного аналізу стану ринку транспортних послуг у січні–листопаді 2019–2020 рр. розроблено відповідну методику, яка забезпечує обґрунтованість управлінських рішень в умовах економічної конкуренції та амбівалентності дій уряду.

Першим етапом реалізації цієї методики є формулювання мети – підвищення обґрунтованості управлінських рішень у сфері вантажних перевезень.

Другий етап – формування відповідної інформаційної бази стосовно зміни важливих показників діяльності залізничного транспорту в умовах економічної конкуренції та карантинних обмежень. Цей етап передбачав створення анкети.

Третій етап передбачав формування експертної групи, завдання якої – створити відповідну інформаційну базу для підвищення обґрунтованості управлінських рішень у сфері вантажних перевезень АТ “Укрзалізниця”. Для формування обсягу вибіркової сукупності було вибрано принципи малих вибірок та достатності інформації. У перелік опитаних, що сформували вибірку сукупності, увійшли 15 фахівців АТ “Укрзалізниця”. Серед інших основних параметрів анкетного опитування виокремлено такі: форма проведення – анонімне опитування, періодичність проведення – одноразове, вид експертної оцінки – опитування-думка. Розроблено анкету, яка складається із варіантів рішень та варіантів карантинних обмежень за ступенем амбівалентності рішень уряду. Питання були відкритого формату.

Четвертий етап – безпосереднє проведення опитування. На думку фахівців, які брали участь в опитуванні, втрати в обсягах перевезень та загалом у транспортній роботі залізниць на 50 % спричинені опосередкованим впливом карантинних обмежень, решта 50 % – економічною ситуацією у державі. Втрати через карантинні обмеження пояснюються тим, що вантажовласники та вантажоутворювачі не працювали повною мірою. В таких умовах не вистачало вантажів на своєчасне формування повновагових та повноскладних поїздів. Саме недоукомплектування у відповідні терміни згідно із укладеними з АТ “Укрзалізниця” угодами в кінці 2019 р. призвело до суттєвих втрат, зокрема фінансових та репутаційних.

На думку експертної групи, неповновагові та неповноскладні вагони, поїзди збільшують собівартість вантажних перевезень та зменшують прибуток. Саме з прибутку АТ “Укрзалізниця” сплачує штрафи за порушення термінів відправлень, передбачених відповідними договорами із вантажовласниками, а це зменшує обсяги податкових надходжень до державного бюджету.

На п'ятому етапі експерти вибрали найперспективніші варіанти рішень щодо стабілізації ситуації у сфері вантажних залізничних перевезень із переліку можливих:

- 1) зниження тарифів на вантажні перевезення;
- 2) удосконалення графіків відвантажень та транспортування вантажів щодо формування встановлені терміни повновагових і повноскладних поїздів (гнучкість, оперативність, зручність);
- 3) додаткові заходи для забезпечення збереження вантажів (охорона, пломбування);
- 4) покращення якості обслуговування вантажовласників.

У результаті співпраці з експертною групою здійснено деталізацію та обґрунтування запропонованих варіантів рішень.

- 1) в період із січня 2020 р. відбувалось як зниження, так і зростання тарифів на перевезення різних вантажів та для різних власників вагонів. Зокрема, ставки плати за використання власних вагонів перевізника АТ “Укрзалізниця”, що діяли з 01.01. 2020 р. до 31.12.2020 р., змінювалися залежно від типу вагонів. Ставки знижувались за вказаний період, коли діяли карантинні заходи, для таких типів вагонів: думпкар, хопер-дозатор типів 302 та 304, спеціалізований вагон для проїзду бригад супроводження із нумерацією на “1”, зерновоз, вагон для перевезення борошна типу 972, платформа контейнерна.

Для інших типів вагонів (обкотишовоз, напіввагон, вагон переобладнаний та модернізований у напіввагон, цементовоз, мінераловоз, автомобілевоз, платформа універсальна, переобладнана та модернізована платформа типів 915, 968, 969, платформа фітінгова, платформа-лісовоз, цистерна, переобладнана та модернізована цистерна типів 932 та 5970, критий вагон, інші переобладнані вагони типів 917, 960, вагон критий, переобладнаний із рефрижераторного типу 918 та 5918, вагон-термос типу 800 та 5800) навпаки, відбулося зростання ставки плати. Отже, зміни ставок плати за використання власних вагонів перевізника АТ “Укрзалізниця” також вплинули на обсяги перевезень за досліджуваний у роботі період часу;

- 2) в середньому відводиться одна доба на завантаження та одна доба на розвантаження вагона. Оскільки за час карантинних обмежень підприємства-вантажоутворювачі надавали менше вантажів, порушувалися терміни доставки вантажів через невчасне формування повновагового і повноскладного поїзда;

- 3) під час локдауну збільшились крадіжки вантажів, що призводить до сплати додаткових штрафів АТ “Укрзалізницею” з його прибутку;

- 4) процес обслуговування вантажовласників практично автоматизований, що забезпечує належну співпрацю.

Отже, вибрані в результаті опитування варіанти рішень та варіанти карантинних обмежень за ступенем амбівалентності рішень уряду більшою мірою відповідають п'ятій інформаційній ситуації. Ці рішення і стани системи – в одній площині економічної конкуренції. Щоб стати конкурентними, ці рішення мають бути перспективними. Обґрунтування розроблених варіантів рішень дає змогу вибрати найкращу лінію поведінки АТ “Укрзалізниця”.

На шостому етапі здійснено оцінювання однорідності експертної групи за допомогою коефіцієнта конкордації (множинного коефіцієнта рангової кореляції) Кендалла (2):

$$W = \frac{12D}{m^2(n^3 - n)}, \quad (2)$$

де W – коефіцієнт конкордації; D – сума квадратів рангів; m – кількість експертів; n – кількість факторів, які досліджуються.

Суму квадратів рангів розраховано за формулою (3):

$$D = \sum_{i=1}^n r_{ij}^2 \frac{\sum_{i=1}^n r_{ij}}{n}, \quad (3)$$

де r_{ij} – ранг i -го показника j -го експерта.

Знаходимо значення коефіцієнта конкордації:

$$D = 765.$$
$$W = \frac{12 \cdot 765}{15^2(4^3 - 4)} = 0.68.$$

Зазначимо, що цей метод достатньо універсальний, оскільки його можна застосовувати до довільних даних із кількісними показниками. Значення цього показника варіює у межах від 0 до 1. Він передбачає розрахунок за ранжованими значеннями результатів опитування.

Розраховане значення коефіцієнта конкордації (множинного коефіцієнта рангової кореляції) Кендалла вказує на однорідність експертної групи.

Сьомий етап. Проведене обґрунтування дало змогу створити систему рішень, яка є гнучкою, її можна адаптувати до варіантів умов стану середовища.

Результати проведеного опитування узагальнено у табл. 1 як середні значення для групи експертів. Функціонал оцінювання має позитивний інгредієнт. На основі результатів опитування сформовано функцію ризику, яку подано у вигляді табл. 2. З цією метою скористаємося критерієм Севіджа (формула (1)).

Використовуючи функцію ризику, для кожного варіанта карантинних обмежень за ступенем амбівалентності рішень уряду вибрали найбільше його значення і записали у стовпчик найбільших втрат. Найбільші втрати від зміни обсягів відправлень вантажів залізницями України залежно від опосередкованого впливу варіантів карантинних обмежень та варіантів управлінських рішень (табл. 2) за критерієм Севіджа дали змогу здійснити рейтингування цих рішень за ризиконасиченістю. У такому випадку варто надати перевагу варіанту рішення, для якого максимальні втрати за різних варіантів стану економічного середовища виявляться мінімальними.

Серед усіх варіантів рішень найменше значення найбільших втрат припало на вдосконалення графіків відвантажень та транспортування вантажів щодо формування в установлені терміни повновагового і повноскладного поїзда (гнучкість, оперативність, зручність).

Отже, прорейтингуємо за ризиконасиченістю ці рішення відповідно до показника найбільших втрат:

1. Удосконалення графіків відвантажень та транспортування вантажів щодо формування в установлені терміни повновагового і повноскладного поїзд (гнучкість, оперативність, зручність) – 0,11.
2. Додаткові заходи із забезпечення збереження вантажів (охорона, пломбування) – 0,8.
3. Покращення якості обслуговування вантажовласників – 3,8.
4. Зміни тарифів на вантажні перевезення – 6,9.

Отже, рішення із найменшим значенням найбільших втрат є найперспективнішим рішенням, на якому треба концентруватися як найменш ризикованому.

Керівництву АТ “Укрзалізниця” необхідно бути гнучкішим щодо графіків відвантажень та транспортування. На другому місці – рішення, пов’язані із додатковими заходами для забезпечення збереження вантажів, на третьому – покращення якості обслуговування вантажовласників. Найменше уваги за розрахованими значення привертають зміни тарифів на вантажні перевезення.

На основі проведеного дослідження вибираємо рішення із мінімальним ризиком. Рішення про зміну тарифів на вантажні перевезення – це рішення, обтяжене більшими ризиками (ризиконасичене) в умовах невизначеності, воно потребує додаткових втручень. Рішення з мінімальним ризиком – це рішення щодо вдосконалення графіків відвантажень та транспортування вантажів щодо формування в установлені терміни повновагового і повноскладного поїзда. Воно орієнтоване на якість перевізної роботи. Рішення щодо зміни тарифів на вантажні перевезення є найбільш “ризиконасиченим” та потребує детальних обґрунтувань, додаткового вивчення та залучення специфічних способів зниження ризику.

Таблиця 1

Зміна обсягів відправлень вантажів залізницями України залежно від опосередкованого впливу варіантів карантинних обмежень та варіантів управлінських рішень, %

Варіанти рішень	Варіанти карантинних обмежень за ступенем амбівалентності рішень уряду					
	Введення карантину (12.03.2020)	Адаптивний карантин (22.05.2020)	Встановлення зон для кожної області (01.09.2020)	Карантин вихідного дня (14.11.2020)	Адаптивний карантин (до кінця 2020 року)	Локдаун (08.01.2021–24.01.2021)
Зміни тарифів на вантажні перевезення	-5,1	-4,5	-3,8	-2,2	+0,5	-6,4
Вдосконалення графіків відвантажень та транспортування вантажів щодо формування в установлені терміни повновагового і повноскладового поїзда (гнучкість, оперативність, зручність)	0	+0,01	+0,015	+0,11	+0,02	+0,021
Додаткові заходи із забезпечення збереження вантажів (охорона, пломбування)	+0,7	+0,9	+0,3	+0,5	+0,4	+0,1
Покращення якості обслуговування вантажовласників	0	+2,1	+2,4	+2,8	+3,8	+0,5

Джерело: розраховували та склали автори.

Таблиця 2

Втрати від зміни обсягів відправлень вантажів залізницями України залежно від опосередкованого впливу варіантів карантинних обмежень та варіантів управлінських рішень, %

Варіанти рішень	Варіанти карантинних обмежень за ступенем амбівалентності рішень уряду					
	Введення карантину (12.03.2020)	Адаптивний карантин (22.05.2020)	Встановлення зон для кожної області (01.09.2020)	Карантин вихідного дня (14.11.2020)	Адаптивний карантин (до кінця 2020 року)	Локдаун (08.01.2021–24.01.2021)
Зміни тарифів на вантажні перевезення	5,6	5,0	4,3	2,7	0	6,9
Вдосконалення графіків відвантажень та транспортування вантажів щодо формування в установлені терміни повновагового і повноскладового поїзда (гнучкість, оперативність, зручність)	0,11	0,10	0,095	0	0,09	0,11
Додаткові заходи із забезпечення збереження вантажів (охорона, пломбування)	0,2	0	0,6	0,4	0,5	0,8
Покращення якості обслуговування вантажовласників	3,8	1,7	1,4	1,0	0	3,3
						3,8

Джерело: розраховували та склали автори.

Можна стверджувати, що результати застосування запропонованих методичних підходів до прийняття рішень в умовах економічної конкуренції та амбівалентності дій уряду в сфері вантажних залізничних перевезень дадуть змогу підприємствам залізничного транспорту здобути додаткові конкурентні переваги, навіть в умовах зростання невизначеності та ризику.

Висновки

Ситуація, яка спостерігається у сфері вантажних перевезень, характеризується антагоністичними інтересами середовища під час прийняття рішень. За класифікатором інформаційних ситуацій, пов'язаних із невизначеністю середовища, саме п'ята інформаційна ситуація J_5 найбільше відповідає ситуації, що склалася на ринку транспортних послуг. Одним із факторів невизначеності були рішення уряду щодо введення карантинних обмежень, які негативно позначилися на очікуваннях бізнесу.

Дослідження економічної конкуренції у сфері вантажних перевезень із аналізуванням структури вантажів за різними видами транспорту за січень–листопад 2019–2020 рр. вказують на те, що істотних змін чи обмежень вантажні транспортні перевезення напряму не зазнали, обсяги незначно зменшилися, умови перевезень суттєво не змінились. Зроблено висновок, що карантин не заподіяв непоправної шкоди залізничній галузі безпосередньо, лише опосередковано.

На основі висновків щодо економічної конкуренції, рівня невизначеності, ступеня амбівалентності урядових рішень та наведеного структурно-динамічного аналізу стану ринку транспортних послуг у січні–листопаді 2019–2020 рр. розроблено відповідну методику, яка забезпечує обґрунтованість управлінських рішень в умовах економічної конкуренції та амбівалентності дій уряду. Вона складається з шести етапів: формулювання мети; створення відповідної інформаційної бази; формування експертної групи; безпосереднього проведення опитування; вибору найперспективніших варіантів рішень щодо стабілізації ситуації у сфері вантажних залізничних перевезень; оцінювання однорідності експертної групи. Її застосування дає підприємствам залізничного транспорту змогу здобути додаткові конкурентні переваги, навіть в умовах зростання невизначеності та ризику.

Список літератури

1. Karen Collins. An introduction to business. URL: <https://2012books.lardbucket.org/books/an-introduction-to-business-v1.0/index.html>.
2. Сірко А. В. Економічна теорія. Політекономія URL: https://pidru4niki.com/1220111362858/politekonomiya/ekonomichna_teoriya_politekonomiya.
3. Ажнюк М. О., Передрій О. С. Основи економічної теорії URL: [y: https://pidru4niki.com/1584072010474/politekonomiya/osnovi_ekonomichnoyi_teoriyi](https://pidru4niki.com/1584072010474/politekonomiya/osnovi_ekonomichnoyi_teoriyi).
4. Broman E., Eliasson J. Transportation Research Procedia URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352146517301655?via%3Dihub>.
5. Двуліт З. П., Данилюк І. А. Вплив COVID-19 на ринок вантажних залізничних перевезень. URL: <http://science.lpnu.ua/uk/smeu/vsi-vpusky/vypusk-2-nomer-2-2020/vplyv-sovid-19-na-rynok-vantazhnyh-zaliznychnyh-perevezen>.
6. Дмитриченко В. Ф. (2007). Транспортні технології в системах логістики. К.: Інформавтодор. 676 с.
7. Маркіна І. А., Дячков Д. В. (2015). Управління інформаційним потенціалом промислових підприємств: монографія. Полтава: Сімон. 238 с.
8. Зось-Кіор М. В., Бучнів М. М., Чайкіна А. О. (2016). Матриця прогнозних значень як інструмент прийняття управлінських рішень. Економіка і регіон, № 3(58) (травень–червень). С. 102–109.
9. Шегда А. В. (2011). Прийняття управлінських рішень в умовах невизначеності та ризику. Теоретичні та прикладні питання економіки, Вип. 26. С. 5–13.
10. Скопенко Н. І. (2006). Теоретико-методичні основи аналізу та врахування господарського ризику в діяльності підприємств (на прикладі хлібопекарської галузі) [Текст]: автореф. дис. канд. екон. наук: 08.06.01 Національний ун-т харчових технологій. 22 с.
11. Мазник Л. В., Березянко Т. В., Безпалько О. В., Бергер А. Д., Гринюк Ю. М., Драган О. І., Олійниченко О. М. (2019). Економіко-математичні методи та моделі в галузі управління персоналом: навч. посіб. 278 с.

12. Вітлінський В. В., Верченко П. І. (2000). Аналіз, моделювання та управління економічним ризиком.
13. Фірсова І. А. (2014). Методи прийняття управлінських рішень. С. 85–100.
14. Судакова О. І. (2012). Обґрунтування господарських рішень в умовах невизначеності та ризику. № 3 (34). С. 158–162.
15. Дзюбо М. Ю. (2016). Особливості прийняття управлінських рішень в умовах невизначеності. Матеріали XLV Науково-технічної конференції ВНТУ URL: <http://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fm/all-fm-2016/paper/view/507>.
16. Рішняк І. В. (2003). Системний аналіз категорії ризику та невизначеності. Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. Інформаційні системи та мережі, № 489. С. 263–275.
17. Бутко М. П., Бутко І. М., Машенко В. П., Мурашко М. І., Оліфіренко Л. Д., Пепа Т. В., Самійленко Г. М. Теорія прийняття рішень. URL: https://pidru4niki.com/2015101166586/menedzhment/teoriya_priynyattya_rishen.
18. Грінченко А. Ю. Соціально-економічні та соціально-психологічні фактори економічної безпеки URL: <http://ejournal.kspu.edu/index.php/ej/article/view/1/1>.
19. Богомолова Н. І., Кравченко О. О. (2014). Аналіз фінансової стійкості залізничного транспорту. Зб. наук. праць Державного економіко-технологічного університету транспорту: Серія “Економіка і управління”, Вип. 27. С. 154–163.
20. Demir E., Huang Y., Scholts S., Woensel T. (2015). A selected review on the negative externalities of the freight transportation: Modeling and pricing – Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review. URL: <https://doi.org/10.1016/j.tre.2015.02.020>.
21. Mostert M., Limbourg S. (2016). External Costs as Competitiveness Factors for Freight Transport – Transport Review. URL: <https://doi.org/10.1080/01441647.2015.1137653>.
22. Дячков Д. В. (2019). Управлінські аспекти інформаційної безпеки: монографія. Запоріжжя: Інтер-М. 424 с.
23. Брайковська А. Дослідження особливостей формування ринку транспортних послуг як середовища функціонування підприємств транспорту URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=econ_2012_9_14.
24. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
25. Офіційний сайт Укрзалізниці. URL: <https://www.uz.gov.ua/>.
26. Конкурентний ринок за чотири роки. Реальний план? URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2019/05/27/648169/>.
27. Український транспорт і коронавірус: як впливає карантин на ключову галузь економіки України URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/30498066.html>.
28. Колесникова Н. М. (2007). Теорія адаптивно-гармонізаційного механізму ціноутворення на залізничному транспорті. К.: КУЕТТ.
29. Ейтутіс Г. та Крищенко С. (2012). Передумови реформування залізничного транспорту. Збірник наукових праць ДЕТУТ. Серія “Економіка і управління”, 21–22 (1). С. 56–65.
30. Ейтутіс Г., Артем’єва С. (2017). Загальні тенденції та фактори впливу на обсяг вантажних перевезень у сучасних умовах. Проблеми транспортного комплексу України, № 60. С. 78.

References

1. Karen Collins. An introduction to business. Retrieved from: <https://2012books.lardbucket.org/books/an-introduction-to-business-v1.0/index.html>.
2. Sirko A. V. Ekonomichna teoriya. Politekonomiya [Economic theory. Political Economy]. Retrieved from: https://pidru4niki.com/1220111362858/politekonomiya/ekonomichna_teorija_politekonomiya.
3. Azhnyuk M. O., Peredriy O. S. Osnovy ekonomichnoyi teorii [Fundamentals of economic theory]. Retrieved from: https://pidru4niki.com/1584072010474/politekonomiya/osnovi_ekonomichnoyi_teorii.
4. Broman E., Eliasson J. Transportation Research Procedia. Retrieved from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352146517301655?via%3Dihub>.
5. Dvulit Z. P., Danylyuk I. A. Vplyv COVID-19 na rynek vantazhnykh zaliznychnykh perevezen' [Influence of COVID-19 on the market of freight railway transportation]. Retrieved from: <http://science.lpnu.ua/uk/smeu/vsi-vypusky/vypusk-2-nomer-2-2020/vplyv-sovid-19-na-rynek-vantazhnykh-zaliznychnykh-perevezen>.

6. Dmytrychenko V. F. (2007). Transportni tekhnolohiyi v systemakh lohistyky [Transport technologies in logistics systems]. Kyiv: Informavtodor, 676.
7. Markina I. A., Dyachkov D. V. (2015). Upravlinnya informatsiynym potentsialom promyslovykh pidpryyemstv: monohrafiya. Poltava: Simon, 238 p.
8. Zos'-Kior M. V., Buchnyev M. M., Chaykina A. O. (2016) Matrytsya prohnosnykh znachen' yak instrument pryynyattya upravlinskykh rishen Naukovyy zhurnal "Ekonomika i rehion", No. 3(58) (traven'-cherven'), 102–109.
9. Shehda A. V. (2011). Pryynyattya upravlinskykh rishen v umovakh nevyznachenosti ta ryzyku. Teoretychni ta prykladni pytannya ekonomiky [Making management decisions in conditions of uncertainty and risk. Theoretical and applied issues of economics], No. 26, 5–13.
10. Skopenko N. I. (2006). Teoretyko-metodychni osnovy analizu ta vrakhuvannya hospodars'koho ryzyku v diyal'nosti pidpryyemstv (na prykladi khlibopekars'koyi haluzi) [Theoretical and methodological foundations of analysis and consideration of economic risk in the activities of enterprises (on the example of the baking industry)] : avtoref. dys. kand. ekon. nauk: 08.06.01 – Natsional'nyy un-t kharchovykh tekhnolohiy, p. 22.
11. Maznyk L. V., Berezyanko T. V., Bezpal'ko O. V., Berher A. D., Hrynyuk Yu. M., Drahan O. I., Oliynyuchenko O. M. (2019). Ekonomiko-matematychni metody ta modeli v haluzi upravlinnya personalom: navch. posib. [Economic and mathematical methods and models in areas of personnel management: a textbook], 278 p.
12. Vitlins'kyi V. V., Verchenko P. I. (2000). Analiz, modelyuvannya ta upravlinnya ekonomichnym ryzykom [Analysis, modeling and management of economic risk].
13. Firsova I. A. (2014). Metody pryynyattya upravlins'kykh rishen' [Methods of making managerial decisions], 85–100.
14. Sudakova O. I. (2012). Obgruntuvannya hospodars'kykh rishen' v umovakh nevyznachenosti ta ryzyku. [Methods of making managerial decisions], No. 3 (34), 158–162.
15. Dzyubko M. Yu. (2016). Osoblyvosti pryynyattya upravlins'kykh rishen' v umovakh nevyznachenosti [Substantiation of business decisions in conditions of uncertainty and risk]. Materialy XLV Naukovo-tekhnichnoyi konferentsiyi VNTU. Retrieved from: <http://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fm/all-fm-2016/paper/view/507>.
16. Rishnyak I. V. (2003). Systemnyy analiz katehoriyi ryzyku ta nevyznachenosti. [System analysis of risk category and uncertainty]. Visnyk Natsional'noho universytetu "L'viv's'ka politehnika". Informatsiyni systemy ta merezhi, No. 489, 263–275.
17. Butko M. P., Butko I. M., Mashchenko V. P., Murashko M. I., Olifirenko L. D., Pepa T. V., Samiylenko H. M. Teoriya pryynyattya rishen' [Theory of decision making]. Retrieved from: https://pidru4niki.com/2015101166586/menedzhment/teoriya_priynyattya_rishen.
18. Hrinenko A. Yu. Sotsial'no-ekonomichni ta sotsial'no-psykholohichni faktory ekonomichnoyi bezpeky [Socio-economic and socio-psychological factors of economic security]. Retrieved from: <http://ejournal.kspu.edu/index.php/ej/article/view/1/1>.
19. Bohomolova N. I., Kravchenko O. O. (2014) Analiz finansovoyi stiykosti zaliznychnoho transportu [Analysis of the financial stability of railway transport]. Zb. nauk. prats' Derzhavnoho ekonomiko-tekhnologichnoho universytetu transportu: Seriya "Ekonomika i upravlinnya", No. 27, 154–163.
20. Demir E., Huang Y., Scholts S., Woensel T. (2015). A selected review on the negative externalities of the freight transportation: Modeling and pricing .Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.tre.2015.02.020>.
21. Mostert M., Limbourg S. (2016). External Costs as Competitiveness Factors for Freight Transport – Transport Review. Retrieved from: <https://doi.org/10.1080/01441647.2015.1137653>
22. Dyachkov D. V. (2019). Upravlins'ki aspekty informatsiynoyi bezpeky: monohrafiya [Management aspects of information security: a monograph]. Zaporizhzhya: Inter-M, 424 p.
23. Braykovs'ka A. Doslidzhennya osoblyvostey formuvannya rynku transportnykh posluh yak sere-dovyshcha funktsionuvannya pidpryyemstv transportu [Research of features of formation of the market of transport services as the environment of functioning of the enterprises of transport]. Retrieved from: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILE=&2_S21STR=econ_2012_9_14.
26. Konkurentnyy rynek za chotyry roky. Real'nyy plan? [Competitive market for four years. The real plan?]. Retrieved from: <https://www.epravda.com.ua/columns/2019/05/27/648169/>.

27. Ukrayinskyy transport i koronavirus: yak vplyvaye karantyn na klyuchovu haluz' ekonomiky Ukrainy [Ukrainian transport and coronavirus: how quarantine affects the key sector of the Ukrainian economy]. Retrieved from: <https://www.radiosvoboda.org/a/30498066.html>.
28. Kolesnykova, N. M. (2007). Teoriya adaptivno-harmonizatsiynoho mekhanizmu tsinoutvorennia na zaliznychnomu transporti [Theory of adaptive-harmonization mechanism of pricing on railway transport]. Kyiv: KUETT
29. Eytutis H. ta Kryshchenko S. (2012). Peredumovy reformuvannya zaliznychnoho transportu [Prerequisites for reforming railway transport]. Zbirnyk naukovykh prats' DETUT. Seriya "Ekonomika i upravlinnya", 21–22 (1), 56–65.
30. Eytutis H., Artem'yeva S. (2017). Zahal'ni tendentsiyi ta faktory vplyvu na obsyah vantazhnykh perevezen u suchasnykh umovakh [General trends and factors influencing the volume of freight traffic in modern conditions]. Problemy transportnoho kompleksu Ukrainy, 60.

Z. P. Dvulit¹, L. V. Maznyk², I. A. Danyliuk¹

¹ Lviv Polytechnic National University,

² National University of Food Technologies

MODELING IN THE FIELD OF FREIGHT TRANSPORTATION: AMBIVALENCE OF MANAGEMENT DECISIONS IN THE CONDITIONS OF QUARANTINE RESTRICTIONS AND ECONOMIC COMPETITION

© Dvulit Z. P. , Maznyk L. V. , Danyliuk I. A., 2021

The study focuses on the ambiguity of management decisions in conditions of economic competition and quarantine restrictions. It is concluded that in the field of freight transportation there are antagonistic interests of the environment in the process of making management decisions by managers of JSC "Ukrzaliznytsia". The classification of information situations related to the uncertainty of the environment is used, according to which the fifth information situation most closely corresponds to the current situation in the market of transport services. The choice of the fifth information situation is due to the factors caused by the government's decisions to impose quarantine restrictions. Most of these factors have had a negative impact on the expectations of businesses in general and cargo owners in particular.

The state of economic competition in the field of freight transportation was studied by analyzing the structure of goods by different modes of transport for January–November 2019–2020, indicating the absence of significant changes or restrictions on freight traffic. Thus, quarantine restrictions did not cause irreparable damage to the railway industry directly, but they indirectly affected a number of indicators.

Analysis of economic competition, level of uncertainty, degree of ambivalence of government decisions and structural and dynamic analysis of the market of transport services in January–November 2019–2020, allowed creating a methodology that ensures the validity of management decisions in economic competition and ambivalence of government actions.

It consists of 6 stages: formulation of the purpose; formation of the corresponding information base; formation of an expert group; direct survey; selection of the most promising solutions for stabilizing the situation in the field of rail freight; assessment of the homogeneity of the expert group. The application of this technique gives railway companies additional competitive advantages, even in conditions of growing uncertainty and risk.

Key words: economic competition; freight transportation; management decisions; ambivalence; uncertainty; risk; quarantine restrictions; JSC "Ukrzaliznytsia".