

УДК: 658.152:656.2

DOI: 10.31359/2312-3427-2019-4-1-120

**Г.В. Обруч, канд. екон. наук, старш. викладач,
докторант кафедри економіка та управління виробничим і
комерційним бізнесом**

<https://orcid.org/0000-0002-9082-2344>

a_obruch@ukr.net

Український державний університет залізничного транспорту

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

В статті обґрунтована необхідність перегляду існуючої наразі політики управління інноваційною діяльністю підприємств залізничного транспорту. Доведено, що сучасні концептуальні положення управління інноваційною діяльністю вітчизняних підприємств залізничного транспорту повинні, перш за все, ґрунтуватись на трансформації як самого інноваційного процесу, так імператив розвитку світової економіки. Дослідження існуючих теоретичних надбань дозволило дійти висновку, що відповідно до змін макрооточення відбуваються зміни в організації інноваційної діяльності: локальні інноваційні системи (інноваційні системи окремих підприємств), що наразі не спроможні самостійно забезпечити інноваційний розвиток компанії без участі зовнішніх партнерів, змінюються на відкриті. Доведено, що концепція кастомізації зазнає істотної трансформації, а її врахування в процесі інноваційної діяльності підприємств залізничного транспорту позитивно відіб'ється на техніко-економічному стані залізничного транспорту та дозволить сформулювати інтелектуальну залізничну транспортну систему, що матиме максимальну інтеграцію між споживачами транспортно-логістичних послуг, системою управління інфраструктурою та процесом перевезень.

Ключові слова: підприємство, залізничний транспорт, інноваційна діяльність, кастомізація, відкрита інновація.

Постановка проблеми. Сьогодення функціонування підприємств залізничного транспорту характеризується значною техніко-технологічною відсталістю, катастрофічним зносом рухомого складу, втратою

конкурентних переваг, погіршенням фінансово-економічного стану та ін., що відбувається в умовах розвитку цифрових технологій на основі інформаційної революції і процесів глобалізації економіки. Зазначене вимагає вироблення негайних ефективних управлінських рішень, що будуть сприяти високоінтелектуальному розвитку залізничного транспорту та дозволять максимально швидко подолати дані негативні тенденції. Інноваційний розвиток вітчизняних підприємств залізничного транспорту на базі цифрової економіки здатний позитивно впливати на їх внутрішнє і зовнішнє середовище, економічний стан, проте сьогодні реалізувати такі моделі на практиці все ще небезпечно, адже існуючі концептуальні та практичні положення, що дозволяють вибудовувати цифрові моделі управління інноваційною діяльністю, ще не досягли необхідного рівня зрілості, а також не враховують сьогодення функціонування підприємств залізничного транспорту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Особливості становлення цифрової економіки висвітлено у роботах таких вчених, як: Веретюк С. М., Пілінський В. В., Деєва Н.Е., Делейчук В.В., Мамаєва Г.А., Ляшенко В.І., Вишневський О.С. [1-4] та ін. Теоретичні та практичні аспекти інноваційної діяльності залізничного транспорту наведено в роботах науковців: Дикань В., Овчиннікова В., Дикань О., Токмакова І., Корінь М. [5-9] та ін. Наукові розробки зазначених вчених охоплюють значний спектр знань. Однак докорінна зміна умов господарювання підприємств залізничного транспорту вимагає нових наукових здобутків в зазначеній площині досліджень.

Формулювання цілей статті. Мета статті полягає в обґрунтуванні нових концептуальних положень інноваційної діяльності підприємств залізничного транспорту, що обумовлені трансформацією середовища їх функціонування.

Виклад основного матеріалу досліджень. Інноваційна діяльність була, є та буде каталізатором забезпечення розвитку підприємств залізничного транспорту, а також ефективності їх господарювання. Розглядаючи особливості інноваційної діяльності підприємств залізничного транспорту сьогодні слід обов'язково врахувати, що сучасна світова та вітчизняна економіка зазнала істотної трансформації у зв'язку з поширенням процесів глобалізації, інформатизації та інтелектуалізації, що в цілому має великі перспективи і вже наразі значно впливає на глобальні економічні процеси у всьому світі.

Сукупність наявних умов і факторів інформаційної глобалізації призвела до формування нових економічних реалій, які отримали загальну назву «цифрової економіки», інтенсивність формування якої для окремих країн, а також для різних галузей та підприємств різна. Великі дані і цифрові технології ведуть до високої швидкості прийняття будь-яких рішень, вибудовування комунікацій з покупцями, постачальниками, інвесторами, а також іншими стейкхолдерами, що в цілому повинно позитивно вплинути на розвиток суб'єктів господарювання [1].

Одним із основних елементів нової економіки є цифрова платформа, що являє собою інструмент, який дозволяє визначити бажаний ефект і утворити під нього ланцюжок кооперації або знайти потрібний ресурс та відповідно до цього налаштувати реальний бізнес [2].

Характерними особливостями сучасних цифрових платформ є:

- масове впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в усі сфери діяльності сучасних підприємств;
- ескалація розмірів і складності платформ;
- складність середовища розробки і виготовлення продукції;
- повсякчасне використання паралельних і розподілених обчислень;
- хмарні обчислення, масове впровадження мобільних платформ, Інтернет речей.

Однак не все так оптимістично наразі, до факторів, що перешкоджають сьогодні розвитку цифрової моделі економіки слід віднести:

- відсутність методичного забезпечення вимог нормативно-правового характеру, які повинні бути дотримані при реалізації удосконаленої моделі інноваційної діяльності;
- складність застосування колективної думки всіх сторін-учасниць цифрової екосистеми, у зв'язку з відсутністю ґрунтовних практик;
- складність в налаштуванні і управлінні інфраструктурою;
- відсутність надійних і ефективних технологічних рішень [3].

Відповідно до змін макрооточення відбуваються зміни в організації інноваційної діяльності: локальні інноваційні системи (інноваційні системи окремих підприємств), що наразі не спроможні самостійно забезпечити інноваційний розвиток компанії без участі зовнішніх партнерів, змінюються на відкриті.

Парадигма (модель) відкритих інновацій – це інноваційна політика і інноваційна діяльність компанії, в якій «можуть і повинні разом із

власними використовуватися і зовнішні ідеї, а також застосовуватися «внутрішні» і «зовнішні» способи виходів на ринок зі своїми більш довершеними технологіями» [10].

Не виняток і підприємства залізничного транспорту, їх інноваційний розвиток наразі у світі здебільшого формується під впливом зовнішніх джерел інноваційних ідей та з урахуванням потреб стейкхолдерів [11].

Щодо інноваційного середовища в державі, то слід зазначити, що 10 липня 2019 року український уряд схвалив «Стратегію розвитку сфери інноваційної діяльності до 2030 року». Проект «Стратегії інноваційного розвитку» був розроблений МОН України та запропонований до громадського обговорення ще в жовтні 2018 року. В документі фігурують й інші світові рейтингові показники, окрім Інноваційного табло ЄС. Таким чином, за даними різних джерел «конкурентна позиція України є нестійкою: за даними Всесвітнього економічного форуму у Звіті про глобальну конкурентоспроможність 2017-2018 років, Україна посіла 81 місце серед 137 досліджуваних держав. Відповідно до індексу інноваційного розвитку, представленого агентством Bloomberg у 2018 році, Україна на 53 місці серед 60 досліджуваних держав. За даними Глобального індексу інновацій (Global Innovation Index), у 2018 році Україна посіла у рейтингу найвищу позицію за останні сім років – 43 місце, покращивши його з минулого року на сім позицій». Також серед невітшних тенденцій в Стратегії зафіксована така: «в Україні відбувається поступова деградація інноваційного потенціалу: за даними Держстату, кількість дослідників в Україні стрімко скорочується (із 133 744 осіб у 2010 р. до 59 392 у 2017), наукоємність валового внутрішнього продукту (витрати на наукові дослідження та науково-технічні (експериментальні) розробки за всіма джерелами у відсотках до валового внутрішнього продукту) у 2017 р. становила лише 0,45 відсотка, динаміка кількості підприємств, що займаються інноваціями, негативна (у 2017 р. відбулося скорочення кількості підприємств промисловості, що провадили інноваційну діяльність, на 9 відсотків порівняно з 2016 р. до 16,2 відсотка всіх промислових підприємств)». Стратегія описує також першочергові кроки, які необхідно здійснити, аби подолати таку негативну ситуацію та її наслідки та кардинально змінити підхід до розвитку та впровадження інновацій в Україні. Зокрема, передбачено стимулювання інноваційної діяльності, а також розробка механізмів впровадження інноваційних методів у господарсько-економічну діяльність [12].

Таким чином, сучасні концептуальні положення управління інноваційною діяльністю вітчизняних підприємств залізничного транспорту повинні, перш за все, ґрунтуватись на трансформації як самого інноваційного процесу, так й імператив розвитку світової економіки.

Крім того, сьогодні цивілізація рухаючись до нової моделі господарювання, що сприяє масовому формуванню високоадаптивних підприємств, які кастомізують свою продукцію.

Поняття «кастомізація» має безліч різних визначень, ось одне з них, на мій погляд, найбільш поширене: кастомізація (від англ. to customize) — налаштувати, змінювати щось під час виготовлення продукції, що максимально буде враховує потреби конкретного споживача. Основним завданням кастомізації є створення у споживача відчуття, що робота виконується особисто для нього і задовольняє лише його особисті потреби [13].

На сьогоднішній день саме кастомізовані продукти і послуги успішні. Але не варто забувати здавна відому фразу «все геніальне - просте». Як занадто складний продукт може бути приречений на провал, так і самий елементарний. Багато споживачів не визначені в своїх перевагах, а, отже, при занадто великому виборі не зможуть прийняти рішення про купівлю і або відкладену купівлю, або зовсім відмову від пропозиції. Звідси випливає висновок, що компанія, яка захопилася кастомізацією може легко віддати першість своєму конкуренту. Наприклад, Chrysler's Dodge Ram випускає в 1,2 млн різних конфігурацій, а Toyota Tundra sports доступна всього в 22 000 варіантах. Chrysler втрачає позиції на ринку, а Toyota впевнено лідирує. Toyota знайшла правильне розуміння кастомізації, що дає величезну перевагу перед своїми споживачами [14].

Дослідження існуючих теоретичних надбань дозволило дійти висновку, що кастомізація зазнає істотної трансформації, а її врахування в процесі інноваційної діяльності підприємств залізничного транспорту позитивно відіб'ється на техніко-економічному стані залізничного транспорту та дозволить сформувати інтелектуальну залізничну транспортну систему, що матиме максимальну інтеграція між споживачами транспортно-логістичних послуг, системою управління інфраструктурою та процесом перевезень (рис. 1).

Еволюція концепцій управління виробничою діяльністю підприємств	Еволюція теорії кастомізації в процесі забезпечення інноваційної діяльності ПЗТ	Особливості виконання процесу кастомізації інноваційної діяльності ПЗТ	Етапи інноваційного розвитку ПЗТ
<p>Активне виробництво (Agile Manufacturing, AM) Базування на можливості оперативно підлаштуватися під індивідуальний швидкозмінний попит на ринку і працювати в умовах он-лайн замовлень та максимальної невизначеності на ринку. Високий рівень роботизації виробничої діяльності та кастомізації продукції.</p>	<p>Кастомізація як філософія інноваційного розвитку залізничного транспорту</p>	<p>На основі цифрової платформи та з використанням smart-маркетингу споживач від фундаментальних досліджень до післяпродажного обслуговування. Smart-маркетинг шляхом аналізу Big Data і використання інших досягнень сучасної техніки впливає на формування потреб, а також розробляє і просуває на ринку інноваційну продукцію, кастомізовану під запити кожного клієнта</p>	<p>Формування інтелектуальної залізничної транспортної системи. Максимальна інтеграція між споживачами транспортно-логістичних послуг, системою управління інфраструктурою та процесом перевезень.</p>
<p>Швидкореагуюче виробництво (Quick Response Manufacturing) Концентрація на швидкості випуску продукції, що відповідає потребам покупця / замовника, Який в умовах розвитку Інтернет-ресурсів має можливість без праці оцінювати величезну кількість функцій і робити свій вибір на користь іншого товаровиробника або перевізника. Середній рівень кастомізації продукції.</p>	<p>Кастомізація як стратегія інноваційного розвитку залізничного транспорту</p>	<p>Дослідження потреб споживачів інноваційної продукції здійснюється від фундаментальних досліджень до післяпродажного обслуговування готової продукції. Аналізується перспективний попит, а на останніх стадіях інноваційного процесу на основі виконаного прогнозу формується ринковий попит</p>	<p>Інноваційний ренесанс залізничного транспорту. Формування інтегрованого залізничного транспорту на базі єдиної транспортної системи.</p>
<p>Ощадливе виробництво (Lean Manufacturing) Системне усунення втрат у виробничій діяльності, оптимізація процесів виробництва, збільшення гнучкості виробництва зорієнтованого на зміну попиту продукції. Низький рівень кастомізації продукції.</p>	<p>Кастомізація як тактика маркетингу та забезпечення інноваційного розвитку залізничного транспорту</p>	<p>Організація інноваційного процесу здійснюється з урахуванням вимог ринку вже на ранніх етапах розробки інновацій</p>	<p>Інноваційний розвиток залізничного транспорту. Розвиток інтермодальних транспортних систем.</p>
<p>Серійне виробництво продукції (Batch Manufacturing) Враховується загальний попит (ціна, якість) на окремі види продукції. Продукція не кастомізована, виробляється в умовах майже сталого ринкового попиту.</p>	<p>Кастомізація як тенденція маркетингу і забезпечення інноваційного розвитку залізничного транспорту</p>	<p>Прийнятність нововведень і ринкова затребуваність або ні, вивчається взагалі, або вивчається після запуску інновації у виробництво. Відношення до ринку лише як до споживача результатів технологічної активності виробництва</p>	<p>Інтенсифікація розвитку залізничного транспорту на основі науково-технічного прогресу. Автоматизація рухомого складу та процесу перевезень.</p>

Рис. 1. Еволюція теорії кастомізації в процесі забезпечення інноваційного розвитку підприємств залізничного транспорту (сформовано автором)

Отже, інноваційна діяльність підприємств залізничного транспорту повинна будуватись на основі відкритої моделі інновацій та їх кастомізації, що в умовах цифрової економіки дозволить:

- розвивати власну систему контролю якості транспортно-логістичних послуг, засновану на горизонтальних зв'язках та довірі користувачів (відгуки користувачів, система рейтингів);

- раціонально використовувати ресурси під час інноваційної діяльності або обмінюватися ними, знижуючи навантаження на навколишнє середовище;

- отримувати додаткові економічні результати за рахунок кастомізації інноваційної діяльності;

- раціонально використовувати ресурси під час інноваційної діяльності або обмінюватися ними, знижуючи навантаження на навколишнє середовище;

- отримувати додаткові економічні результати за рахунок кастомізації інноваційної діяльності;

- поєднувати фінансово-економічні ресурси для спільного використання під час інноваційної діяльності;

- удосконалювати правила для учасників відкритої моделі інноваційної діяльності, забезпечуючи виконання користувачами всіх вимог законодавства (це стосується всіх аспектів діяльності від інформування виконавців інноваційної діяльності про обов'язкове отримання дозволів до контролю якості надання інноваційних транспортно-логістичних послуг) та ін.

Висновки. Нові концептуальні положення інноваційної діяльності підприємств залізничного транспорту умовах становлення цифрової економіки відкривають глобальні можливості для техніко-економічного розвитку залізничного транспорту. Гармонійне налаштування процесів взаємодії всіх учасників відкритої моделі інноваційної діяльності, урахування інтересів стейкхолдерів підприємств залізничного транспорту дозволить максимально кастомізувати транспортно-логістичні послуги, об'єднувати потенційні можливості, гармонізувати технологічні інтереси, знижувати рівень ризику. І це, як наслідок, сприятиме підвищенню рівня їх інноваційної активності та створенню перспективної бази для подальшого збалансованого розвитку залізничного транспорту.

Бібліографічний список.

- 1 Веретюк С.М., Пілінський В.В. Визначення пріоритетних напрямків розвитку цифрової економіки в Україні. *Наукові записки Українського науково-дослідного інституту зв'язку*. 2016. № 2. С. 51-58.
- 2 Дєєва Н.Е., Делейчук В.В. Механізми залучення інвестицій емітентами в умовах розвитку цифрової економіки. Київ: Молодий вчений, 2018. С. 670.
- 3 Мамаева Г.А. ИТ-решения для цифровой трансформации бизнеса. *Эпоха науки*. 2018. № 13. С. 81– 86.
- 4 Ляшенко В.І., Вишневський О.С. Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку: монографія. Київ: НАН України, Ін-т економіки пром-ті, 2018. 252 с
- 5 Дикань В.Л. Перспективы развития экономики Украины в условиях формирования международных транспортных коридоров в системе мировой глобализации экономики. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2013. Вип. 42. С. 144 – 149.
- 6 Овчиннікова В.О. Стратегічне управління розвитком залізничного транспорту України: монографія. Х.: УкрДУЗТ, 2017. 427 с.
- 7 Дикань О.В. Організаційно-економічний інструментарій забезпечення конкурентоспроможності промислових підприємств залізничного транспорту : монографія. Х.: УкрДУЗТ, 2016. 443 с.
- 8 Токмакова І.В. Забезпечення гармонійного розвитку залізничного транспорту України : монографія. Х.: УкрДУЗТ, 2015. 403 с.
- 9 Корінь М.В. Розвиток інфраструктури залізничного транспорту в умовах транскордонного співробітництва: монографія. Х.: УкрДУЗТ, 2019. 401 с.
- 10 Gassmann O., Enkel E. Towards a theory of open innovation: three core process archetypes. The Proceedings of the R&D Management conference. Lisbon, Portugal. 2004. P. 1-18.
- 11 Savitskaya I. Towards open innovation in regional innovation system: case St.Petersburg. Lappeenranta, 2009. 113 p.
- 12 Інновація як стиль життя у XXI столітті. URL: <http://uaculture.org/texts/innovacziya-yak-styl-zhyttya-u-hhi-stolitti/>
- 13 Макарова О.И. Кастомизация как направление повышения эффективности маркетинговой деятельности промышленного предприятия. URL: http://science-bsea.narod.ru/2009/ekonom_2009_2/makarova.htm

14 Капферер Ж.–Н. Торговые марки: испытание практикой. Новые реальности современного брэндинга. М.: ИНФРА-М, 2002. 211 с.

15. Чебанова Н.В., Ревуцька Л.Є., Корольова Н.М. Роль інформаційно-аналітичного забезпечення внутрішнього контролю в підвищенні ефективності управління підприємством // Вісник ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Серія „Економічні науки”- 2017 - № 3. - С. 77.

А.В. Обруч. Концептуальные положения инновационной деятельности предприятий железнодорожного транспорта.

В статье обоснована необходимость пересмотра существующей политики управления инновационной деятельностью предприятий железнодорожного транспорта. Во время исследований установлено, что современная мировая и отечественная экономика претерпела существенную трансформацию в связи с распространением процессов глобализации, информатизации и интеллектуализации. Исследование существующих теоретических достижений позволило сделать вывод, что в соответствии с изменениями макроокружения происходят изменения в организации инновационной деятельности - локальные инновационные системы (инновационные системы отдельных предприятий), пока не в состоянии самостоятельно обеспечить инновационное развитие компании без участия внешних партнеров, меняются на открытые. Встановлено, что инновационное развитие предприятий железнодорожного транспорта в основном формируется под влиянием внешних источников инновационных идей и с учетом потребностей стейкхолдеров. Сегодня цивилизация двигаясь к новой модели хозяйствования, способствует массовому формированию високоадаптивных предприятий, кастомизуют свою продукцию. Доказано, что концепция кастомизации существенно трансформируется, а ее учет в процессе инновационной деятельности предприятий железнодорожного транспорта положительно отразится на технико-экономическом состоянии железнодорожного транспорта и позволит сформировать интеллектуальную железнодорожную транспортную систему, которая будет иметь максимальную интеграция между потребителями транспортно-логистических услуг, системой управления инфраструктурой и процессом перевозок.

Ключевые слова: предприятие, железнодорожный транспорт, инновационная деятельность, кастомизация, открытая инновация.

Obruch H.V. Conceptual provisions of the innovation activity of railway enterprises.

The article substantiates the need to review the current policy of managing the innovative activity of railway undertakings. Research has shown that the modern world and domestic economy has undergone a major transformation due to the proliferation of globalization, informatization and intellectualization. It is proved that the modern conceptual provisions of the management of innovative activity of domestic enterprises of railway transport must, first of all, be based on the transformation of both the most innovative process and the imperative for the development of the world economy.

The study of the existing theoretical assets has led to the conclusion that changes in the organization of innovation are taking place in accordance with changes in the macro environment - local innovation systems (innovative systems of individual enterprises), which are currently unable to independently ensure the innovative development of the company without the participation of external partners, are being transformed into open ones. It is established that the innovative development of railway undertakings is now largely shaped by external sources of innovative ideas and taking into account the needs of stakeholders. Today, civilization is moving towards a new model of economy that promotes the mass formation of highly adaptive enterprises that customize their products. It is proved that the concept of customization is undergoing a significant transformation, and its consideration in the process of innovation activity of railway transport enterprises will positively affect the technical and economic condition of railway transport and will allow to create an intelligent railway transport system that will have maximum integration between consumers of transport and service users management of infrastructure and transportation process. The results of the revision of conceptual provisions of innovative activity of railway transport enterprises are outlined.

Keywords: enterprise, railway transport, innovation, customization, open innovation.

Стаття надійшла до редакції: 18.09.2019 р.