

УДК 330.341.1:656.2

**НАРОЩУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ
ВАГОННОЇ ДІЛЬНИЦІ ШЛЯХОМ ЦИФРОВІЗАЦІЇ**

**INCREASING THE INTELLECTUAL CAPITAL OF A RAILWAY
WAGON SECTION THROUGH DIGITALIZATION**

*канд. екон. наук І. Л. Назаренко¹, А.В. Воробйова¹,
Н.А. Позорілець¹*

¹ *Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

PhD (Econ.) L. Nazarenko¹, A.V. Vorobiova¹, N.A. Pohorilets¹

¹ *Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)*

АТ «Українська залізниця», яка є основним перевізником вантажів та пасажирів, знаходиться на етапі трансформаційних змін і потребує не тільки оновлення основних виробничих фондів, продовження реформування організаційної структури управління, а й нарощування й ефективного використання її інтелектуального капіталу. Тим більше, що в умовах активної цифрової трансформації економіки України, яка прискорила під час пандемії COVID-19, все більшого значення набувають процеси цифровізації залізничного транспорту, і Дорожня карта цифрової трансформації залізниці [1] розроблена ще у 2018 році.

Основні загрози інтелектуальному капіталу ПАТ «Українська залізниця» визначені у статті І.Л. Назаренко [2], а напрямки збереження та розвитку інтелектуального капіталу залізничного транспорту запропоновано в статті М.В. Корінь [3]. Методика оцінки інтелектуального капіталу лінійних підприємств залізничного транспорту розроблена І.Л. Назаренко та Т.О. Мороз у [4] та модифікована з урахуванням специфіки діяльності локомотивних та вагонних депо у [5] та [6]. Система управління інтелектуальним капіталом структурних підрозділів залізничного транспорту (на прикладі моторвагонного депо) розроблена у [7], питанням інноваційного розвитку вагонної дільниці присвячена стаття [8].

Водночас, дослідженням питань розвитку залізничного транспорту в умовах цифровізації економіки займаються В.Л. Дикань, Г.В. Обруч [9, 10], В.В. Компанієць [11], І.В. Токмакова [12] та інші учені, в працях яких визначено перспективи розвитку підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації економіки. Разом з тим, недостатньо дослідженими залишаються питання нарощування інтелектуального капіталу вагонної дільниці шляхом цифровізації, чому і присвячена дана публікація.

Інтелектуальний капітал (ІК) залізничного транспорту - це складова його капіталу, яка не має матеріальної форми, створює частину його

вартості, сприяє підвищенню конкурентоспроможності і складається з людського та структурного капіталів [13].

Перша складова ІК – людський капітал - містить знання, практичні навички, творчі й мислительні здатності людей, їх моральні цінності, особисті та лідерські якості, культуру праці, які використовуються для отримання доходу.

Друга складова – структурний капітал – складається з організаційного та споживчого капіталів. Організаційний капітал – це нематеріальні активи (патенти на винаходи, корисні моделі, комерційні таємниці, ноу-хау тощо, а в реальності, у вагонній дільниці – це лише раціоналізаторські пропозиції, які можуть бути розроблені працівниками дільниці та придбані нематеріальні активи), а також корпоративна культура та технології управління.

Споживчий, або клієнтський капітал - це зв'язки підприємства з споживачами його продукції, засновані на історії взаємин, на нагромадженні і постійному відновленні інформації про клієнтів. Стосовно вагонної дільниці, основним її клієнтом виступає Укрзалізниця, структурним підрозділом якої і є вагонна дільниця. Але, за виключенням вокзалів, вагонні дільниці є єдиним типом підприємств, які безпосередньо контактують зі споживачами транспортних послуг – пасажирями. Адже саме працівники вагонної дільниці (провідники пасажирських вагонів) є «обличчям» компанії і від них у багато чому залежить ставлення пасажирів до «Укрзалізниці». Вони вирішують майже всі питання пасажирів, які виникають на шляху прямування, до них пасажири звертаються з приводу їжі, напоїв, постільної білизни, незручностей або проблем, які виникають.

Цифровізація, безумовно, стосується і обслуговування пасажирів в поїзді.

Так, в концепції Інтернету Потягів (Internet of Trains або Connected Train) інтелектуальні підсистеми потягу передають дані через хмарні обчислення на центральну платформу даних. Щоб мати можливість використати функціональність Інтернету Потягів, потрібний надійний і безперервний зв'язок між трьома різними мережами: 1) забезпечуюча мережа зв'язку між компонентами потягу і бортовими вимірювальними пристроями, 2) мережа машиніста і поїзної бригади, 3) ширококутний мобільний Інтернет для пасажирів. Впровадження Інтернету Потягів є перспективним для залізничних операторів і пасажирів. Виділяють такі складові даної технології: інтелектуальний пасажирський вагон; інтелектуальний пасажирський склад; мобільність як послуга, які можуть бути реалізовані в наступному вигляді (таблиця 1).

Таблиця 1.

Цифрові технології у пасажирських перевезеннях [2]

Базові цифрові технології	Можлива цифрова технологія (аналог)	Примірні рішення (що стосуються вагонної дільниці)
Широкосмуговий мобільний інтернет	Інтелектуальний пасажирський вагон	Е-commerce на борту: продаж товарів і послуг пасажиру, які можуть бути надані одразу або по прибуттю на станцію
		Управління пасажиром елементами вагону: освітлення (індивідуальне, в купе), мікроклімат в купе
Big Data Analysis	Інтелектуальний пасажирський склад	Он-лайн моніторинг емностей і систем поїзною бригадою. Наприклад, емності з водою, септики, стан дверей, управління освітленням, кондиціонуванням та опаленням тощо.
Облачні розрахунки	Мобільність як послуга	3D-близнюк вагона, поїзда

Звісно, для здійснення комплексу перетворень по цифровій трансформації потрібні воля перших осіб і узгодженість дій усіх менеджерів С-рівня [2].

Очікується, що саме провідники пасажирський вагонів будуть відповідальними і за Інтернет-послуги в поїзді, і саме вони будуть вирішувати всі питання пасажирів. А це вимагає підвищення цифрової грамотності провідників (відмітимо, як і начальників поїздів) та рівня їхньої корпоративної культури, ввічливості, бажання допомогти тощо.

Отже, впровадження нових цифрових послуг у поїздах сприятиме нарощуванню ІК вагонної дільниці за рахунок:

1) нарощування людського капіталу (шляхом навчання персоналу цифровим технологіям);

2) нарощування організаційного капіталу (в частині нематеріальних активів, якими, безумовно, є нові цифрові технології, якщо вони будуть знаходитися на балансі вагонної дільниці);

3) нарощування споживчого капіталу (за рахунок кращого обслуговування та утримання клієнтів – пасажирів поїздів).

Напрямами подальших досліджень можуть стати уточнення методики оцінювання ІК з урахуванням специфіки діяльності вагонної дільниці та розроблення програми впровадження нових цифрових послуг у поїздах.

[1] Дорожня карта цифрової трансформації залізниці, версія АППАУ. Rail EXPO : веб-сайт. URL: <https://railexpo.ua.com/novyny/dorozhnyakarta/> (дата звернення: 29.05.2021).

[2] Назаренко, І. Л. Інтелектуальний капітал ПАТ «Українська залізниця»: основні загрози [Текст] / І. Л. Назаренко, М. В. Косик // Вісник економіки транспорту та промисловості. - 2017. - № 58(Додаток). - С. 279-282.

[3] Корінь М. В. Напрямки збереження та розвитку інтелектуального капіталу залізничного транспорту / М. В. Корінь // Вісник економіки транспорту і промисловості. - 2013. - Вип. 44. - С. 56-59.

- [4] Назаренко І.Л., Мороз Т.О. Методика оцінки інтелектуального капіталу лінійних підприємств залізничного транспорту // Вісник економіки транспорту і промисловості. Харків, 2011. – Вип. 34. - С. 307 – 315.
- [5] Назаренко І.Л., Косик М.В. Удосконалення методики оцінки інтелектуального капіталу локомотивного депо депо: стаття // Глобальні та національні проблеми економіки (Електронне видання). 2017. Вип. 19. С.197-202. URL: <http://globalnational.in.ua/issue-19-2017/27-vipusk-19-zhovten-2017-r/3411-nazarenko-i-l-kosik-m-vudoskonallynna-metodiki-otsinki-intelektualnogo-kapitalu-lokomotivnogo-depo> (дата звернення 26.05.2021)
- [6] Назаренко І. Л. Оцінка інтелектуального капіталу вагонного депо / І. Л. Назаренко, Ю. Ю. Новак, О. В. Луценко // Вісник економіки транспорту і промисловості. - 2018. - № 63. - С. 111-119.
- [7] Назаренко І. Л. Система управління інтелектуальним капіталом структурних підрозділів залізничного транспорту (на прикладі моторвагонного депо) / І. Л. Назаренко, Д. В. Уживий // Вісник економіки транспорту та промисловості. - 2019. - № 67. - С. 139-149.
- [8] Назаренко, І. Л. Інноваційний розвиток вагонної дільниці [Текст] / І. Л. Назаренко, Н. В. Корчинська // Вісник економіки транспорту і промисловості. - 2018. - № 61. - С. 160-166.
- [9] Дикань В. Л. Управління реалізацією спільних інвестиційних проєктів за участю підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації / В. Л. Дикань, Г. В. Обруч // Вісник економіки транспорту та промисловості. - 2020. - № 69. - С. 9-21.
- [10] Обруч Г.В. Збалансований розвиток підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації економіки [Текст] : монографія / Обруч Ганна Володимирівна ; Укр. держ. ун-т залізн. трансп. - Харків : УкрДУЗТ, 2020. - 403 с.
- [11] Компаниец В. В. Концептуальный анализ перспектив цифровизации экономики и железнодорожного транспорта./ В. В. Компаниец // Вісник економіки транспорту і промисловості. - 2018. - № 62. С. 197-200.
- [12] Токмакова І. В. Цифрова трансформація залізничного транспорту як фактор його інноваційного розвитку / І. В. Токмакова, О. Ю. Чердніченко, І. М. Войтов, Я. С. Паламарчук // Вісник економіки транспорту і промисловості. - 2019. - № 68. - С. 125-134. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vetp_2019_68_15 (дата звернення: 21.05.2021).
- [13] Назаренко І.Л. Взаємозв'язок концепції VBM та інтелектуального капіталу залізничного транспорту // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. Хмельницький, 2010. Вип. 4, т. 2. С. 75- 79.