

Ensuring the economic security of the locomotive depot in the context of industry reform]

УДК 330.142: 656.2

ОЦІНЮВАННЯ ТА НАРОЩУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ ВАГОННОЇ ДІЛЬНИЦІ АТ «УКРЗАЛІЗНИЦЯ»

*Назаренко І.Л., к.е.н., доцент,
Погорілець Н.А., студентка магістратури (УкрДУЗТ)*

В статті виконані розрахунки рівня інтелектуального капіталу Полтавської вагонної дільниці у 2016 – 2020 рр. Протягом розглянутого періоду він зменшився до 0,349 або на 15,5%, в основному за рахунок зменшення показника споживчого капіталу, незважаючи на незначне підвищення показників організаційного та людського капіталів.

Виконаний SWOT-аналіз інтелектуального капіталу досліджуваного підприємства, який показав, що однією з найперспективніших можливостей нарощування ІК вагонної дільниці є цифровізація. На основі Дорожньої карти цифрової трансформації залізниці виділено цифрові технології які повинні впроваджуватися у вагонних дільницях, а саме: «Інтелектуальний пасажирський вагон», «Інтелектуальний пасажирський склад», а також «Мобільність як послуга».

Ключові слова: інтелектуальний капітал, залізничний транспорт, методика оцінювання інтелектуального капіталу, вагонна дільниця, SWOT-аналіз, цифровізація

EVALUATION AND INCREASE OF INTELLECTUAL CAPITAL OF A RAILCAR SECTION OF JSC UKRZALIZNYTSIA

*Nazarenko I.L., PhD (economics), associate professor,
Pohorilets N.A., master student (Ukrainian State University of Railway Transport)*

The calculations of the level of intellectual capital of Poltava Railcar section in 2016 – 2020 have been done in the article. The level of intellectual capital ranged from 0.328 to 0.429, which corresponds to the average level, and at the end of the period decreased to 0.349 or 15.5%. This was mainly due to a decrease in consumer capital (because of a

decrease in the share of income from ancillary activities and the share of work performed to the side), despite the slight increase in organizational and human capital.

The SWOT-analysis of the intellectual capital of the researched enterprise has been done in the article.

The results of the SWOT analysis showed that one of the most promising opportunities to increase the intellectual capital of the railcar section is digitalization. After analyzing the Roadmap for the digital transformation of the railway, we have identified digital technologies related to the car section, namely: "Intelligent passenger car", "Intelligent passenger train", as well as "Mobility as a service". JSC Ukrzaliznytsia is developing the Intelligent Passenger Car technology now. Viber and Telegram chatbots were launched in early 2021 with the functions of direct ticket sales, ordering food during the trip, displaying the schedule, returning purchased tickets, informing about arrival. delay, track number, etc.

It is concluded that conductors of passenger cars will be responsible for Internet services on the train, and they will solve all passenger issues. And this requires increasing the digital literacy of conductors (note, as well as train chiefs) and the level of their corporate culture, courtesy, willingness to help, etc., which are components of intellectual capital. It is determined that JSC Ukrzaliznytsia should provide conductors with all necessary electronic devices and organize training on the usage of these devices and of relevant mobile applications.

Prospects for further research may be the development of measures for digitization and other measures to increase the intellectual capital of railcar sections.

Key words: intellectual capital, railway transport, methods of intellectual capital assessment, railcar section, SWOT-analysis, digitization

Постановка проблеми. Побудова економіки знань, або інноваційної економіки, є одним з провідних завдань розвинутих країн світу. Україна, на жаль, поки що відстає у її формуванні, вкладаючи більше 75% інвестицій в розвиток застарілих третього та четвертого технологічних укладів.

Відмінною особливістю інноваційної економіки є те, що вона базується на обміні та використанні ключового ресурсу її розвитку – інтелектуального капіталу (ІК). З одного боку, ІК є провідним фактором виробництва, життєво необхідним ресурсом економічної діяльності; з іншого, – виступає самостійним об'єктом економічних і управлінських відносин.

На рівні компанії здатність створювати і ефективно використовувати ІК стає одним з основних факторів, що визначають її економічний потенціал і конкурентні переваги, отже, конкурентоспроможність на швидко мінливому ринку товарів і послуг. Саме тому актуальною є проблема нарощування

ІК як АТ «Укрзалізниця» в цілому, так і її структурних підрозділів, адже ця компанія є стратегічно важливою для економіки України, забезпечує 60,5% вантажообігу та 21,2% пасажирообігу (у 2020 р., за [1]), є одним із найбільших роботодавців України, де працює близько 260 500 співробітників, або 1,6% від загальної кількості працюючих в Україні, генерує 2,6% ВВП України [2].

Інтелектуальний капітал залізничного транспорту – це складова його капіталу, яка не має матеріальної форми, створює частину його вартості, сприяє підвищенню конкурентоспроможності і складається з людського та структурного (який у свою чергу містить організаційний та споживчий капітал). Людський капітал – це знання, практичні навички, творчі й розумові здібності людей, їх моральні цінності, особисті та лідерські якості, культура праці, які використовуються для отримання доходу. До структурного капіталу відносяться процедури, технології, системи управління, технічне і

програмне забезпечення, організаційні форми та структури, патенти, культура організації; зв'язки та стійкі відносини з замовниками і споживачами, що сприяють успішній реалізації транспортних послуг.

На жаль, незважаючи на надзвичайну важливість ІК для залізничного транспорту, він не згадується в жодному офіційному документі УЗ, надто в Стратегії її розвитку на 2019 – 2023 рр.

Все вищеперераховане обумовлює необхідність пошуку шляхів нарощування ІК не тільки УЗ в цілому, а й її структурних підрозділів, зокрема, вагонних дільниць, працівники яких напряду контактують зі споживачами транспортних послуг – пасажирями, і формують імідж УЗ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Основні загрози інтелектуальному капіталу ПАТ «Українська залізниця» визначені у статті І.Л. Назаренко [3], а напрямки збереження та розвитку інтелектуального капіталу залізничного транспорту запропоновано в статті М.В. Корінь [4]. Методика оцінки інтелектуального капіталу лінійних підприємств залізничного транспорту розроблена І.Л. Назаренко та Т.О. Мороз у [5] та модифікована з урахуванням специфіки діяльності локомотивних та вагонних депо у [6] та [7]. Система управління інтелектуальним капіталом структурних підрозділів залізничного транспорту (на прикладі моторвагонного депо) розроблена у [8], питанням інноваційного розвитку вагонної дільниці присвячена стаття [9]. Класифікація інтелектуального капіталу підприємств залізничного транспорту розроблена у праці О. Олійник [10]; проблемі людського капіталу залізничного транспорту присвячені зокрема праці В. Компанієць [11].

Виділення недосліджених аспектів проблеми. Незважаючи на наявність певної кількості наукових праць,

недостатньо дослідженою є проблема оцінювання та нарощування інтелектуального капіталу вагонних дільниць.

Тому метою даної статті є оцінювання рівня ІК Полтавської вагонної дільниці, її SWOT-аналіз та розроблення шляхів нарощування ІК.

Виклад основного матеріалу дослідження. Вагонні дільниці здійснюють забезпечення перевезень пасажирів, працездатності вагонного парку, а також заходи по безпечному та безперебійному руху поїздів.

Оцінювання ІК вагонної дільниці виконується згідно з методикою, розробленою у [5], за допомогою інтегрального показника, який визначається як середньгеометрична величина з оцінок трьох складових ІК (людського, організаційного та споживчого). Результати розрахунків локальних показників ІК Полтавської вагонної дільниці наведено в табл. 1, а рівня ІК – в таблиці 2.

Як бачимо з табл. 2, рівень ІК Полтавської вагонної дільниці протягом 2016 – 2020 рр. знаходився в межах від 0,328 до 0,429, що відповідає середньому рівню ІК (за [7]), і наприкінці розглянутого періоду зменшився до 0,349 або на 15,5%. В основному це відбулося за рахунок зменшення показника споживчого капіталу (через зменшення показника частки доходу від підсобно-допоміжної діяльності та частки робіт, виконаних на сторону), незважаючи на незначне підвищення показників організаційного та людського капіталів.

Таким чином, необхідно розроблення заходів з нарощування інтелектуального капіталу вагонної дільниці.

Але спочатку вважаємо доцільним виконати SWOT-аналіз інтелектуального капіталу досліджуваного підприємства (див. рис. 1).

Локальні показники ІК Полтавської вагонної дільниці

Показник	Питом а вага	2016 р.	2017р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.
<i>1. Людський капітал:</i>						
- рівень творчої активності персоналу	0,125	0,0096	0,0028	0,0043	0,0091	0,0094
-рівень нормальної результативності творчої активності персоналу	0,125	0,0027	0,0042	0,0014	0	0,0031
- індекс освітнього рівня працівників	0,125	0,1094	0,1094	0,1142	0,1128	0,1092
-індекс розвитку працівників	0,125	0,0561	0,0757	0,0376	0,0595	0,0437
-доля молодих спеціалістів в загальній чисельності працівників	0,125	0,2613	0,2637	0,2645	0,2561	0,2605
- коефіцієнт використання робочого часу	0,125	0,9590	0,9439	0,9451	0,9558	0,9579
-показник якості управлінського персоналу	0,125	0,0096	0,0140	0,0145	0,0183	0,0187
- показник забезпечення магістрами посад, які потребують магістерської освіти	0,125	0,3684	0,5263	0,5000	0,5217	0,4444
Усього по людському капіталу	1,00	-	-	-	-	-
<i>2. Організаційний капітал:</i>						
-рівень реальної результативної творчої активності персоналу	0,125	0,0027	0,0028	0,0014	0,0	0,0016
-індекс матеріального заохочення працівників	0,125	0,1185	0,1420	0,1607	0,1839	0,1180
-індекс статусного заохочення	0,125	0,0096	0,0126	0,0087	0,0061	0,0125
-індекс стабільності кадрів	0,125	0,5714	0,6207	0,5000	0,6923	0,5556
-частка нематеріальних активів у сумі активів підприємства	0,125	0,0000 5	0,0000 6	0,0000 6	0,0000 7	0,0000 8
-частка витрат на оплату праці в операційних витратах підприємства	0,125	0,5666	0,5419	0,5116	0,5547	0,6173
-ефективність раціоналізаторської діяльності	0,125	2,7917	2,7407	2,6764	-	2,8095
- забезпечення необхідним програмним забезпеченням	0,125	0,5714	0,5714	0,5714	0,5714	0,5714
Усього по організаційному капіталу	1,000	-	-	-	-	-
<i>3. Споживчий капітал:</i>						
- частка робіт, виконаних на сторону	0,5	0,9804	0,9823	0,9917	0,9970	0,9472
- частка доходу від підсобно-допоміжної діяльності	0,5	0,1145	0,1429	0,1360	0,1665	0,0764
Усього по споживчому капіталу	1,0	-	-	-	-	-

Визначення рівня ІК Полтавської вагонної дільниці

Показник	2016 р.	2017р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.
1. Людський капітал	0,2220	0,2425	0,2352	0,2417	0,2309
2. Організаційний капітал	0,3543	0,3584	0,3383	0,2511	0,3596
3. Споживчий капітал	0,5475	0,5626	0,5589	0,5818	0,5118
Рівень ІК	0,4128	0,4291	0,3543	0,3281	0,3490

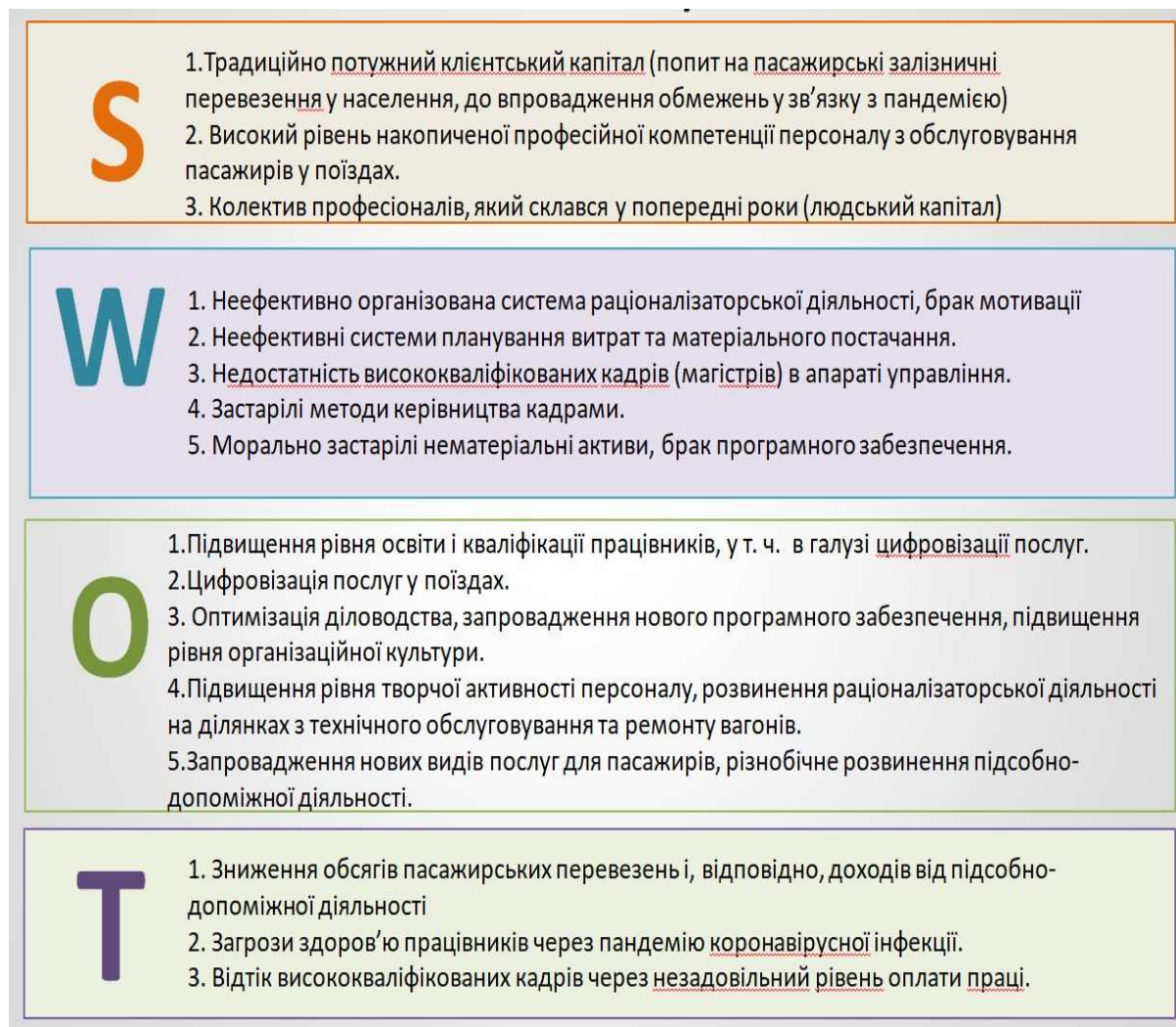


Рис. 1. SWOT-аналіз ІК Полтавської вагонної дільниці

З результатів SWOT-аналізу бачимо, що однією з найперспективніших можливостей нарощування ІК вагонної дільниці є цифровізація. Це відповідає розробленій експертами, але не прийнятій офіційно Дорожній карті цифрової трансформації залізничної галузі України [12].

Дослідженням питань розвитку залізничного транспорту в умовах

цифровізації економіки займаються В.Л. Дикань, Г.В. Обруч [13], І.В. Токмакова [14] та інші учені, в працях яких визначено перспективи розвитку підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації економіки. В наших тезах [15] вибрані рішення з цифровізації, які стосуються вагонної дільниці (див. табл.3).

Цифрові технології у пасажирських перевезеннях [12, 13]

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 пасажирів, 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 ємностей і систем поїзною бригадою. Наприклад, ємності з водою, септики, стан дверей, управління освітленням, кондиціонуванням та опаленням тощо.
Хмарні розрахунки	Мобільність як послуга	3D-близнюк вагона, поїзда

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) широкосмуговий мобільний інтернет для пасажирів. Впровадження інтернету іотягів є перспективним для залізничних операторів і пасажирів. Виділяють складові даної технології: інтелектуальний пасажирський вагон; інтелектуальний пасажирський склад; мобільність як послуга [12], які можуть бути реалізовані у вигляді, наведеному в табл. 3.

Звісно, для здійснення комплексу перетворень по цифровій трансформації потрібні воля перших осіб і узгодженість дій менеджерів усіх рівнів УЗ. І такі роботи вже проводяться.

Так, 12 січня 2021 року «Укрзалізниця» у співпраці з Visa та Middleware запустила перший власний чат-бот у Viber та Telegram з функціями прямого продажу квитків, замовлення

харчування під час поїздки, відображення розкладу руху, повернення придбаних квитків, інформування про прибуття, запізнення, номер колії та ін. Оплата за квитки може бути здійснена безпосередньо у боті без «редіректу», для цього можливо прив'язати платіжну картку в електронному гаманці, а також використовувати Google Pay, Apple Pay та Viber Chatbot Payments [16].

Проект реалізовано спільно з технологічним партнером Visa та «Укрзалізниця» – компанією Middleware Inc. (США) – на базі технології Corezoid Hyperautomation Engine. Компанія Middleware вперше у світі інтегрувала технологію оплати у чат-боті в месенджері за допомогою токенів Visa. Технологія використання токенів робить платежі у чат-боті ще більш безпечними та простими. Банком-набувачем сервісу виступив Ощадбанк. Бот розмовляє трьома мовами – українською, англійською та російською – і окрім довідкової інформації надає можливість зворотного зв'язку. У першому релізі для замовлення доступні квитки на швидкісні поїзди Інтерсіті+ та їхній розклад. [16].

У січні 2021 року керівник філії «Пасажирська компанія» Олександр Перцовський повідомив про те, що упродовж 2021 року Укрзалізниця планує

у чат-бот у Viber та Telegram додати інформацію про курсування всіх пасажирських поїздів. Через запроваджений чат-бот для замовлення будуть доступні квитки на швидкісні поїзди Інтерсіті+ та їхній розклад, і можливості сервісу упродовж року будуть стрімко розширюватися.

«Сподіваємось, що протягом цього року ми зможемо розширити функціонал і додати всі поїзди, і 2021 рік у цьому плані стане проривним. Ми подивимось на популярність сервісу, і якщо буде шалений попит і великий відсоток користувачів Інтерсіті+, тоді ми, звичайно, прискоримо темп розгортання проекту», — повідомив Олександр Перцовський [17].

Він також зауважив, що подальша реалізація цього сервісу залежатиме, зокрема, від запровадження мобільного додатку для провідників поїздів, а також забезпечення їх сучасними пристроями для валідації квитків. Цей мобільний додаток є власною розробкою ІТ-фахівців Укрзалізниці, яка була розроблена у досить швидкі терміни і вже проходить тестування. В теперішній час він тестується в Інтерсіті+, а далі планується його використання у всіх інших поїздах. Крім того, поступово впродовж року у чат-боті у Viber та Telegram буде відображатися табло з інформацією про курсування поїздів не лише київського залізничного вокзалу, а й інших вокзалів. Через те, що вокзали мають окремі інформаційні системи, ця робота проводитиметься поетапно, в першу чергу у містах-мільйонниках [17].

Додамо, що безкоштовний Wi-Fi повинен стати важливою зброєю в боротьбі за лояльність пасажирів, які вже звикли до існування даної послуги в кафе і торгових центрах.

Очікується, що саме провідники пасажирських 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, що і є складовими інтелектуального капіталу. Додамо, що УЗ повинна забезпечити провідників всіма необхідними електронними пристроями і організувати навчання з правил користування ними та відповідними мобільними додатками.

Висновки і перспективи подальших досліджень. В статті виконані розрахунки рівня ІК Полтавської вагонної дільниці у 2016 – 2020 рр. Рівень ІК знаходився в межах від 0,328 до 0,429, що відповідає середньому рівню, і наприкінці розглянутого періоду зменшився до 0,349 або на 15,5%. В основному це відбулося за рахунок зменшення показника споживчого капіталу (через зменшення частки доходу від підсобно-допоміжної діяльності та частки робіт, виконаних на сторону), незважаючи на незначне підвищення показників організаційного та людського капіталів.

Виконаний SWOT-аналіз інтелектуального капіталу досліджуваного підприємства, який показав, що однією з найперспективніших можливостей нарощування ІК вагонної дільниці є цифровізація. Проаналізувавши Дорожню карту цифрової трансформації залізниці, ми виділили цифрові технології які стосуються вагонної дільниці, а саме: «Інтелектуальний пасажирський вагон», «Інтелектуальний пасажирський склад», а також «Мобільність як послуга». Саме технологію «Інтелектуальний пасажирський вагон» розвивають в УЗ, коли на початку 2021 року були запуснені чати-боти у Viber та Telegram з функціями прямого продажу квитків, замовлення харчування під час поїздки, відображення розкладу руху, повернення придбаних квитків, інформування про прибуття, запізнення, номер колії тощо.

Зроблено висновок, що саме провідники пасажирських 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, що і є складовими інтелектуального капіталу. Визначено, що УЗ повинна забезпечити провідників всіма необхідними електронними пристроями і організувати навчання з правил користування ними та відповідними мобільними додатками.

Перспективами подальших досліджень може стати розроблення заходів з цифровізації та інших заходів з нарощування ІК вагонних дільниць.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

2. Підсумки роботи транспорту у 2020 році. Експрес випуск. Держкомстат України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

3. Стратегія АТ «Укрзалізниця» на 2019–2023 роки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://www.uz.gov.ua/files/file/about/documents/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8F-5-Tylography%20\(%D1%83%D0%BA%D1%80\).pdf](https://www.uz.gov.ua/files/file/about/documents/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8F-5-Tylography%20(%D1%83%D0%BA%D1%80).pdf)

4. 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.

5. 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.

6. 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.

7. Назаренко І.Л., Косик М.В. Удосконалення методики оцінки інтелектуального капіталу локомотивного 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-kosik-m-vudoskonalennya-metodiki-otsinkiintelektualnogo-kapitalu-lokomotivnogo-depo> (дата звернення 26.05.2021)

8. 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.

9. 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.

10. Назаренко, І. Л. Інноваційний розвиток вагонної дільниці [Текст] / І. Л. Назаренко, Н. В. Корчинська // Вісник економіки транспорту і промисловості. - 2018. - № 61. - С. 160-166.

11. Олійник О.М. Класифікація інтелектуального капіталу підприємств залізничного транспорту /О.М. Олійник // Вісник економіки транспорту та промисловості. № 40. 2012. С. 180-187.

12. Компанієць В.В. Система якості управління (менеджменту) на залізничному транспорті: концептуальні підходи та методика оцінки «людської складової» /В.В. Компанієць // Залізничний транспорт України. 2009. № 3. С.42 - 47.

13. Дорожня карта цифрової трансформації залізниці, версія АППАУ. Rail EXPO : веб-сайт. URL:

<https://railexpoua.com/novyny/dorozhnyakart> a/ (дата звернення: 10.11.2021).

14. Дикань В. Л. Управління реалізацією спільних інвестиційних проектів за участю підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації / В. Л. Дикань, Г. В. Обруч // Вісник економіки транспорту та промисловості. - 2020. - № 69. - С. 9-21.

15. Токмакова І. В. Цифрова трансформація залізничного транспорту як фактор його інноваційного розвитку / І. В. Токмакова, О. Ю. Чередниченко, І. М. Войтов, Я. С. Паламарчук // Вісник економіки транспорту і промисловості. - 2019. - № 68. - С. 125-134.

16. Назаренко І. Л. Нарощування інтелектуального капіталу вагонної дільниці шляхом цифровізації: тези доповіді / І. Л. Назаренко, А.В. Воробйова, Н.А. Погорілець. // Матеріали 17-ї науково-практичної міжнародної конференції "Міжнародна транспортна інфраструктура, індустриальні центри та корпоративна логістика" (3 - 4 червня 2021 р., м. Харків). УкрДУЗТ. – 2021. - С. 46 – 49.

17. «Укрзалізниця» запускає чат-бот у Viber та Telegram з функцією продажу квитків. 12.01.2021. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.uz.gov.ua/press_center/up_to_date_topic/532330/ (дата звернення: 10.11.2021).

18. Перцовський О. 2021 рік стане проривним у цифровізації послуг для пасажирів Укрзалізниці. 12.01.2021. – Режим доступу: https://www.uz.gov.ua/press_center/up_to_date_topic/532465/ (дата звернення: 10.11.2021).

REFERENCES

1. Pidsumky roboty transportu u 2020 rotsi. Ekspres vypusk. Derzhkomstat Ukrainy [The results of transport in 2020. Express issue. State Statistics Committee of Ukraine].

Available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (accessed 12.11.2021).

2. Stratehiia AT «Ukrzaliznytsia» na 2019–2023 roky [Strategy of JSC "Ukrzaliznytsia" for 2019-2023]. Available at: [https://www.uz.gov.ua/files/file/about/documents/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8F-5-Typography%20\(%D1%83%D0%BA%D1%80\).pdf](https://www.uz.gov.ua/files/file/about/documents/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8F-5-Typography%20(%D1%83%D0%BA%D1%80).pdf)

3. Nazarenko I.L., Kosyk M.V. (2017). *Intelektualnyi kapital PAT «Ukrainska zaliznytsia»: osnovni zahrozy* [Intellectual capital of PJSC "Ukrainian Railways": main threats]. *Bulletin of Economics of Transport and Industry*, vol. 58, pp. 279-282.

4. Korinj M.V. (2013). *Naprjamky zberezhennja ta rozvytku intelektualnogho kapitalu zaliznychnogho transportu* [Directions for the preservation and development of railway intellectual capital]. *Bulletin of Economics of Transport and Industry*, vol. 44, pp. 56-59.

5. Nazarenko I.L., Moroz T.O. (2011). *Metodyka ocinky intelektualnogho kapitalu liniynykh pidpryemstv zaliznychnogho transportu* [Methodology of estimation of intellectual capital of linear enterprises of railway transport]. *Bulletin of Economics of Transport and Industry*, vol. 34, pp. 307 – 315.

6. Nazarenko I.L., Kosyk M.V. (2017). *Udoskonalennia metodyky otsinky intelektualnoho kapitalu lokomotyvnoho depo* [Improving the methodology for assessing the intellectual capital of the locomotive depot]. *Global and national economic problems (Electronic edition)*. Vol. 19. Pp. 197 - 202. Available at: URL: <http://globalnational.in.ua/issue-19-2017/27-vipusk-19-zhovten-2017-r/3411-nazarenko-i-l-kosik-m-vudoskonalennya-metodiki-otsinki-intelektualnogo-kapitalu-lokomotivnoho-depo> (accessed 26.05.2021).

7. Nazarenko I.L., Novak Y., Lutsenko O. (2018). *Otsinka intelektualnoho kapitalu vahonnoho depo* [Estimation of wagon depot's intellectual capital value]. *Bulletin of*

- Economics of Transport and Industry*, vol. 63, pp. 111 – 118.
8. Nazarenko I.L., Uzhiviy D.V. (2019). Systema upravlinnia intelektualnym kapitalom strukturnykh pidrozdiliv zaliznychnoho transportu (na prykladi motorvahonnoho depo) [System of management of intellectual capital of railway transport's structural divisions (on the example of a motorway depot)]. *Bulletin of Economics of Transport and Industry*, vol. 67. - Pp. 139-149.
9. Nazarenko I.L., Korchyńska N.V. (2018) Innovatsiinyi rozvytok vahonnoi dilnytsi [Innovative development of a railway carriage station]. *Bulletin of Economics of Transport and Industry*, vol. 61. - Pp. 160-166.
10. Oliinyk O.M. (2012). Klasyfikatsiia intelektualnogo kapitalu pidpriemstv zaliznychnoho transportu [Classification of intellectual capital of railway transport enterprises]. *Bulletin of Economics of Transport and Industry*, vol.40. 2012. Pp. 180-187.
11. Kompaniets V.V. (2009). Systema jakosti upravlinnja (menedzhmentu) na zaliznychnomu transporti: konceptualjni pidkhody ta metodyka ocinky «ljudsjskoji skladovoji» [Railway Transport Quality Management System: Conceptual Approaches and Methods for Assessing the –Human Component]. *Railway transport of Ukraine*, vol. 3, pp. 42 - 47.
12. Dorozhnia karta tsyfrovoi transformatsii zaliznytsi, versiia APPAU [Road map of digital transformation of the railway, APPAU version]. Rail EXPO : Available at: URL: <https://railexpoua.com/novyny/dorozhnyakart a/> (accessed: 10.11.2021).
13. Dykan V.L., Obruch H.V.(2020). Upravlinnia realizatsiieiu spilnykh investytsiinykh proektiv za uchastiu pidpriemstv zaliznychnoho transportu v umovakh tsyfrovizatsii [Management of the implementation of a joint investment project with the participation of railway enterprises in digital conditions]. *Bulletin of Economics of Transport and Industry*, vol.69. - Pp. 9-21.
14. Tokmakova I.V., Cherednychenko O.Yu., Vojtov I.M. and Palamarchuk Ya.S. (2019). Tsyfrova transformatsiia zaliznychnoho transportu iak faktor joho innovatsijnoho 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.
15. Nazarenko I.L., Vorobiova A.V., Pohorilets N.A. (2021). Naroshchuvannia intelektualnogo kapitalu vahonnoi dilnytsi shliakhom tsyfrovizatsii [Increasing the intellectual capital of a railcar section by digitization]: abstracts of the report. Proceedings of the 17th Scientific and Practical International Conference "International Transport Infrastructure, Industrial Centers and Corporate Logistics" (June 3-4, 2021, Kharkiv). UkrSURT. - 2021. - Pp. 46 - 49.
16. «Ukrzaliznytsia» zapuskaie chat-bot u Viber ta Telegram z funktsiieiu prodazhu kvytkiv. 12.01.2021.[Ukrzaliznytsia launches a chatbot on Viber and Telegram with a ticket sales function]. Available at: https://www.uz.gov.ua/press_center/up_to_date_topic/532330/ (accessed: 10.11.2021).