

Міністерство освіти і науки України
Український державний університет залізничного транспорту



ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

VI МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

ПРОГРАМА КОНФЕРЕНЦІЇ



ITT2025

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ

**Тези доповідей 6-ої міжнародної
науково-технічної конференції**

«ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

Харків 2025

6-а міжнародна науково-технічна конференція «Інтелектуальні транспортні технології», Харків, 24–26 листопада 2025 р.: Тези доповідей. – Харків: УкрДУЗТ, 2025. – 300 с.

Збірник містить тези доповідей науковців вищих навчальних закладів України та інших країн, підприємств транспортної та машинобудівної галузей за чотирьма напрямками: розвиток інтелектуальних технологій при управлінні транспортними системами; транспортні системи та логістика; інтелектуальне проектування та сервіс на транспорті; функціональні матеріали та технології при виготовленні та відновленні деталей транспортного призначення.

© Український державний університет
залізничного транспорту, 2025

Отже, інтелектуальні технології можуть успішно застосовуватись для підвищення рівня охорони праці у транспортній галузі.

[1]. Крайнюк, О.В. SWOT – Аналіз впровадження цифрових технологій для забезпечення безпеки праці [Текст] / О.В. Крайнюк, Ю.В. Буц, В.В. Барбашин // Комунальне господарство міст. - 2021. - Т. 3.. - № 163.-С.234-238. <https://khg.kname.edu.ua/index.php/khg/article/view/5810>

[2]. Крайнюк, О.В. Використання технологій віртуальної та доповненої реальності для забезпечення безпеки праці [Текст] / О.В. Крайнюк, Ю.В. Буц, В.В. Барбашин, О.В. Северинов // Комунальне господарство міст. - 2022. Том 4, випуск 171. – С. 165-172. <https://doi.org/10.33042/2522-1809-2022-4-171-165-172>

[3]. Крайнюк, О.В. Використання штучного інтелекту для управління безпекою праці [Текст] / О.В. Крайнюк, Ю.В. Буц, В.В. Барбашин // Комунальне господарство міст. – 2023. – Т 6 (180). С. 207-214 <https://khg.kname.edu.ua/index.php/khg/article/view/6224/6143>

УДК 614.8.084(477)

ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І БЕЗПЕКА ПРАЦІ

APPLICATION OF SMART TECHNOLOGIES AND OCCUPATIONAL SAFETY

*Канд. техн. наук Є.С. Григор'єва¹, канд. техн. наук Л.А. Катковнікова¹,
канд. техн. наук Б.К. Гармаш¹, канд. філос. наук С.В. Гулевський²*

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

²*Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна, (м. Харків)*

*PhD (Tech.) Ye.S. Hryhorieva, PhD (Tech.) L.A. Katkovnikova,
PhD (Tech.) B.K. Harmash, PhD (Philos.) S.V. Hulevsky²*

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

²*V. N. Karazin Kharkiv National University (Kharkiv)*

В переважній більшості випадків люди сприймають ситуації або явища як безпечні чи ризиковані в залежності від контексту ризику. Прикладом розмірковувань на тему можуть бути такі: чи є ризик добровільний або нав'язаний, відомий або невідомий, чи є від нього певний зиск, чи надходить інформація про ризик з надійних джерел [1].

Із поширенням розумних технологій, будь-які цифрові пристрої стали необхідністю в повсякденному житті більшості людей. Замість того, щоб запам'ятовувати номери телефонів, люди тепер просто вводять їх до власних мобільних пристроїв, а запам'ятовування конкретних документів або записів залишають комп'ютерам. До того ж відтепер, коли батарея мобільного телефону розряджена, більшість відчуває тривогу та неспокій, а під час зникнення світла стає зрозумілим, що людям нічого робити. Такими є перші ознаки «цифрової деменції» («цифрового недоумства»).

«Цифрове недоумство» означає «стан, при якому пам'ять і здатність до

обробки даних значно знижені через надмірну залежність від цифрових пристроїв, таких як мобільні телефони» [2]. Його також називають «ІТ-синдромом», оскільки люди, які використовують багато цифрових пристроїв, відчувають «деменційні» симптоми.

У динамічному робочому середовищі працівники повинні підтримувати високу продуктивність, а використання смартфонів у дорозі на роботу, зокрема в метро, стало звичною частиною повсякденного життя для населення працездатного віку в переважній більшості країн світу. Розумні пристрої підвищили якість та зручність у всіх сферах нашого життя, але залежність від цифрових пристроїв у нашому повсякденному житті зросла до такої міри, що «люди стали їх рабами» [3–4]. Безумовно, сучасні технології стрімко змінюються та вдосконалюються, роблячи життя людей легшим та зручнішим. Інтелектуальні технології є невід’ємною частиною нашого повсякденного життя, і більшість людей не можуть уявити собі життя без них. Вони можуть полегшити комунікацію, забезпечити доступ до інформації, покращити освіту та навчання, підвищити ефективність роботи, підвищити продуктивність та ефективність тощо. Цифрові технології стали необхідними при управлінні складними технічними системами, допомагають компаніям у обслуговуванні клієнтів та в інших маркетингових заходах.

Незважаючи на ці численні переваги та можливості, які виникають із впровадженням та використанням цифрових технологій, виникають нові ризики. Дослідження показують, що люди перевіряють свої смартфони приблизно 80 разів на день Крім того, близько половини від усіх власників смартфонів заявили, що не можуть жити без них [5].

Ми самі формуємо свій мозок і власне професійне майбутнє, оскільки розв’язання складних завдань та глибокі роздуми – все залишає сліди у нашому мозку. Але як саме надмірна цифровізація може змінити мозок [6]? Стан «цифрового недоумства» впливає на емоційну регуляцію, поведінку та мотивацію при збереженні свідомості. Поява п’ятого покоління Інтернету (5G) докорінно змінила використання технологій, вплинувши також і на лікування психічного здоров’я та клінічну практику в усьому світі.

Вплив цифрових медіа проявляється в погіршенні моторики, мовленні та зниженні когнітивних здібностей. А надмірне використання цифрових технологій призводить до тривоги та нереалістичних очікувань, що впливає на розвиток мозку, особливо на когнітивний і гальмівний контроль, увагу, пам’ять і мислення, які необхідні для адаптації до динамічного виробничого середовища [7].

Як це все позначиться на формуванні професійних ризиків для працюючої людини – покаже час. Оскільки переважна більшість поки вважає, що користь від надмірної цифровізації переважає існуючі ризики.

[1] Sandman P.M, Lanard J. Flu Vaccine Shortages: Segmenting the Audience. 2004. <http://psandman.com/col/flu-1.htm>

[2] Ali Z., Janarthanan J., Mohan P. Understanding Digital Dementia and Cognitive Impact in the Current Era of the Internet: A Review. *PubMed*, 2024. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39449887/>

[3] Could you live without your smartphone? Are we slaves to our smartphones? : веб-сайт. <https://www.sydney.edu.au/news-opinion/news/2017/08/18/are-we-slaves-to-our-smartphones-.html>

- [4] Pantano E., Pedeliento G., Christodoulides G. «A strategic framework for technological innovations in support of the customer experience: A focus on luxury retailers». *Journal of Retailing and Consumer Services*, 2022. <http://doi.10.1016/j.jretconser.2022.102959>
- [5] Lascau L., Wong Ng., Brumby D., Cox A. Why Are Cross-Device Interactions Important When It Comes To Digital Wellbeing? *UCL Discovery*, 2019. <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10144313>
- [6] Григор'єва Є.С., Гармаш Б.К., Власенко К.Г. Професійні ризики надмірної цифровізації. *Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXXI міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD–2023*, 17–20 травня 2023 р. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків : НТУ «ХПІ». 528 с.
- [7] Sparrow B., Liu J., Wegner D. M. Google effects on memory: cognitive consequences of having information at our fingertips. *Science*, 2011. <http://doi.10.1126/science.1207745>

УДК:656.13:338.1

ЕКОНОМІЧНІ ВИГОДИ ВІД ПОКРАЩЕННЯ УМОВ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ НА ТРАНСПОРТІ

ECONOMIC BENEFITS FROM IMPROVING OCCUPATIONAL SAFETY IN TRANSPORT

Н.В. Гриценко канд. економічних наук, доцент

Д.С. Козодой канд. технічних наук, доцент

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

Hrytsenko N.V. Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Kozodoi D.S. Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)

Покращення умов безпеки праці на транспорті не лише захищає життя та здоров'я працівників, але й приносить значні економічні вигоди для підприємств. Звичайно це підтверджують сучасні методи економічної оцінки.

Саме вони включають комплексний аналіз прямих витрат на лікування та компенсації, непрямих витрат від втрати робочого часу та пошкодження обладнання, а також оцінку позитивних ефектів від підвищення продуктивності, покращення іміджу компанії та зниження ризиків. Такий підхід забезпечує всебічне розуміння економічного впливу інвестицій у безпеку. Комплексне використання методів економічної оцінки забезпечує найбільш точну та повну картину економічної вигоди від покращення умов безпеки праці на транспортних підприємствах. До основних методів відносять: аналіз витрат і вигод; оцінки збитків від аварій; метод людського капіталу; метод готовності платити; судовий метод; оцінка впливу на продуктивність праці. Для більшого розуміння розглянемо кожен метод окремо.

Аналіз витрат і вигод. Його основна задача, порівняння сукупності витрат на реалізацію заходів з безпеки праці з очікуваними вигодами від їх впровадження. Аналіз витрат і вигод є основним методом економічної оцінки впливу безпеки праці на транспорті. Цей підхід дозволяє порівняти сукупність витрат на реалізацію заходів з безпеки праці з очікуваними вигодами від їх впровадження.