

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ**

НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ім. М. ДРАГОМАНОВА

**ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ
«ПРОФЕСІЙНА ОРГАНІЗАЦІЯ АУДИТОРІВ, БУХГАЛТЕРІВ ТА ВИКЛАДАЧІВ
ОБЛІКОВО-КОНТРОЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН»**



ЛЮДИНА, СУСПІЛЬСТВО, КОМУНІКАТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ

**МАТЕРІАЛИ XIII МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ «ЛЮДИНА, СУСПІЛЬСТВО, КОМУНІКАТИВНІ
ТЕХНОЛОГІЇ»**

м. Харків, 24 жовтня 2025 р.

**Дніпро
"Середняк Т.К"
2025**

УДК 316.05

Л 93

*Затверджено до друку Вченою радою Українського державного університету
залізничного транспорту (протокол № 10 від 20.10.2025 р.)*

Головні редактори:

Андрущенко В. П. – доктор філософських наук, професор, член-кореспондент НАН України, академік Національної академії педагогічних наук України, заслужений діяч науки і техніки України, ректор Національного педагогічного університету ім. М. Драгоманова

Панченко С. В. – доктор технічних наук, професор, академік Транспортної академії України, в. о. ректора Українського державного університету залізничного транспорту

Редакційна колегія:

Абашинік В. О. – д-р. філос. наук, професор

Вельш Вольфганг - габілітований доктор філософії, професор

Каграманян А. О. – канд. техн. наук, доцент

Панченко В. В. – д-р. техн. наук, доцент

Євсєєва О. О. – д-р. економ. наук, доцент

Толстов І. В. – канд. філос. наук, доцент

Людина, суспільство, комунікативні технології: матеріали XIII Міжнар. наук.-практ. конф. 24 жовтня 2025 р. / відп. за випуск І. В. Толстов. – Дніпро: Середняк Т.К, 2025 – 238 с.

ISBN 978-617-8807-07-8

© Авторський колектив, 2025.

Секція III. ТЕХНІЧНІ НАУКИ

БРУСЕНЦОВ В. Г., *д-р. техн. наук, професор,*
ГРИГОР'ЄВА Є. С., *канд. техн. наук, ст. викладач,*
СВІРІКОВА А. Є., *здобувачка вищої освіти,*
СТАСИШИН О. В., *здобувач вищої освіти,*

*Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

КОНТРОЛЬ РІВНЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ НАДІЙНОСТІ ЗАЛІЗНИЧНИХ ОПЕРАТОРІВ ЯК ВАЖЛИВЕ ПИТАННЯ ГАРАНТУВАННЯ БЕЗПЕКИ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ

Гарантування безпеки є пріоритетним завданням залізничного транспорту і вирішувати його можна лише на системному рівні з урахуванням великої кількості технічних та організаційних заходів. При цьому важливо враховувати «питому вагу» складових. Сьогодні рівень безпеки визначає «людський фактор», на частку якого припадає до 80 % порушень [1]. Тому, не применшуючи значущість інших складових, необхідно підвищувати насамперед надійність діяльності людини. Під терміном «людський фактор» розуміють рівень професійної надійності працівників. Ураховуючи нинішню структуру управління залізничним транспортом, ідеться передусім про працівників операторського профілю, а саме працівників локомотивних бригад та оперативного диспетчерського персоналу, бо вони безпосередньо впливають на рівень безпеки. У зв'язку з цим актуальною є проблема контролю рівня їхньої професійної надійності, і, відповідно, необхідність її об'єктивно оцінювати.

Відомо, для технічних пристроїв такий контроль давно вироблений у вигляді стрункої системи. Є об'єктивні показники, як поодинокі, так і комплексні. Ведеться моніторинг показників щодо часу використання та зносу пристрою. Стосовно людини, то на сьогодні такої системи немає, хоча потреба її давно назріла.

При цьому одним із найважливіших є питання критеріїв надійності людини. Пошуки останніх передбачають вивчення не лише існуючих, а й потенційних якостей людини, аналіз її резервів, що змінюються у процесі життя і діяльності. Із розвитком ергономіки, інженерної психології та загальної теорії надійності було розроблено цілу низку кількісних методів оцінювання рівня професійної надійності людини. Зазначено, що цей рівень

є складною величиною, до якої входять якісно різномірні складові. У найзагальнішому вигляді виділяють медико-біологічну, психофізіологічну, кваліфікаційно-освітню та функціональну складові.

На сьогодні кожна з цих підсистем забезпечена відповідними заходами. Однак явно недостатньо представлені заходи щодо контролю рівня функціональної надійності. Вона також є складною величиною, до якої входять дві складові з різним тимчасовим періодом – оперативна (функціональний стан) і довготривала (трендова частина). Трендова частина не змінюється протягом досить тривалого часу (місяці, роки), а функціональний стан змінюється у вигляді піків, спадів або відносно рівного плато протягом годин, днів.

Істотно, що ці складові взаємодіють у такий спосіб, що знижений рівень одних може бути компенсований підвищеним рівнем інших, і навпаки. Ця властивість диктує необхідність отримання інтегральної оцінки, для отримання якої потрібно знати характер відносин між складовими, а також оцінки їх самих, що саме собою є непростим завданням [2].

Вирішення цих завдань дає змогу отримати різнобічний ефект: насамперед підвищити рівень безпеки перевізного процесу, оскільки з'являється можливість не лише оцінювати стан працівника перед роботою, а і прогнозувати рівень його працездатності; такий контроль дає змогу підвищити рівень здоров'я контингенту. Цього досягають за принципом біологічного зворотного зв'язку, оскільки інформація про рівень функціональної надійності змушує працівників корегувати спосіб життя у бік здорового. За даними ВООЗ, стан здоров'я визначений способом життя на рівні не нижче 50 % [3].

Список використаних джерел

1. Frank N., Fonchang F.-Em. Human factors for safety in the railway industry review. *International Journal of Innovations in Engineering Research and Technology*. 2021. <https://repo.ijert.org/index.php/ijert/article/view/2978>.
2. Brusentsov V., Puzyr V., Vorozhbiiian M., Ivashchenko M., Datsun Yu. Higher efficiency of control over functional status of locomotive crew members. *15th International Scientific and Technical Conference «Problems of the railway transport mechanics»*. 27–29 May 2020, Dnipro, Ukraine. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/985/1/012041>.
3. Слабкий Г. О., Пархоменко Г. Я., Астахова Н. Ю. Здоров'я 2020 – нова європейська політика і стратегія в інтересах здоров'я населення. *Вісник проблем біології і медицини*. 2014. Вип. 3 (1). С. 16–20.