

ДОСЛІДЖЕННЯ АСПЕКТІВ ЗНИЖЕННЯ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНОГО  
ТРАВМАТИЗМУ НА ОСНОВІ ЗАКОРДОННОГО ДОСВІДУ

RESEARCH OF ASPECTS OF REDUCING ROAD TRAFFIC INJURIES BASED ON  
ABROAD EXPERIENCE



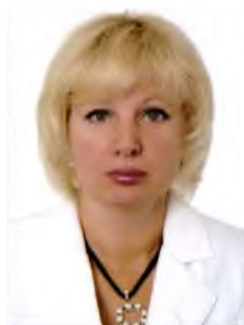
*Бондаренко Людмила Петрівна, кандидат технічних наук, доцент, Національний транспортний університет, кафедра транспортного будівництва та управління майном, доцент, [luda\\_bond@ukr.net](mailto:luda_bond@ukr.net), тел. +380442803942,*

<https://orcid.org/0000-0002-8239-065X>



*Кушнірова Оксана Миколаївна, Національний транспортний університет, кафедра транспортного будівництва та управління майном, старший викладач, [kushnirovao@gmail.com](mailto:kushnirovao@gmail.com), тел. +380442803942,*

<https://orcid.org/0000-0001-6011-5609>



*Прокончук Наталія Аркадіївна, Національний транспортний університет, кафедра транспортного будівництва та управління майном, старший викладач, [narkadia.kiev@gmail.com](mailto:narkadia.kiev@gmail.com), тел. +380442803942*

<https://orcid.org/0009-0001-8830-8928>

**Анотація:** В роботі розглянуто основні показники вимірювання безпеки дорожнього руху на основі Європейського досвіду та країн Світу. Визначено, що основних показників, що дозволяють якісно оцінити безпекові показники є три, вони показові у випадку максимально достовірних даних про кількість населення, функціонуючі транспортні засоби та обліку довжини шляхів, що проходять ці транспортні засоби. Здійснено оцінку статистичних даних смертності внаслідок ДТП на основі звіту за 2022 рік V Міжнародного транспортного форуму. Вивчено дані цих країн про кількість загиблих на 100 000 тисяч населення та відмічена тенденція до зниження негативних наслідків від ДТП.

Дослідження закордонного досвіду дає можливість визначити основні напрямки, за якими можна оцінити безпекові показники на дорогах України, а також зрозуміти ефективність програм, що запроваджуються в нашій державі.

Згідно основної фінансової оцінки наслідків ДТП, в прив'язці до ВВП держави, наведена вартісна оцінка соціально-економічних втрат України від зазначених вище подій. Відмічено величезні фінансові витрати держави і, звісно, фізичні втрати населення. Досліджено програму дій України в частині безпеки дорожнього руху та визначено основні напрямки дій країн світу щодо досягнення нульової смертності внаслідок ДТП.

**Ключові слова:** безпека дорожнього руху, автомобільний транспорт, попередження травматизму, смертність в наслідок ДТП, вартісна оцінка соціально-економічних втрат, стратегія у сфері безпеки дорожнього руху, концепція нульової смертності.

**Вступ.** За Конституцією України найвищою соціальною цінністю є життя, здоров'я і безпека людини. Постійний контроль забезпечення безпеки дорожнього руху і вжиття заходів для її удосконалення доводить також і європейський досвід. Країни Європи постійно працюють над стратегіями забезпечення безпеки дорожнього руху та їх впровадженням в життя. Основою цих стратегій є головна теза, згідно з якою ніхто не повинен загинути або отримати серйозні травми під час дорожнього руху. Висока аварійність на автомобільному транспорті та тяжкі втрати завдають негативних соціальних та економічних наслідків. Кількість загиблих внаслідок дорожньо-транспортних подій (далі ДТП) в Україні у сім-десять разів більша, ніж в розвинених країнах. Одночасно з цим, Європейський Союз, згідно з ціллю ООН, ухвалив стратегію зменшення смертності внаслідок ДТП на 50% до 2030 року. Недосконала нормативно-правова система з питань безпеки руху перешкоджає забезпеченню зменшення шкідливих наслідків та причин виникнення ДТП. Причини смертності не вивчаються достатньо ретельно та не аналізуються потрібним чином. Зниження показників аварійності в 1990-2000 роках співпадає з часом спаду в економіці та дефіцитом пального, що викликало зниження інтенсивності транспортного потоку. Проте, останніми роками кількість транспортних засобів значно зросла, здійснювалось відновлення та розбудова транспортних шляхів, збільшення середніх швидкостей пересування, що призвело до швидкого росту показників смертності громадян України в ДТП. До соціальних та економічних втрат додається ще й необхідність витрат на відшкодування втрати члена сім'ї або ж на утримання члена родини, що отримав травму. Якщо тенденція до збільшення травм або смертності від ДТП продовжиться, то за даними ВООЗ в найближче десятиліття, число осіб що мають інвалідність зросте на 60% і займе лідируючу позицію серед причин отримання інвалідностей. Для нашої країни питання забезпечення інвалідів є складним та таким, що потребує великого обсягу фінансування. На даний час держава критично потребує вдосконалення системи контролю та аналізу причин виникнення ДТП.

**Матеріали та методи.** Методологічною основою виступає науковий підхід до аналізу питань дослідження шляхом використання статистичного, формально-логічного, та комплексного методів дослідження. Джерелами дослідження є Конституція України, аналіз аварійності на транспорті України Міністерства інфраструктури України та Річний звіт з безпеки дорожнього руху 2022.

**Метою роботи** є розгляд проблеми підвищення ефективності заходів з попередження травматизму на дорогах України. В сучасному світі дорожній транспорт є вагомою складовою в розвитку людства й суспільства через необхідність перевезення людей та товарів, забезпечення доступу до робочих місць, освіти, медичного обслуговування і ін. постійне та значне користування автомобільним транспортом наражає користувачів на небезпеку виникнення ДТП, що можуть мати негативні наслідки для життя та здоров'я. Показники цих наслідків будуть зростати, якщо не вживати заходів щодо їх зниження. Тому необхідно виділити основні фактори оцінки травматизму через ДТП та показники, що дають можливість побачити зміни цих характеристик. Здійснити це можливо шляхом вивчення офіційних статистичних даних міжнародних організацій, які здійснюють постійний моніторинг безпеки руху автомобільного транспорту.

**Результати та пояснення.** Для попередження травматизму на дорогах, доцільно вивчати прогресивний досвід країн Європейського Союзу (далі – ЄС). Виважені та всеосяжні національні

закони та нормативні документи галузі безпеки дорожнього руху позитивно впливатимуть на зниження травматизму та смертності в ДТП.

Законодавчі бази різних країн мають відмінності. Ці відмінності залежать і від злагодженості роботи всіх систем в суспільстві: парламенту, органів державної влади, громадських організацій, засобів масової інформації, громадянського суспільства і т.д.

Тому, для досягнення поставленої цілі, а саме визначення шляхів зменшення травматизму та смертності від ДТП, необхідно проаналізувати досвід країн ЄС та відмітити можливі механізми для запровадження в Україні.

До основних показників, які дозволяють зменшувати травматизм внаслідок дорожньо-транспортних пригод можна віднести наступні:

- Вивчення європейського досвіду відповідальності за скоєні злочини внаслідок автотранспортної пригоди;
- Дослідження впливу праці водіїв на безпеку перевезень автомобільним транспортом;
- Дослідження європейського досвіду попередження травматизму внаслідок ДТП.

Згідно даних V Міжнародного транспортного форуму, що пройшов у 2022 році маємо наступні три показники вимірювання безпеки дорожнього руху:

- По-перше, кількість смертельних випадків на душу населення. Найбільш часто використовуваним знаменником є кількість жителів (на 100 000 або мільйон), оскільки ця цифра є легкодоступною в більшості країн. Цей показник виражає загальний ризик загибелі в ДТП середнього громадянина. Його можна порівняти з іншими причинами смерті (наприклад, коронарними захворюваннями чи ВІЛ/СНІДом). Це також корисно під час порівняння ризиків у країнах із подібним рівнем автомобілізації. Немає сенсу порівнювати рівні безпеки між високо моторизованими країнами та країнами з низьким рівнем моторизації.

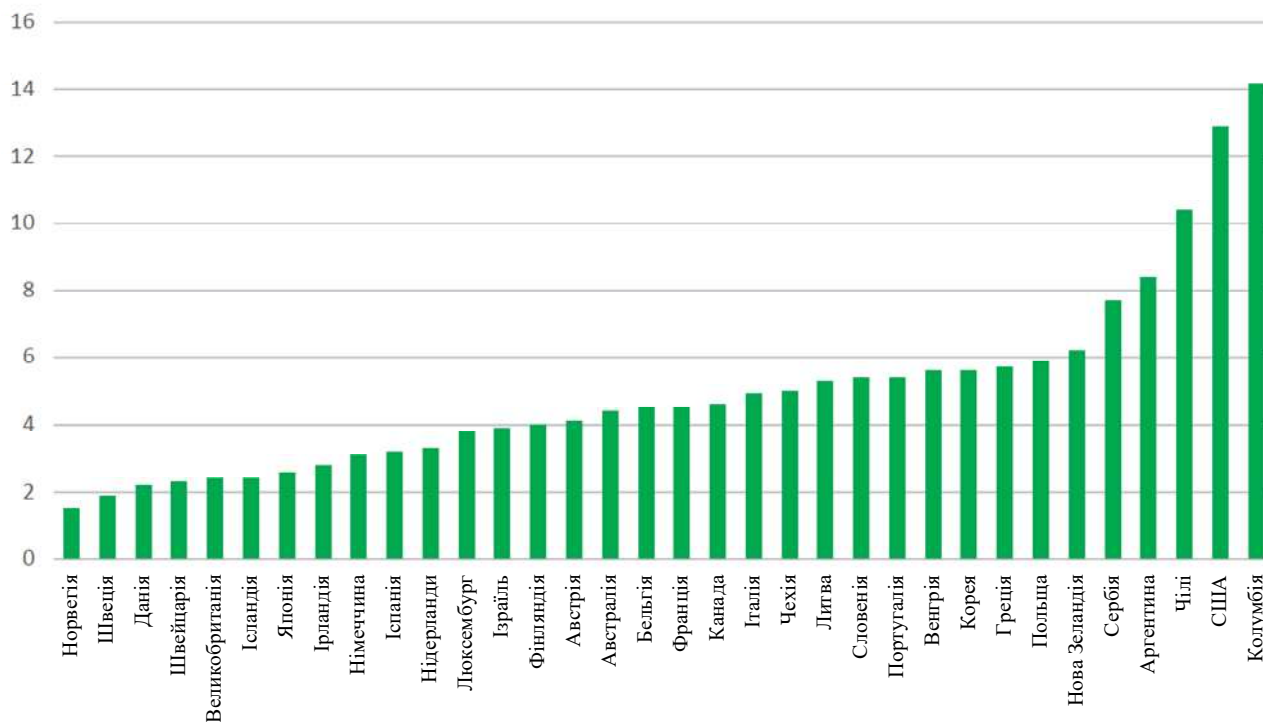


Рисунок 1 – Кількість ДТП на 100 000 жителів  
Figure 1 – Road fatalities per 100 000 inhabitants

• По-друге, кількість смертельних випадків на відстань, пройдену моторизованими транспортними засобами. Цей показник характеризує якість безпеки дорожнього руху. Теоретично це найкращий показник для оцінки рівня ризику дорожньої мережі. Однак, він не враховує безмоторні транспортні засоби (наприклад, велосипеди). У деяких країнах безмоторні транспортні засоби становлять значну частину автопарку, що є причиною смертності на дорогах. Крім того, лише обмежена кількість країн збирає дані про пройдену відстань. Ризик смертності зазвичай виражається у кількості смертей на дорогах на мільярд авто-кілометрів.

• По-третє, кількість смертельних випадків на кількість зареєстрованих моторизованих транспортних засобів є альтернативою вимірюванню смертельних випадків на пройдену відстань, хоча вона не враховує фактичний обсяг руху. Це корисно лише для порівняння показників безпеки в країнах із подібними характеристиками руху та використання транспортних засобів. Також потрібна надійна статистика щодо кількості транспортних засобів. У деяких країнах утилізовані транспортні засоби систематично не видаляються з реєстраційних баз даних, що підриває точність цього показника. Так само цей індикатор не враховує немоторизовані транспортні засоби (наприклад, велосипеди), які становлять значну частину парку транспортних засобів (і показники смертності) у деяких країнах. Цей показник зазвичай виражається як кількість загиблих на 10 000 зареєстрованих моторизованих транспортних засобів.

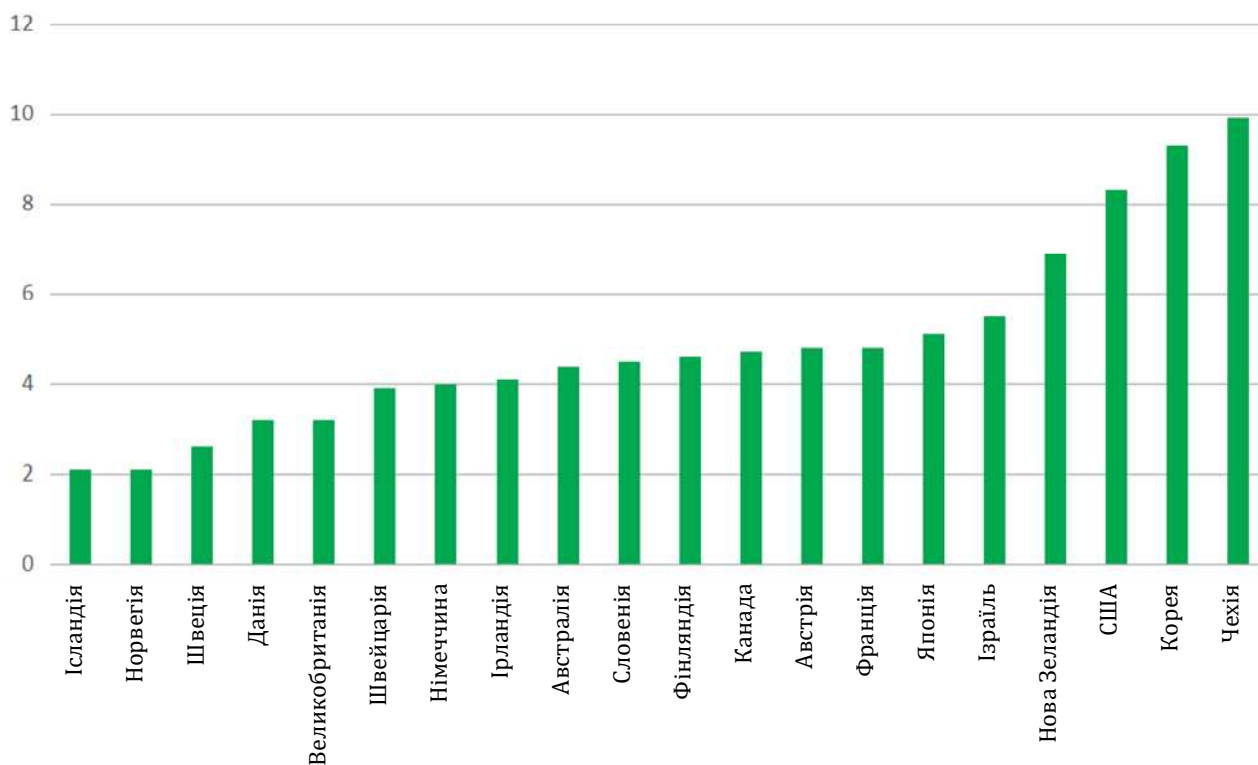


Рисунок 2 – Кількість ДТП на 1 000 000 пройдених кілометрів  
 Figure 2 – Road fatalities per billion vehicle-kilometers

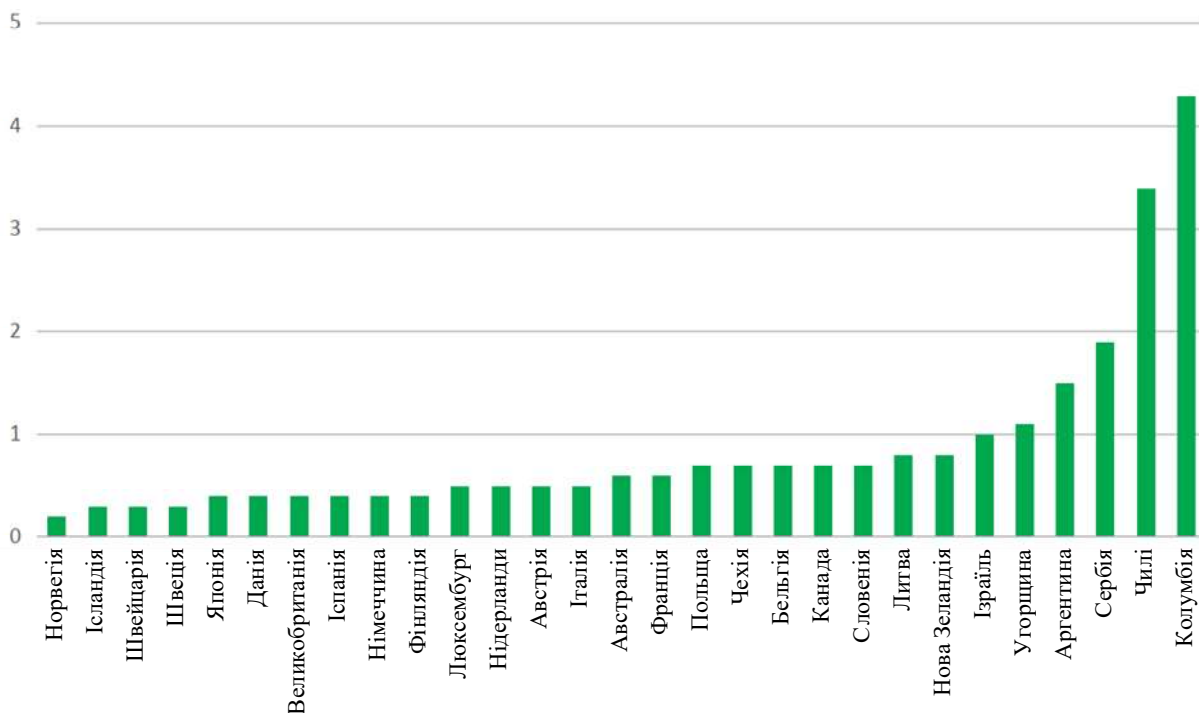


Рисунок 3 – Кількість ДТП на 10 000 зареєстрованих транспортних засобів  
Figure 3 – Road fatalities per 10 000 registered vehicles

З рисунку 1 видно, що Норвегія зафіксувала найнижчий рівень смертності за останні десятиліття серед країн-учасниць The International Traffic Safety Data and Analysis Group (далі IRTAD) – 1,5 смерті на 100 000 жителів у 2021 році. Востаннє країна IRTAD досягла нижчого рівня смертності в 2014 році, коли Ісландія зафіксувала рівень 1,2. У 2021 році у восьми країнах рівень смертності був нижче трьох: Норвегія (1,5), Швеція (1,9), Данія (2,2), Швейцарія (2,3), Великобританія (2,4), Ісландія (2,4), Японія (2,6).

Ще 23 країни мали показники від 3 до 9 смертей через ДТП на 100 000 жителів. Три країни мали рівень смертності вище 10: Чилі (10,4), Сполучені Штати (12,9) і Колумбія (14,2).

Показники смертності також відрізняються в різних регіонах і в країнах, які не включені в базу даних IRTAD. Наприклад, у Глобальному звіті ВООЗ про безпеку дорожнього руху (2018) повідомляється про середній рівень смертності 26 смертей на 100 000 жителів Африки, хоча ці дані стосуються 2016 року.

Рівень смертності, виміряний за кількістю моторизованих транспортних засобів у парку, коливався від 0,2 до 4,3 смертельних випадків на 10 000 зареєстрованих транспортних засобів у 2021 році в країнах із підтвердженими даними.

Загалом 12 країн зареєстрували показники нижче 0,5: Норвегія, Ісландія, Швейцарія, Швеція, Японія, Данія, Великобританія, Іспанія, Німеччина, Фінляндія, Люксембург та Нідерланди.

Ризик смертельних випадків у 2021 році був найвищим у Колумбії та Чилі (4,3 та 3,4 смертельних випадків на 10 000 транспортних засобів відповідно). Відповідно до цього показника, ризик смертельних ДТП у 22 рази вищий в Колумбії ніж у Норвегії.

Потрібно відміти, що в розвинених країнах зберігається стабільна тенденція до зменшення показника смертності на дорогах. У 2015 році лідерами за абсолютними річними показниками за кількістю смертей на 100 тисяч населення у дорожньо-транспортних пригодах в Європі є Швеція – 2,8, Норвегія – 3,3, Швейцарія – 3,6, Німеччина – 4,2. За період 2018 року, у цих країнах відбулася відповідна кількість смертей Швейцарія – 2,7, Норвегія – 2,7, Швеція – 2,8, Німеччина – 4,1. На 2021 рік маємо ще нижчі показники: Швейцарія - 2,3, Норвегія - 1,5, Швеція - 1,9, Німеччина – 3,2.

Для порівняння, в Україні кількість смертей на 100 тисяч населення у дорожньо-транспортних пригодах в 2015 році складала – 9,7, а в 2018 році – 13,7. Нажаль, в Україні спостерігається зворотна тенденція по смертях у ДТП на 100 тисяч населення та в наступні роки цей показник не досяг значного зменшення.

При загальному зменшенні у 2020 році кількості транспортних подій на 18 % (з 4 923 транспортних подій у 2019 році до 4 039 – у 2020), збільшився рівень тяжкості наслідків таких подій. Питомі показники, що дають змогу визначити рівень тяжкості наслідків транспортних подій, свідчать про збільшення цього рівня у 2020 році у порівнянні з 2019 роком на 22 % (кількість загиблих внаслідок таких подій, на 100 таких подій, у 2020 році становила 13,77 проти 11,29 у 2019 році) та 37 % (кількість загиблих внаслідок таких подій, на 100 постраждалих внаслідок таких подій, у 2020 році становила 29,46 проти 21,58 у 2019 році). Разом з цим, рівень тяжкості наслідків цих подій для травмованих осіб зменшився на 20 % (кількість травмованих внаслідок таких подій, на 100 таких подій у 2020 році становила 32,96 проти 41,04 у 2019 році). При цьому, загальна кількість загиблих внаслідок транспортних подій залишилася на рівні 2019 року (у 2020 році внаслідок таких подій загинуло 556 осіб), а кількість травмованих – зменшилася на 34 % (з 2 020 осіб у 2019 році до 1 331 – у 2020). Значна кількість транспортних подій, що сталися на транспорті в Україні протягом 2019 – 2020 рр., а також постраждалих внаслідок таких подій осіб, впливає на економіку та сферу охорони здоров'я України.

Дослідження, проведене багатьма країнами, визначило загальне правило, згідно з яким кожна смерть однієї особи, допущена внаслідок ДТП, коштує країні близько 70 ВВП на одну особу, а кожне серйозне травмування людини, допущене внаслідок ДТП, коштує приблизно 17 ВВП на одну особу. Якщо застосовувати це правило до показників, наведених вище, стає зрозуміло, що вартісна оцінка соціально-економічних втрат України (без врахування матеріальних витрат, пов'язаних з пошкодженням майна та зниженням продуктивності праці) від цих транспортних подій та їх наслідків лише за 2020 рік становить близько 224,647 млн доларів США (0,15 % ВВП).

При цьому, вартісна оцінка соціально-економічних втрат України (без врахування матеріальних витрат, пов'язаних з пошкодженням майна та зниженням продуктивності праці) від зазначених вище транспортних подій, що сталися протягом 2019 – 2020 рр., та їх наслідків становить близько 494,976 млн доларів США (табл.1).

Таблиця 1 - Вартісна оцінка соціально-економічних втрат України  
Table 1 - Valuation of socio-economic losses of Ukraine

Рік	Кількість загиблих осіб	Кількість травмованих осіб	Загальна кількість населення України (осіб)	ВВП (млрд. дол. США)	ВВП на одну особу (млрд. дол. США)	Загальна вартісна оцінка соціально-економічних втрат України (млн дол. США)	Загальна вартісна оцінка соціально-економічних втрат України (% ВВП)
2019	556	2020	42 027 809	153,9	3690	270,329	0,18
2020	556	1331	41 745 385	151,54	3650	224,647	0,15
Всього	1112	1533	-	-	-	494,976	-

19 – 20 лютого 2020 року в Стокгольмі (Швеція) відбулася Третя всевітня міністерська конференція з безпеки дорожнього руху, за результатами якої міністрами і главами делегацій, а також представниками міжнародних, регіональних і субрегіональних урядових і неурядових організацій та приватного сектору, які взяли участь у цій конференції, підписано Стокгольмську Декларацію «Третя всевітня міністерська конференція з безпеки дорожнього руху: досягнення глобальних цілей 2030». Учасниками цієї конференції були і представники від України.

Результатом участі в цій конференції мали стати наступні кроки:

1. Встановити цільові показники зменшення кількості смертей і серйозних травм для всіх груп учасників дорожнього руху, особливо найбільш вразливих, таких як пішоходи, велосипедисти, мотоциклісти, користувачі громадського транспорту;

2. Вивчити взаємозв'язок між безпекою дорожнього руху, здоров'ям, в тому числі психічним, розвитком, освітою, справедливим ставленням, гендерною рівністю, стійкими містами, навколишнім середовищем та зміною клімату, а також вивчити соціальні детермінанти безпеки і взаємозалежність між різними цілями сталого розвитку, враховуючи, що цілі сталого розвитку і цільові показники інтегровані і неподільні;

3. Забезпечити, щоб законодавство і стандарти проектування та будівництва доріг, ТЗ і використання автомобільних доріг, відповідали принципам безпечної системи (Safe System), а також удосконалити законодавство в частині забезпечення дотримання таких законодавства і стандартів та посилення відповідальності за їх недотримання;

4. Прискорити перехід до більш безпечних, екологічно чистих, енергоефективних і доступних видів транспорту і пропагувати більш фізично активні способи пересування, наприклад ходьбу і їзду на велосипеді, і інтегрувати їх з використанням громадського транспорту для досягнення стійкості;

5. Зосередити увагу на швидкості, у тому числі на посиленні контролю з метою запобігання перевищень лімітів, і встановити максимальну швидкість руху на рівні 30 км/год у тих районах, де вразливі учасники дорожнього руху (пішоходи, велосипедисти, мотоциклісти, користувачі громадського транспорту) і ТЗ перегинаються часто і на систематичній основі;

6. Запровадити процедуру контролю за оснащенням всіх вироблених і проданих в Україні ТЗ належними системами безпеки до 2030 року, а також передбачити стимули для заохочення використання таких ТЗ;

7. Впровадити механізм звітування органами державної та місцевої виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, суб'єктами господарювання, а також всіма сферами та секторами економіки, щодо досягнення цілей сталого розвитку, пов'язаних з безпекою дорожнього руху;

8. Передбачати, щоб вказані заінтересовані сторони застосовували принципи безпечної системи (Safe System) до всього ланцюжка створення вартості, включаючи процедури закупівель, виробництва і дистрибуції, а також впровадити звітування за показниками безпеки дорожнього руху в їх власні звіти в сфері сталого розвитку;

9. Впровадити механізми стимулювання збільшення інвестицій у сферу безпеки дорожнього руху.

За Національною стратегією у сфері безпеки дорожнього руху очікується досягнення таких основних результатів:

- зменшення рівня смертності внаслідок ДТП на 100 000 населення – на 50 % до 2030 року; зменшення кількості отриманих тяжких травм внаслідок ДТП на 100 000 населення – на 50 % до 2030 року;

- створення міжвідомчого органу управління безпекою дорожнього руху;

- скорочення макроекономічних втрат суспільства від ДТП – на 50 % до 2030 року;

- запровадження системи обов'язкових та добровільних сповіщень та створення електронної бази даних; забезпечення ефективної та прозорої діяльності органу з безпеки та органу з розслідування транспортних подій;

- забезпечення належного рівня безпеки під час перевезення небезпечних вантажів; удосконалення системи сертифікації та ліцензування;

- запровадження та забезпечення ефективного функціонування системи управління безпекою на транспорті з урахуванням європейських стандартів та впровадження системи управління ризиками на транспорті;

- запровадження програми раннього навчання правилам безпеки поведінки на транспорті та вивчення правил дорожнього руху;

- зменшення обсягу викидів парникових газів в атмосферне повітря від пересувних джерел до 60 % рівня 1990 року, зокрема завдяки збільшенню частки громадського транспорту та електротранспорту, електробусів, велосипедів; зменшення сумарного обсягу викидів в атмосферне

повітря забруднюючих речовин від пересувних джерел, умовно приведеного до оксиду вуглецю з урахуванням відносної агресивності основних забруднювачів, до 70 % (від рівня 2015 року);

- збільшення частки використання електротранспорту та електромобілів, зокрема доведення частки електротранспорту у внутрішньому сполученні до 75 %, у 2030 році;

- збільшення рівня застосування альтернативних видів палива та електроенергії до 50 % до 2030 року; зменшення питомих витрат палива на 10 тонно-кілометрів на 30 % до 2030 року.

В країнах-учасницях IRTAD для ефективного попередження ДТП виділяють впровадження належного та жорсткого управління безпекою дорожнього руху, що включає в себе:

а) максимальний розвиток немоторизованих видів пересування., тобто створення та забезпечення комфортних умов для пересування пішоходів та велосипедистів;

б) розвиток мережі громадського транспорту. Переважна більшість розвинених держав витрачають великі кошти на розвиток громадського транспорту, що дозволяє охопити велику кількість населення та забезпечити їх комфортними та зручними умовами пересування;

в) введення оплати за користування власним транспортом в містах. Велика кількість держав спрямовують діяльність в сфері безпеки задля забезпечення зменшення кількості власних автомобілів;

г) зонування територій міст, що дозволяє зберегти їх історичні частини від руйнування, ширше використовувати громадський транспорт та покращити стан навколишнього середовища;

д) структуризація вулично-дорожньої мережі шляхом створення швидкісних магістралей, що є продовженням приміських;

є) інформаційний супровід учасників дорожнього руху, що дає можливість користувачам швидко та ефективно орієнтуватись в ситуації, що є на шляху слідування та об'їзд небезпечних або ускладнених ділянок;

ж) технічна організація руху з використанням радарів та пристроїв радіо-попередження, за допомогою яких можливо запобігти зіткнення на шляхах і – як результат – смерті учасників дорожнього руху;

з) створення безпечного дорожнього середовища.

Кілька країн нещодавно випустили нові стратегії безпеки дорожнього руху у відповідь на Глобальний план дій на десятиліття з безпеки дорожнього руху 2021-30. У 2022 році група IRTAD провела опитування своїх членів щодо їхніх поточних стратегій та цілей безпеки дорожнього руху.

Серед 33 опитаних країн 23 або прийняли нову стратегію до 2030 року, або працюють над нею. У тексті національних стратегій безпеки дорожнього руху 28 із 33 опитаних країн прямо згадується підхід безпечної системи або Vision Zero.

Більшість країн прийняли цілі щодо зменшення кількості смертей на дорогах. Серед 33 опитаних країн 19 мають ціль, узгоджену з ціллю ООН, скоротити на 50% кількість смертей на дорогах до 2030 року.

Базова лінія для цієї цілі різна. 2020 рік був би природною базовою лінією для десятиліття 2021-2030 років. Однак, через пандемію Covid-19 смертність на дорогах у більшості країн у 2020 році була надзвичайно низькою. Таким чином, використання даних за 2020 рік як базового рівня зробить ціль до 2030 року ще більш складною.

Більшість країн IRTAD обрали або 2019 рік, або середнє значення за 2017-19 роки як базову лінію для своїх цілей на 2030 рік. Деякі країни встановили конкретні цілі для конкретних учасників дорожнього руху (зосереджуючись, наприклад, на дітей, пішоходів або велосипедистів).

Сім країн (Австралія, Бельгія, Фінляндія, Ірландія, Нідерланди, Нова Зеландія та Іспанія) чітко вказали у своїх стратегіях на довгострокову мету звести нуль смертності на дорогах до 2050 року. У 2020 році Європейський Союз прийняв «Політику безпеки дорожнього руху на 2021-30 роки» (ЕС, 2020), метою якої є скорочення вдвічі кількості смертельних випадків і серйозних травм на європейських дорогах до 2030 року. Ця мета є віхою на шляху до нульової кількості смертельних випадків і серйозних травм до 2050 року.

Зменшення кількості людей, які отримали серйозні травми під час дорожнього руху, є основою підходу безпечної системи. Серед 33 досліджуваних країн 21 також поставили собі за мету зменшити



кількість людей, які отримали серйозні травми в ДТП. Це є значним прогресом у порівнянні з періодом, який збігся з першим десятиліттям дій щодо безпеки дорожнього руху (2011–2020 рр.), коли дуже мало країн займалися проблемою серйозних травм.

Загалом 14 опитаних країн прийняли мету скоротити вдвічі кількість серйозних травм до 2030 року. Чотири країни мають трохи менш амбітну ціль скорочення на 20–40%.

**Висновки.** Найбільшою та основною проблемою в Україні лишається відсутність розробленого та впровадженого комплексного підходу до визначення та зменшення аварійності на дорогах.

Розглянутий досвід країн ЄС в сфері безпеки дорожнього руху та зниження показників смертності в наслідок ДТП дає можливість зрозуміти основні напрямки діяльності держави для швидкого та ефективного впровадження системи по зниженню травматизму та смертності на дорогах.

Особливе місце слід виділити для концепції так званої нульової смертності. Головна мета цієї концепції – не зменшення кількості ДТП, а скорочення кількості випадків отримання тілесних ушкоджень учасниками дорожнього руху. Головним напрямком реалізації концепції є створення безпечного дорожнього середовища, підвищення безпеки пересування транспортних засобів та вантажу.

Важливо змінити також систему розслідування ДТП з летальними випадками та виконувати більш широкий аналіз причин, що призводять до цих подій.

Розробка та впровадження ефективних заходів дозволять зберегти максимально можливу кількість життів, а також значно зменшити витрати держави на наслідки ДТП різних видів.

### Перелік посилань

1. Конституція України: Прийнята на п'ятій сесії Верховної ради України 28 червня 1996 р. Із змінами внесе ними Законом України від 8 грудня 2004 р. № 2222 ІVІ. Станом на 1 січня 2006 р. –К., 2006. – 124 с.

2. Закон України від 19.11.1992 № 2801XII «Основи законодавства України про охорону здоров'я» – Доступ з інтернету. –[www.rada.gov.ua](http://www.rada.gov.ua)

3. Доповідь про безпеку дорожнього руху в світі 2015. Женева : Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ), 2015.

URL: [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2015/en](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2015/en)

4. Доповідь про безпеку дорожнього руху в світі 2018. Женева : Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ), 2018.

URL: [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2018/en](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2018/en)

5. Річний звіт з безпеки дорожнього руху 2022. Париж.

URL: <https://www.itf-oecd.org/road-safety-annual-report-2022>.

6. Міністерство інфраструктури України. Директорат з безпеки на транспорті. Аналіз аварійності на транспорті України за 2020 рік. Київ-2021 рік.

### RESEARCH OF ASPECTS OF REDUCING ROAD TRAFFIC INJURIES BASED ON ABROAD EXPERIENCE

**Bondarenko Liudmyla P.**, PhD (Candidate of Technical Science), Associate Professor, National Transport University, Associate Professor of Department of Transport Construction and Property Management, [luda\\_bond@ukr.net](mailto:luda_bond@ukr.net), тел.+380442803942, <https://orcid.org/0000-0002-8239-065X>

**Kushnirova Oksana M.**, National Transportation University, Department of Transportation Construction and Property Management, Senior Lecturer, [kushnirovao@gmail.com](mailto:kushnirovao@gmail.com), тел.+380442803942, <https://orcid.org/0000-0001-6011-5609>

**Prokopchuk Natalia A.**, National Transportation University, Department of Transportation Construction and Property Management, Senior Lecturer, [narkadia.kiev@gmail.com](mailto:narkadia.kiev@gmail.com), тел.+380442803942, <https://orcid.org/0009-0001-8830-8928>

**Summary.** The paper examines the main indicators of road safety measurement based on the European experience and countries of the world. It was determined that there are three main indicators that allow for a qualitative assessment of safety indicators, they are indicative in the case of the most reliable data on the number of the population, functioning vehicles and accounting for the length of the roads traveled by these vehicles. An assessment of statistical data on deaths due to road accidents was made based on the 2022 report of the V International Transport Forum. The data of these countries on the number of deaths per 100,000 thousand population was studied and a trend towards a decrease in the negative consequences of road accidents was noted. The study of foreign experience makes it possible to determine the main directions by which the safety indicators on the roads of Ukraine can be evaluated, as well as to understand the effectiveness of the programs implemented in our country.

According to the main financial assessment of the consequences of the road accident, in relation to the GDP of the state, a value assessment of the socio-economic losses of Ukraine from the above-mentioned events is given. Huge financial costs of the state and, of course, physical losses of the population were noted. The program of actions of Ukraine in terms of road safety has been studied and the main directions of action of the countries of the world in order to achieve zero mortality due to road accidents have been determined.

**Keywords:** road safety, automobile transport, injury prevention, mortality due to road accidents, value assessment of socio-economic losses, strategy in the field of road safety, the concept of zero mortality.

#### References

1. Constitution of Ukraine: Adopted at the fifth session of the Verkhovna Rada of Ukraine on June 28, 1996. Amended by the Law of Ukraine dated December 8, 2004 No. 2222 IVI. As of January 1, 2006. - K., 2006. - 124 p. [in Ukrainian].
2. Law of Ukraine dated November 19, 1992 No. 2801XII "Basics of Ukrainian legislation on health care" - Access from the Internet. – [www.rada.gov.ua](http://www.rada.gov.ua). [in Ukrainian].
3. World Road Safety Report 2015. Geneva: World Health Organization (WHO), 2015.  
URL: [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2015/en](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2015/en). [in English].
4. World Road Safety Report 2018. Geneva: World Health Organization (WHO), 2018.  
URL: [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2018/en](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2018/en). [in English].
5. Annual report on road safety 2022. Paris.  
URL: <https://www.itf-oecd.org/road-safety-annual-report-2022>.
6. Ministry of Infrastructure of Ukraine. Transport Safety Directorate. Analysis of accidents on the transport of Ukraine for 2020. Kyiv-2021. [in Ukrainian].

*Надійшла до редакції 05.06.2023.*