

Коваленко Л.О.

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Гулько І.С.

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

АНАЛІЗ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ТА ВІТЧИЗНЯНОГО ДОСВІДУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ

Кількість транспортних засобів на автомобільних дорогах щорічно зростає у всьому світі. Також внаслідок дорожньо-транспортних пригод гине більше одного мільйона людей, ще близько сорока мільйонів людей зазнають травм. Організація Об'єднаних Націй прийняла програму, метою якої є скорочення вдвічі кількості загиблих та травмованих внаслідок дорожньо-транспортних пригод у світі. Всесвітня організація охорони здоров'я є провідною в Організації Об'єднаних Націй в галузі підвищення безпеки руху. Всесвітня організація охорони здоров'я збирає та узагальнює інформацію про сучасні методи профілактики дорожнього травматизму та надання медичної допомоги.

Всесвітня організація охорони здоров'я у «Доповіді про стан безпеки дорожнього руху у світі» узагальнює інформацію про стан безпеки руху в 175 країнах. ВООЗ розробила пакет технічних заходів щодо безпеки дорожнього руху, в якому наведені заходи, що дозволяють значно зменшити смертність та травматизм внаслідок дорожньо-транспортних пригод. Основна увага в заходах приділяється питанням врегулювання швидкості руху, вдосконаленню транспортної та дорожньої інфраструктури, розвитку стандартів безпеки транспортних засобів, контролю за дотриманням правил дорожнього руху та покращенню медичної допомоги постраждалим у дорожньо-транспортних пригодах.

У пакеті заходів було виділено шість стратегій та 22 заходи для зменшення факторів ризику та наводяться рекомендації державам щодо реалізації заходів щодо зменшення показника смертності та травматизму внаслідок дорожньо-транспортних пригод.

Найпоширеніші причини ДТП в Україні: перевищення безпечної швидкості руху, порушення правил обгону, порушення правил проїзду перехресть, виїзд на смугу зустрічного руху, недотримання безпечної дистанції, порушення проїзду на пішохідному переході та керування автомобілем в стані алкогольного сп'яніння. Саме на ці чинники треба звернути увагу при розробці заходів з підвищення безпеки руху. До ефективних заходів відносяться проектування безпечної інфраструктури, включення елементів забезпечення безпеки дорожнього руху в плануванні розвитку транспорту, вдосконалення систем безпеки транспортних засобів, поліпшення допомоги, що надається жертвам дорожньо-транспортних пригод.

Ключові слова: дорожньо-транспортна пригода, безпека дорожнього руху, транспортний потік, швидкість руху, організація дорожнього руху.

Постановка проблеми. У країнах Європейської Співдружності щорічно зростає кількість транспортних засобів на автомобільних дорогах. Щорічно внаслідок дорожньо-транспортних пригод гине близько 1,3 мільйона людей, ще близько сорока мільйонів людей зазнають травм [1, 2].

Генеральна Асамблея Організації Об'єднаних Націй прийняла програму, метою якої є скорочення вдвічі до 2030 р. кількості загиблих та травмованих внаслідок дорожньо-транспортних пригод у більш ніж 120 країнах світу. Всесвітня організація охорони здоров'я є провідною в Організації Об'єднаних Націй в галузі підвищення безпеки руху. Вона є головою Співробітництва в рамках ООН та виконує функції секретаріату «Десятиліття дій щодо забезпечення безпеки дорожнього руху» [2].

Всесвітня організація охорони здоров'я відіграє ключову роль, продовжуючи проводити на найвищих політичних рівнях інформаційно-роз'яснювальну роботу щодо забезпечення безпеки дорожнього руху. ВООЗ збирає та узагальнює інформацію про передові та сучасні методи профілактики дорожнього травматизму та надання медичної допомоги, а також доводить необхідність збільшення фінансування.

Аналіз останніх досліджень. У виданій ВООЗ «Доповіді про стан безпеки дорожнього руху у світі за 2020 р.» представлено інформацію про стан безпеки дорожнього руху в 175 країнах. Це четверта в серії доповідей, що містять огляд ситуації у світі в галузі безпеки дорожнього руху. Доповіді про стан справ у світі є офіційним

інструментом моніторингу виконання десятилітнього плану дій [2].

ВООЗ веде роботу з країнами по всьому спектру напрямків на основі багатосекторального підходу у партнерстві з національними та міжнародними організаціями. У 2017 р. ВООЗ випустила пакет технічних заходів щодо безпеки дорожнього руху «Врятувати людські життя», в якому узагальнено засновані на фактичних даних заходи, що дозволяють значно зменшити смертність та травматизм внаслідок дорожньо-транспортних пригод. Основна увага в заходах «Врятувати людські життя» приділяється питанням врегулювання швидкості руху, вдосконаленню транспортної та дорожньої інфраструктури, розвитку стандартів безпеки транспортних засобів, контролю за дотриманням правил дорожнього руху та покращенню медичної допомоги постраждалим у дорожньо-транспортних пригодах [2-4].

У пакеті заходів виділено шість стратегій та 22 заходи для зменшення факторів ризику та наводяться рекомендації державам щодо реалізації заходів для порятунку людських життів та щодо виконання поставленого завдання у галузі безпеки дорожнього руху – до 2030 р. скоротити вдвічі глобальний показник смертності та травматизму внаслідок дорожньо-транспортних пригод.

Дорожньо-транспортний травматизм завдає значної економічної шкоди окремим особам, їхнім сім'ям та країнам загалом. Ця шкода обумовлена вартістю лікування та втратою продуктивності внаслідок загибелі чи травм, а також відриву від виробництва чи навчання рідних, які мають піклуватися про постраждалих. Збитки, які зазнають більшість країн внаслідок дорожньо-транспортних пригод, досягають 3 % від їхнього валового внутрішнього продукту [1, 2, 4, 5].

Формулювання цілей статті. Збір та узагальнення інформації про передові та сучасні методи попередження дорожньо-транспортних пригод мають великий вплив щодо профілактики дорожнього травматизму. Метою статті є обґрунтування необхідності урахування сучасного світового та вітчизняного досвіду підвищення безпеки дорожнього руху. Це дасть змогу приймати рішення, які зможуть усунути найбільш вагомні причини аварій.

Виклад основного матеріалу. За даними Національної Поліції, на дорогах України у 2020 році сталося близько 170 тис. дорожньо-транспортних пригод, що на 4,8 % більше, ніж в попередньому році. В 2019 році на дорогах України сталося 160675 дорожньо-транспортних пригод. 26052 з цих ДТП – із постраждалими, з них загинуло 3454 особи та 32736 отримали травми. Кількість дорожньо-транспортних пригод із постражда-

лими в 2020 році залишилася майже незмінною, було травмовано близько тридцяти двох тисяч осіб, загинуло – понад три з половиною тисяч осіб [6]. Найпоширеніші причини ДТП в Україні:

- перевищення безпечної швидкості руху – 34 %;
- порушення правил обгону – 9,8 %;
- порушення правил проїзду перехресть – 20,4 %;
- виїзд на смугу зустрічного руху – 13,1 %;
- недотримання безпечної дистанції – 7,5 %;
- порушення проїзду на пішохідному переході – 6 %;
- п'яне водіння – 8,1 %.

Основні показники аварійності по регіонах України за 2020 та 2021 рік наведені в таблиці 1.

Крім того, названо основні види ДТП:

- зіткнення;
- наїзд на транспортний засіб, що стоїть;
- наїзд на перешкоду;
- наїзд на пішохода;
- з'їзд із проїжджої частини з перекиданням транспортного засобу.

Аналіз статистики ДТП доводить, що найбільшу загрозу безпеки дорожнього руху становили такі чинники [6, 7, 8]:

- надмірна швидкість, яка не відповідає умовам руху;
- дорожньо-транспортні пригоди за участю водіїв, які мають недостатній досвід;
- дорожньо-транспортні пригоди за участю пішоходів, мотоциклістів та велосипедистів;
- дорожньо-транспортні пригоди в місцях перетинання транспортних потоків на перехрестях доріг і в населених пунктах;
- недостатня видимість учасників дорожнього руху на складних ділянках доріг;
- керування транспортним засобом в стані алкогольного та наркотичного сп'яніння;
- недостатній рівень використання засобів пасивної безпеки (ременів безпеки, шоломів тощо).

Збільшення середньої швидкості руху впливає як на ризики дорожньо-транспортних пригод, так і на тяжкість їх наслідків. Наприклад, збільшення середньої швидкості руху на 1 % призводить до зростання ризику дорожньо-транспортних пригод із серйозними наслідками на 3 %.

Управління транспортним засобом під впливом спиртвмісних напоїв та інших психоактивних чи наркотичних речовин веде до зростання ризику дорожньо-транспортних пригод зі смертельним наслідком та серйозного дорожньо-транспортного травматизму.

Використання засобів пасивної безпеки: ременів безпеки, шоломів, дитячих систем безпеки дозволяє знизити ризик травматизму зі смертельними наслідками на 25-45 %

Основні показники аварійності по регіонах України

Регіон	Усього ДТП		ДТП з загиблими або травмованими					
			усього		загинуло		травмовано	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Вінницька	2856	2951	589	480	124	106	724	558
Волинська	2496	2554	616	492	86	72	720	600
Дніпропетровська	10370	12137	1940	1731	251	223	2371	2001
Донецька	3578	3997	855	864	91	91	1048	1044
Житомирська	3179	3565	794	758	139	132	962	922
Закарпатська	2667	2831	468	379	87	92	583	461
Запорізька	5594	6340	1047	977	141	103	1321	1255
Івано-Франківська	2776	3436	592	718	92	93	721	935
Київська	11564	14077	1625	1385	248	195	2093	1752
Київ	31739	37479	1756	1737	92	92	1993	1941
Кіровоградська	1835	2032	533	506	49	48	658	641
Луганська	708	824	232	246	33	36	306	349
Львівська	8740	9685	1567	1596	234	190	2059	2059
Миколаївська	3047	3769	806	906	83	88	1049	137
Одеська	12768	13670	1553	1220	153	121	1872	1422
Полтавська	3301	3849	865	843	111	109	1131	1066
Рівненська	2300	2742	645	624	114	103	798	793
Сумська	1703	1976	534	620	66	63	664	743
Тернопільська	1946	2284	434	521	49	64	526	689
Харківська	9584	10149	1549	1287	150	165	1858	1485
Херсонська	2821	3107	808	564	103	86	696	690
Хмельницька	2711	2975	573	567	90	88	729	722
Черкаська	3268	3540	648	536	107	91	783	635
Чернігівська	2205	2326	522	486	102	82	615	609
Чернівецька	1870	2185	343	322	47	59	446	396

Значний вплив на безпеку дорожнього руху має облаштування доріг. В ідеалі дороги повинні облаштовуватися таким чином, щоб убезпечити всіх учасників дорожнього руху. Для цього потрібно улаштувати пішохідні та велосипедні доріжки, безпечні переходи та інші засоби уповільнення дорожнього руху [9].

Важливу роль у запобіганні дорожньо-транспортним пригодам та зменшенні ризику серйозного травматизму відіграє безпека транспортних засобів. Існує ціла низка правил ООН з безпеки транспортних засобів, включення яких до національних промислово-виробничих стандартів сприяє запобіганню загибелі людей. Ці правила, зокрема, вимагають від виробників дотримання певних норм щодо безпеки, оснащення всіх транспортних засобів подушками та ремнями безпеки.

Тяжкість травматизму зростає при затримках у виявленні травм та наданні допомоги постраждалим у дорожньо-транспортних пригодах. Важливе значення при наданні допомоги постраждалим у дорожньо-транспортній пригоді має фактор

часу, підвищення якості догоспітальної та лікарняної допомоги.

Висновки. Для боротьби з дорожньо-транспортним травматизмом державні органи повинні вживати заходів щодо забезпечення безпеки дорожнього руху на основі комплексного підходу. Це вимагає участі багатьох секторів, таких як транспортний сектор, органи правопорядку, органи охорони здоров'я, органи освіти, а також життя заходів для підвищення безпеки доріг, транспортних засобів та учасників дорожнього руху.

До ефективних заходів відносяться проектування більш безпечної інфраструктури та включення елементів забезпечення безпеки дорожнього руху в планування та розвитку транспорту, вдосконалення систем безпеки транспортних засобів, поліпшення допомоги, що надається жертвам дорожньо-транспортних пригод, прийняття та забезпечення виконання законодавчих актів, що стосуються основних ризиків, та проведення інформаційно-просвітницьких кампаній.

Список літератури:

1. Гончаренко Ф.П. Теоретичні основи та практичні методи підвищення безпеки руху при експлуатації автомобільних доріг: монографія. Київ, 2000. 352 с.
2. Дорожньо-транспортні травми: веб-сайт. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>. (дата звернення 05.09.2022).
3. Eugene R., Luttrell G., Russell E., Rys M. Modeling traffic flows and conflicts at roundabouts. *Mack-Blackwell rural Transportation Center University of Arkansas*. Kansas State University City of Manhattan. February 2000. P. 36-51.
4. Anbarci N., Escaleras M., Register C. Traffic fatalities: Income inequality create an externality. *Canadian Journal of Economics*. 2009. Vol.42, No. 1. P. 244-266.
5. Gartne N., Messer G., Rathi A. Traffic flow theory: A state of the art report Editors. *Transportation Research Board*. 2001. P.207-215.
6. Статистика ДТП в Україні та основні причини аварій на дорогах: веб-сайт. URL: <https://forinsurer.com/news/21/01/19/39063> (дата звернення 05.09.2022).
7. Єрмак О.М., Сумець А.І. Дослідження факторів, що впливають на небезпеку руху на перехрестях. // Науково-технічний збірник. № 101. – Харків: ХНАМГ 2011. – С. 284 – 292.
8. Концепція державної цільової програми підвищення безпеки руху на період до 2020 року. . – К.: Кабмін України, 2015.
9. Рябець Я.В. Удосконалення методики оцінки потенційної небезпеки дорожнього руху / Я.В. Рябець, В.І. Єресов // Безпека дорожнього руху України: Науково-технічний вісник. – К., 2005. – № 1 – 2 (20). – С. 54 – 59.

Kovalenko L.A., Hunko I.S. ANALYSIS OF EUROPEAN AND NATIVE EXPERIENCE IN ENSURING ROAD SAFETY

The number of vehicles on the roads is growing every year around the world. Also, as a result of road traffic accidents, more than one million people die, and about forty million more people are injured. The United Nations has adopted a program that aims to halve the number of deaths and injuries from road traffic accidents worldwide. The World Health Organization leads the United Nations in improving traffic safety. The World Health Organization collects and summarizes information on modern methods of road injury prevention and medical care.

The World Health Organization Report on the state of road safety in the world summarizes information on the state of road safety in 175 countries. WHO has developed a package of technical measures for road safety. The package outlines measures that can significantly reduce road traffic deaths and injuries. The main focus of the events is on regulating the speed of traffic, improving transport and road infrastructure, developing vehicle safety standards, monitoring compliance with traffic rules and improving medical care for victims of road accidents.

The package identified six strategies and 22 interventions to reduce risk factors and provides recommendations for States to implement measures to reduce road traffic deaths and injuries.

The most common causes of traffic accidents in Ukraine are: exceeding speed of movement, violating the rules of overtaking, violating the rules for crossing intersections, driving into the oncoming lane, failing to keep a safe distance, violating the passage at a pedestrian crossing and driving while intoxicated. It is these factors that should be taken into account when developing measures to improve traffic safety. Effective measures include designing safe infrastructure, integrating road safety into transport development planning, improving vehicle safety systems, and improving assistance to road traffic victims.

Key words: traffic accident, traffic safety, traffic flow, speed of movement, traffic management.