

#### РЕЦЕНЗЕНТИ:

Фришев С.Г., доктор технічних наук, професор, Національний університет біоресурсів і природокористування України, професор кафедри транспортних технологій та засобів у АПК, Київ, Україна.

Воркут Т.А., доктор технічних наук, професор, Національний транспортний університет, завідувач кафедри транспортного права та логістики, Київ, Україна.

#### REVIEWERS:

Frishev A.S., Doctor of technical Sciences, Professor, National University of bioresources and nature management of Ukraine, Professor of the Department of transport technologies and tools in agriculture, Kiev, Ukraine.

Vorkut T.A., Doctor of technical Sciences, Professor, National transport University, Head of the chair of transport law and logistics, Kiev, Ukraine.

УДК 625.7:656.13

UDC 625.7:656.13

### ІСНУЮЧІ ПРОБЛЕМИ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ НА АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРОГАХ УКРАЇНИ

Поліщук В.П., доктор технічних наук, професор, Національний транспортний університет, Київ, Україна

Семенченко О.В., Національний транспортний університет, Київ, Україна

### PROBLEMS CONCERNING ROAD SAFETY ON THE ROADS IN UKRAINE

Polischuk V.P., Ph.D., Engineering (Dr.), National Transport University, Kyiv, Ukraine

Semenchenko O.V., National Transport University, Kyiv, Ukraine

### СУЩЕСТВУЮЩИЕ ПРОБЛЕМЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ УКРАИНЫ

Полищук В.П., доктор технических наук, профессор, Национальный транспортный университет, Киев, Украина

Семенченко О.В., Национальный транспортный университет, Киев, Украина

#### Постановка проблеми.

В Україні проблема підвищення безпеки дорожнього руху в останні роки набула особливої актуальності. Це пов'язано, в першу чергу, з бурхливим ростом автомобілізації, удосконаленням дорожньої інфраструктури у ході підготовки країни до проведення чемпіонату Євро-2012, виходом на ринок більш потужних і швидкісних автомобілів. Всі ці прикмети часу, характерні для країн з ринковою економікою, де для перевезення вантажів і пасажирів все ширше використовується автомобільний транспорт, породили ряд проблем, що вимагають невідкладного вирішення.

Життя і трудова діяльність людей нерозривно пов'язана з транспортом, без якого був би неможливий технічний і соціальний прогрес. Транспорт сприяє неухильному зростанню та удосконаленню виробництва, систематичному підвищенню добробуту людей і активно впливає на весь процес розширеного відтворення, на формування запасів сировини, палива і продукції, на ємність складів тощо.

Основним завданням транспорту є більш повне і своєчасне задоволення потреб економіки та населення в перевезеннях, прискорення доставки вантажів і пересування пасажирів на основі істотного підвищення потужності та якості всієї роботи транспортної системи.

Останнє десятиліття характеризується неухильним зростанням перевезень автомобільним транспортом. Автомобілізація вимагає вирішення комплексу супутніх їй завдань, без яких не може бути забезпечений бажаний ефект і позитивний вплив автомобілізації на розвиток суспільства. Автомобіль як засіб пересування має ряд переваг перед іншими видами транспортних засобів. До цих переваг відносяться: висока мобільність; здатність доставляти пасажирів і вантажі «від дверей до дверей»; відносна простота управління, в багатьох районах країни є єдиним видом транспорту; автомобіль є необхідним засобом і атрибутом побуту в повсякденній діяльності людини.

Число автомобілів на дорогах у всьому світі зростає з кожним роком. Але це, в першу чергу, стосується України, де за останній час різко збільшилася кількість автомобілів. Щорічне зростання автомобільного парку становить близько 10%. Це швидке збільшення супроводжується зростанням кількості постраждалих у дорожньо-транспортних пригодах (ДТП).

У порівнянні з країнами з розвинутою ринковою економікою в Україні кількість ДТП на тисячу транспортних засобів в 7-10 разів вище, ніж в США, Японії, Німеччині, Франції, Фінляндії та інших країнах [1-4].

На даний час безпеку дорожнього руху в Україні має забезпечувати функціонування ряду відомств і організацій, діяльність яких пов'язана з удосконаленням дорожньо-транспортного комплексу та умов дорожнього руху, процесом управління, регулювання та контролю, а також розподілом транспортних потоків по мережі автомобільних доріг.

В умовах щорічного збільшення рухомого складу з кожним роком ризик збільшення кількості ДТП та тяжкості їх наслідків, нажаль, може підвищуватися.

Основна частина.

Діяльність установ країни по зниженню ДТП свідчить про те, що організація роботи, управління системою безпеки дорожнього руху, як по вертикалі, так і по горизонталі, процес контролю і корекції напрямів, зміст їх роботи з попередження ДТП, приходять в суперечність з зміненими соціально-економічними умовами розвитку суспільства на сучасному етапі [5-7].

До найбільш істотних суперечностей можна віднести:

- зростання кількості автомобілів значно випереджає розвиток мережі автомобільних доріг та їхні транспортно-експлуатаційні властивості;

- розширення масштабів підготовки водіїв не супроводжується підвищенням якості професійного навчання, а часто навпаки – призводить до зниження якості їх підготовки та рівня їх кваліфікації;

- підвищення вимог до якості підготовки водіїв і рівнем культури поведінки на дорогах інших учасників дорожнього руху не супроводжується адекватними змінами в структурі, формах і методах навчання і виховання, поліпшенням матеріально-технічної бази, складу педагогічних кадрів основної маси освітніх установ; відсутнє необхідне науково-методичне забезпечення їх діяльності;

- невідповідність знань населення та рівня культури поведінки учасників руху постійно змінюваним умовам дорожнього руху;

- необхідність розвитку активних взаємовідносин між усіма структурними складовими системи забезпечення безпеки руху за відсутності відповідних нормативно-правових та фінансово-економічних засад.

Така ситуація не забезпечує стійких умов до постійного зниження всіх показників аварійності на дорогах, а лише сприяє, в кращому випадку, зниженню окремих показників і стримування зростання інших. Певною мірою це ще пояснюється і тим, що кількість небезпечних перетинів транспортних і пішохідних потоків на дорогах перевищує допустимі показники в два – три рази. Наведені протиріччя виступають загалом як комплексна проблема - удосконалення системи державного управління із забезпечення безпеки дорожнього руху.

Важливою ланкою ефективного та надійного функціонування системи організації та забезпечення безпеки дорожнього руху виступає її нормативно-правова база (наявність спеціальних законів та законодавчих актів, інших нормативно-правових актів), що визначає необхідні регламенти діяльності у цій сфері.

Правове регулювання слід вважати найважливішим компонентом державної системи забезпечення безпеки дорожнього руху і основним важелем наведення порядку у сфері безпеки дорожнього руху. Для цього самі закони повинні бути достатньо досконалими і потребувати постійного розвитку.

На відміну від Російської Федерації, де ще з 1995 р. правову основу державної політики у сфері організації та безпеки дорожнього руху забезпечує Федеральний Закон «О безопасности дорожного движения», в Україні такого закону не існує. У зазначеному вище Законі сформульовані основні принципи забезпечення безпеки дорожнього руху; позначається розмежування компетенції між Російською Федерацією і суб'єктами, а також перераховані основні вимоги до суб'єктів забезпечення безпеки дорожнього руху. Цей Закон спрямований на вирішення таких завдань, як охорона життя, здоров'я та майна громадян, захист їх прав і законних інтересів, а також захист інтересів суспільства і держави шляхом попередження ДТП, зниження тяжкості їх наслідків.

В Україні діє, насамперед, Указ Президента України «Про невідкладні заходи із забезпечення безпеки дорожнього руху» від 20.11.2007 № 1121/2007. З метою створення необхідних умов для

здійснення єдиної державної політики у сфері організації та забезпечення безпеки дорожнього руху Кабінетом Міністрів України 25 травня 2011 р. прийнято Розпорядження N 480-р «Стратегія підвищення рівня безпеки дорожнього руху в Україні на період до 2015 року» [8], згідно з яким визначено, що метою Стратегії є забезпечення ефективної реалізації державної політики у сфері удосконалення безпеки дорожнього руху, а також мінімізація людських втрат і фінансових збитків унаслідок скоєння дорожньо-транспортних пригод.

Треба зазначити, що на законодавчому рівні проводиться велика робота, спрямована на вдосконалення правових засад та норм, що стосуються регламентації діяльності органів управління у сфері забезпечення безпеки дорожнього руху.

Основними напрямками реалізації Стратегії є:

- чітке розмежування повноважень центральних органів виконавчої влади у сфері забезпечення безпеки дорожнього руху;

- прийняття відповідних державних і регіональних цільових програм та забезпечення безумовного виконання передбачених ними завдань і заходів;

- створення системи ефективного контролю за дотриманням вимог законодавства у сфері забезпечення безпеки дорожнього руху;

- удосконалення законодавства з питань безпеки дорожнього руху, зокрема в частині посилення відповідальності за порушення вимог такого законодавства, та з питань будівництва і обслуговування автомобільних доріг;

- активізація роботи Координаційної ради з питань безпеки дорожнього руху;

- створення інноваційного фонду з безпеки дорожнього руху з метою забезпечення фінансування наукових досліджень та проектів у сфері безпеки дорожнього руху;

- розроблення та затвердження методики оцінювання втрат від дорожньо-транспортних пригод та обґрунтування економічної ефективності державного фінансування заходів з безпеки дорожнього руху;

- подальша адаптація національного законодавства у сфері безпеки дорожнього руху до законодавства ЄС;

- розроблення та запровадження методики проведення незалежного технічного розслідування причин дорожньо-транспортних пригод з тяжкими наслідками;

- проведення наукових досліджень у сфері безпеки дорожнього руху;

- активізація участі України в роботі міжнародних організацій, діяльність яких пов'язана з вирішенням питань безпеки дорожнього руху;

- удосконалення нормативно-правової бази з питань проектування, будівництва та експлуатації доріг і вулиць з урахуванням світового досвіду;

- створення та розвиток єдиної системи надання учасникам дорожнього руху необхідної інформації, зокрема про стан доріг, погодні умови, аварійну ситуацію, пункти екстреного зв'язку, розташування закладів охорони здоров'я;

- облаштування залізничних переїздів з урахуванням результатів аналізу причин дорожньо-транспортних пригод з тяжкими наслідками;

- створення системи реєстрації місць підвищеної аварійності та інформування учасників дорожнього руху про такі місця;

- будівництво, реконструкція та облаштування доріг з урахуванням принципу стабільності умов дорожнього руху (відповідність категорії дороги її стану, передбачуваність обстановки, відповідність організації руху транспортному та пішохідному потоку);

- удосконалення організації дорожнього руху в містах з урахуванням досвіду європейських держав;

- використання новітніх технічних засобів організації дорожнього руху.

Істотною скорочення тяжкості наслідків ДТП (соціальний аспект проблеми), порівняння витрат і результатів переходу до оптимальних методів планування заходів (економічний аспект проблеми), координація діяльності багатьох підприємств і організацій (організаційний аспект проблеми), технічні можливості розробки та проведення різноманітних заходів (технічний аспект проблеми) призводять до необхідності підходу до діяльності по забезпеченню безпеки руху як до необхідності створення основ управління складною транспортною системою.

Висновок.

Отже, метою роботи є розробка методики прогнозування кількості загиблих в ДТП за зміною рівня автомобілізації і вибору практичних заходів щодо підвищення безпеки дорожнього руху на основі дослідження закономірностей зміни аварійності на автомобільних дорогах економічного

району України.

Для реалізації поставленої мети в роботі вирішуються наступні задачі:

- провести комплексний аналіз основних показників аварійності, встановити закономірності їх зміни на мережі автомобільних доріг Столичного економічного району;
- дослідити закономірності впливу чисельності населення Столичного економічного району та рівня автомобілізації на кількість загиблих на мережі автомобільних доріг для умов району;
- розробити методику територіального прогнозування стану аварійності на мережі автомобільних доріг Столичного економічного району і визначити територіальні осередки аварійності в ньому;
- оцінити соціально-економічні втрати від загибелі і поранення людей в результаті ДТП в Столичному економічному районі;
- дослідити економічну ефективність реалізації заходів з підвищення безпеки дорожнього руху;
- розробити практичні рекомендації щодо вдосконалення територіальної системи безпеки дорожнього руху Столичного економічного району.

#### ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Справочник по безопасности дорожного движения. Осло - Москва - Хельсинки, 2001. - 751 с. (Довідник з безпеки дорожнього руху. Осло – Москва – Гельсінкі. 2001. – 751 с.).
2. Поліщук В.П., Лановий О.Т., Бондар Т.В. Визначення рівнів безпеки руху на автомобільних дорогах загального користування. Вісник НТУ, ч. 2, № 17, 2008, с. 88-99.
3. Поліщук В.П., Лановий О.Т., Бондар Т.В. Визначення рівнів безпеки руху на автомобільних дорогах загального користування. Вісник Національного транспортного університету. В 2-х частинах: Ч. 2. – К.: НТУ, 2009. – Випуск 15. С. 113 – 121.
4. Поліщук В.П., Лановий О.Т., Мастепан А.М. Дослідження проблем усунення небезпеки дорожнього руху для його учасників. Вісник Національного транспортного університету. В 2-х частинах: Ч. 2. – К.: НТУ, 2010. – Випуск 19. С. 51 – 55.
5. Лановий О.Т. Мережа автомобільних доріг загального користування та її вплив на розвиток регіонів України» / Лановий О.Т. // Управління проектами, системний аналіз і логістика. Науковий журнал. Вип. 10. – К.: НТУ, 2012. – С. 114-118.
6. Лановий О.Т. Макроекономічна ефективність функціонування автомобільних доріг загального користування України. Вісник Національного транспортного університету. – К.: НТУ, 2006. – Випуск 11. С. 122 – 125.
7. Лановий О.Т. Логіко-математичне моделювання функціонування мережі автомобільних доріг та його зв'язок з економікою країни. Вісник Національного транспортного університету. В 2-х частинах: Ч. 2. – К.: НТУ, 2006. – Випуск 13. С. 134 – 139.
8. Розпорядження КМУ Розпорядження N480-р «Стратегія підвищення рівня безпеки дорожнього руху в Україні на період до 2015 року». [http://auto.meta.ua/autolaw/useful\\_info/strateg\\_gai/](http://auto.meta.ua/autolaw/useful_info/strateg_gai/).

#### REFERENCES

1. Dovidnyk z bezpeky dorozhnogo ruhu. [Reference book of road safety movement. Oslo – Moscov – Helsinki, 2001. – 751 p.]
2. Polishchuk V.P., Lanovyi O.T., Bondar T.V. Vyznachennia rivniv bezpeky rukhu na avtomobilnykh dorogakh zagalnogo korystuvannia. [Determination the levels of safety on public roads.] Visnyk NTU, part 2, № 17, 2008, p. 88-99. (Ukr)
3. Polishchuk V.P., Lanovyi O.T., Bondar T.V. Vyznachennia rivniv bezpeky rukhu na avtomobilnykh dorogakh zagalnogo korystuvannia. [Determination the levels of safety on public roads.] Vistnyk of the National Transport University. Part.2. – K.: NTU, 2009. – Issue 15. P. 113 – 121. (Ukr)
4. Polishchuk V.P., Lanovyi O.T., Mastepan A.M. Doslidzhennia problem usunennia nebezpeky dorozhnogo rukhu dlia yogo uchasnykiv. [ Investigation of the problems elimination of danger of traffic for its members.] Vistnyk of the National Transport University. Part.2. – K.: NTU, 2010. – Issue 19. P. 51 – 55. (Ukr)
5. Lanovyi O.T. Merezha avtomobilnykh dorig zagalnogo korystuvannia ta yii vplyv na rozvytok regioniv Ukrainy [The network of public roads and its influence on regions development in Ukraine]. / Lanovyi O.T. // Project management, system analisys and logistics. Scientific magazine. Issue 10. – K.: NTU, 2012. – P. 114-118. (Ukr)

6. Lanovyi O.T. Makroekonomichna efektyvnist funktsionuvannya avtomobilnykh dorog zagalnoho korystuvannya Ukrainy [Macroeconomic effectiveness functioning of public roads in Ukraine.]. Vistnyk of the National Transport University. – K.: NTU, 2006. – Issue 11. P. 122 – 125. (Ukr)

7. Lanovyi O.T. Logiko-matematychno modeliuвання funktsionuvannya merezhi avtomobilnykh dorog ta yogo zviazok z ekonomikoju krainy. [Logical-mathematical modeling of the network roads and its connection with economy]. Vistnyk of the National Transport University. Part.2. – K.: NTU, 2006. – Issue 13. P. 134 - 139. (Ukr)

8. Rozporjadzhennja KМУ Rozporjadzhennja N480-p “Strategija pidvyshchennja rivnja bezpeky dorozhnogo ruhu v Ukraini na period do 2015 roku”. [Instruction CMU instruction N480-p “Strategy for rise road safety in Ukraine to 2015”] [http://auto.meta.ua/autolaw/useful\\_info/strateg\\_gai/](http://auto.meta.ua/autolaw/useful_info/strateg_gai/).

#### РЕФЕРАТ

Поліщук В.П., Семенченко О.В. Існуючі проблеми щодо забезпечення безпеки дорожнього руху на автомобільних дорогах України / В. П. Поліщук, О. В. Семенченко // Управління проектами, системний аналіз і логістика. – К.: НТУ – 2013. – Вип. 11.

У статті проаналізовані існуючі проблеми щодо забезпечення безпеки дорожнього руху на автомобільних дорогах загального користування України. В нашій країні проблема підвищення безпеки дорожнього руху в останні роки набула особливої актуальності. Це пов'язано, в першу чергу, з бурхливим ростом автомобілізації, удосконаленням дорожньої інфраструктури у ході підготовки країни до проведення чемпіонату Євро-2012, виходом на ринок більш потужних і швидкісних автомобілів. Всі ці прикмети часу, характерні для країн з ринковою економікою, де для перевезення вантажів і пасажирів все ширше використовується автомобільний транспорт, породили ряд проблем, що вимагають невідкладного вирішення. Особливо гострим питанням є проблема забезпечення безпеки дорожнього руху. країнах. На даний час безпеку дорожнього руху в Україні має забезпечувати функціонування ряду відомств і організацій, діяльність яких пов'язана з удосконаленням дорожньо-транспортного комплексу та умов дорожнього руху, процесом управління, регулювання та контролю, а також розподілом транспортних потоків по мережі автомобільних доріг. В умовах щорічного збільшення рухомого складу з кожним роком ризик збільшення кількості ДТП та тяжкості їх наслідків може підвищуватися. Таким чином, метою роботи є розробка методики прогнозування кількості загиблих в ДТП через зміну рівня автомобілізації і вибору практичних заходів щодо підвищення безпеки дорожнього руху на основі дослідження закономірностей зміни аварійності на автомобільних дорогах економічного району України.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** МЕРЕЖА АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ, СИСТЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ, МЕТОДИКА ПРОГНОЗУВАННЯ КІЛЬКОСТІ ЗАГИБЛИХ В ДТП ЧЕРЕЗ ЗМІНУ РІВНЯ АВТОМОБІЛІЗАЦІЇ.

#### ABSTRACT

Polischuk V., Semenchenko O. The problems concerning road safety on highways Ukraine. Management of projects, system analysis and logistics. K.: NTU 2013. Vol. 11.

The paper analyzed the existing problems on road safety on public roads in Ukraine. Our kkrayini problem of improving road safety in recent years has become particularly acute. This is due primarily to the rapid growth of car ownership , improvement of road infrastructure in the course of preparation for the Euro 2012, the entry of more powerful and fast cars . These are all signs of the times , characteristic of a market economy , where cargo and passengers are increasingly using road transport , has created a number of problems that require immediate resolution. Particularly acute problem is the issue of road safety . countries. Currently road safety in Ukraine shall ensure the operation of a number of agencies and organizations whose activities are related to the improvement of road transport sector and traffic conditions , process management, regulation and control, and the distribution of traffic on the road network . In terms of annual increase in rolling stock every year risk of increasing the number of accidents and the severity of their effects may be increased . Thus, the goal is to develop methods of predicting the number of deaths in road accidents by changes in the level of car ownership and the choice of practical measures to improve road safety based on investigation of changes in accidents on highways economic region of Ukraine.

**KEYWORDS:** THE NETWORK OF PUBLIC ROADS UKRAINE, SYSTEM ROAD SAFETY, THE ESTIMATION METHOD OF THE NUMBER OF DEATHS IN TRAFFIC ACCIDENTS BECAUSE OF THE CHANGING LEVEL OF CAR.

## РЕФЕРАТ

Полищук В.П., Семенченко О.В. Существующие проблемы по обеспечению безопасности дорожного движения на автомобильных дорогах Украины / В. П. Полищук, О. В. Семенченко // Управление проектами, системный анализ и логистика. – К.: НТУ – 2013. – Вып. 11.

В статье проанализированы существующие проблемы по обеспечению безопасности дорожного движения на автомобильных дорогах общего пользования Украины. В нашей стране проблема повышения безопасности дорожного движения в последние годы приобрела особую актуальность. Это связано, в первую очередь, с бурным ростом автомобилизации, усовершенствованием дорожной инфраструктуры в ходе подготовки страны к проведению чемпионата Евро - 2012, выходом на рынок более мощных и скоростных автомобилей. Все эти приметы времени, характерные для стран с рыночной экономикой, где для перевозки грузов и пассажиров все шире используется автомобильный транспорт, породили ряд проблем, требующих безотлагательного решения. Особенно острым вопросом является проблема обеспечения безопасности дорожного движения в странах. В настоящее время безопасность дорожного движения в Украине должна обеспечивать функционирование ряда ведомств и организаций, деятельность которых связана с совершенствованием дорожно-транспортного комплекса и условий дорожного движения, процессом управления, регулирования и контроля, а также распределением транспортных потоков по сети автомобильных дорог. В условиях ежегодного увеличения подвижного состава с каждым годом риск увеличения количества ДТП и тяжести их последствий может повышаться. Таким образом, целью работы является разработка методики прогнозирования количества погибших в ДТП из-за изменения уровня автомобилизации и выбора практических мероприятий по повышению безопасности дорожного движения на основе исследования закономерностей изменения аварийности на автомобильных дорогах экономического района Украины.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** СЕТЬ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ УКРАИНЫ, СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ, МЕТОДИКА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ КОЛИЧЕСТВА ПОГИБШИХ В ДТП В СВЯЗИ С ИЗМЕНЕНИЕМ УРОВНЯ АВТОМОБИЛИЗАЦИИ.

### АВТОРИ:

Поліщук Володимир Петрович, доктор технічних наук, професор, Національний транспортний університет, завідуючий кафедрою «Транспортні системи та безпека дорожнього руху», e-mail: tsbdr@ukr.net тел. +380442804885, Україна, 01010, м. Київ, вул. Суворова 1, к.432.

Семенченко Оксана Василівна, Національний транспортний університет, асистент кафедри «Транспортні системи та безпека дорожнього руху», e-mail: O.Semenchenko@ukr.net, тел. +380442804885, Україна, 01010, м. Київ, вул. Суворова 1, к.435.

### AUTHOR:

Polishchuk V.P., Ph.D., Engineering (Dr.) professor, National Transport University, head of the department of Transport systems and traffic safety, e-mail: tsbdr@ukr.net tel. +380442804885, Ukraine, 01010, Kyiv, Suvorova str. 1, of. 432.

Semenchenko Oksana Vasylivna, National Transport University, assistant lecturer department of Transport systems and traffic safety, e-mail: O.Semenchenko@ukr.net, tel. +380442804885, Ukraine, 01010, Kyiv, Suvorova str. 1, of. 435.

### АВТОРЫ:

Полищук Владимир Петрович, доктор технических наук, профессор, Национального транспортного университета, заведующий кафедрой «Транспортные системы и безопасность дорожного движения», e-mail: tsbdr@ukr.net тел. +380442804885, Украина, 01010, г. Киев, ул. Суворова 1, к. 432.

Семенченко Оксана Васильевна, Национальный транспортный университет, аспирантка кафедры «Транспортные системы и безопасность дорожного движения», e-mail: O.Semenchenko@ukr.net, тел. +380442804885, Украина, 01010, г. Киев, ул. Суворова 1, к. 435.

### РЕЦЕЗЕНТИ:

Мироненко В.К., доктор технічних наук, професор, Державний економіко-технологічний університет транспорту, завідуючий кафедрою «Управління процесами перевезень», e-mail: viktor.myronenko@yandex.ua. тел. +380444092442, Україна, 03049, м. Київ, вул. Лукашевича 19, к.302.

Прокудін Г. С., доктор технічних наук, професор, Національний транспортний університет, завідувач кафедри «Міжнародні перевезення та митний контроль», Київ, Україна.

REVIEWER:

Myronenko Victor Kimovich., Engineering (Dr.) professor, National Economic and Technological University of Transport, head of the department of "Process control traffic» e-mail: viktor.myronenko@yandex.ua\_ tel. +380444092442, Ukraine, 03049, Kyiv, Lukashevich str. 19, of. 302.

Prokudin G.S., PhD, Engineering (Dr.) professor, National Transport University, head of department «International transport and customs control», Kyiv, Ukraine.

УДК 658.566

UDC 658.566

#### DEFINING THE WAYS TO INCREASE THE SAFETY OF HAZARDOUS GOODS IN INTERNATIONAL AUTOMOBILE TRANSPORTATION

Prokudin, D.Sc., Ph.D., National Transport University, Kyiv, Ukraine

Bosnjak M.G., Ph.D, NCC NTU, Krivyi Rig, Ukraine

Lebed I.G., Ph.D., National Transport University, Kyiv, Ukraine

Grysiuk Y.S., Ph.D. National Transport University, Kyiv, Ukraine

Gusev O.V., Ph.D., National Transport University, Kyiv, Ukraine

Omarov J.M., NCC NTU, Krivyi Rig, Ukraine

#### ВИЗНАЧЕННЯ ШЛЯХІВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ МІЖНАРОДНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НЕБЕЗПЕЧНИХ ВАНТАЖІВ

Прокудін Г.С., доктор технічних наук, Національний транспортний університет, Київ, Україна

Босняк М.Г., кандидат технічних наук, , НКЦ НТУ, Кривий Ріг, Україна

Лебідь І.Г., кандидат технічних наук, Національний транспортний університет, Київ, Україна

Грисюк Ю.С., кандидат технічних наук, Національний транспортний університет, Київ, Україна

Гусев О.В, кандидат технічних наук, Національний транспортний університет, Київ, Україна

Омаров Д.М., НКЦ НТУ, Кривий Ріг, Україна

#### ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПУТЕЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПЕРЕВОЗОК ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

Прокудин Г.С., доктор технических наук, Национальный транспортный университет, Киев, Украина

Босняк Н.Г., кандидат технических наук, УКЦ НТУ, Кривой рог, Украина

Лебедь И.Г. кандидат технических наук, Национальный транспортный университет, Киев, Украина

Грисюк Ю.С., кандидат технических наук, Национальный транспортный университет, Киев, Украина

Гусев А.В., кандидат технических наук, Национальный транспортный университет, Киев, Украина

Омаров Д.М., УКЦ НТУ, Кривой рог, Украина

**Relevance.** Ukrainian and European Union's Statistics of accidents in Ukraine and Europe shows that the problem of securing the Safety of Hazardous Goods for International Transportation is of great and primary importance. [1] It should be noted that for today the prime priority issues of transportation safety is securing the safety of international transportation of hazardous freights by different modes of transport, including the automobile road transport. The later is directly related to the great toll of road accidents (both financial and social) dealing with the shipping of hazardous goods (HG).

**The aim of the article** is a thorough analysis of the factors influencing the safety of international transportation of HG and the development proposals for the future scientific research.

**The main material.** Hazardous goods (ISO "Hazardous goods. Classification. Danger Signs") include substances and items which during the:

- 1) transportation;
- 2) loading and unloading and