

УДК 656.13

**В.П.Поліщук, К.В.Дмитрієвська**  
**Національний транспортний університет**  
**ДО ПИТАННЯ УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ОЦІНКИ РІВНЯ БЕЗПЕКИ**  
**ДОРОЖНЬОГО РУХУ**

*На основі статистичних даних про рівень безпеки на дорогах України проведена оцінка соціальних і транспортних ризиків та визначення тенденцій розвитку ситуації.*

**Ключові слова:** аварійність, безпека дорожнього руху, автомобілізація, транспортний ризик, соціальний ризик, ДТП

Рис 8. Літ 10.

**В.П.Полищук, Е.В.Дмитриевская**  
**К ВОПРОСУ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ**  
**ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ**

*На основании статистических данных про уровень безопасности на дорогах Украины проведена оценка социальных и транспортных рисков и определены тенденции развития ситуации.*

**Ключевые слова:** аварийность, безопасность дорожного движения, автомобилизация, транспортный риск, социальный риск, ДТП

**V. Polishchuk, K. Dmytriyevska**  
**BY QUESTION ABOUT IMPROVEMENT METHODS EVALUATION OF ROAD SAFETY**

*One of the most pressing social problems in Ukraine becomes continuous growth of accidents on the roads of the country, its regions and cities. Ukraine currently ranked fifth in Europe in the death rate due to traffic accidents. Regional factors have a significant impact on the organization of traffic on the roads. Find and evaluate the impact of regional factors on road safety can be achieved by the study of the dynamics of accidents and major causes of road traffic accidents in the regions. To identify the main causes of the high rate of accidents important scientific assessment and monitoring of the dynamics of change the main accident rate on the road transport. With the characteristics of the transport and social risks of a comparative analysis of the impact of rising motorization traffic safety in the regions of Ukraine. Were isolated most unfavorable regions having a maximum annual average index number of deaths in traffic accidents and with a high level of motorization. Presented trends of road safety in Ukraine in 2009 and 2012, as the dependence of the transport risk from the level of motorization. During the same period shows the trend level of road safety as a dependence social risk from the level of motorization.*

**Key words:** accidents, road safety, car ownership, traffic risk, social risk, traffic accidents

Вступ

Травми та смертність людей як наслідок ДТП стає однією з головних проблем у всьому світі. Згідно Доповіді ВООЗ «Про стан безпеки дорожнього руху в світі» за показником смертності внаслідок ДТП Україна посідає п'яте місце в Європі [2].

На дорогах України за останні чотири роки відбулося 796212 дорожньо-транспортних пригод, з них 127811 з потерпілими, з яких 19667 загинуло і 156788 травмовано. Взагалі ми бачимо тенденцію зниження загальної кількості ДТП в середньому на 8,9% [9].

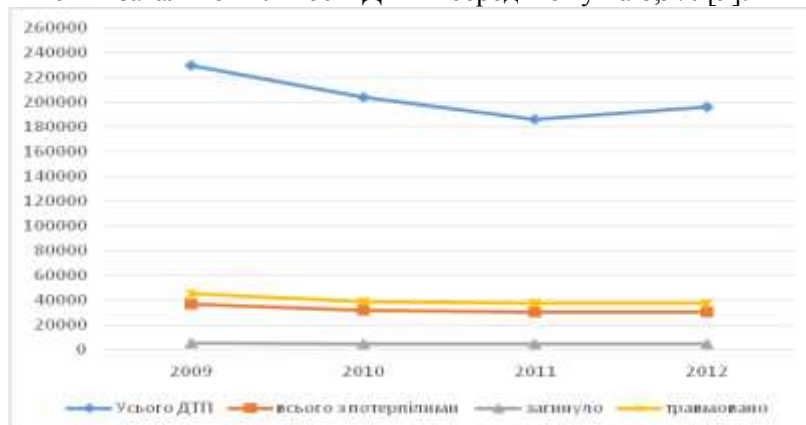


Рис.1. Динаміка змін основних показників ДТП України за період 2009-2012 роки

З представленої залежності випливає, що показник смертності на дорогах за останні 4 роки залишається на одному рівні. Загальна кількість ДТП протягом 2009-2011 років мала тенденцію до зниження, проте вже протягом 2011 року крива почала розворот у протилежний бік зростання.

Важливим фактором, що об'єктивно впливає на стан дорожньо-транспортної аварійності в країні є чисельність автопарку, а також рівень автомобілізації.

Високі темпи зростання кількості моторизованих транспортних засобів є однією з головних причин збільшення кількості ДТП. В період з 2009 по 2012 рік парк ТЗ збільшився втричі. Встановлено, що кількість загиблих в ДТП пов'язано з кількістю зареєстрованих транспортних засобів і чисельністю населення. [7].

Показниками, що відображають зв'язок рівня автомобілізації та чисельності населення є транспортний і соціальний ризики..

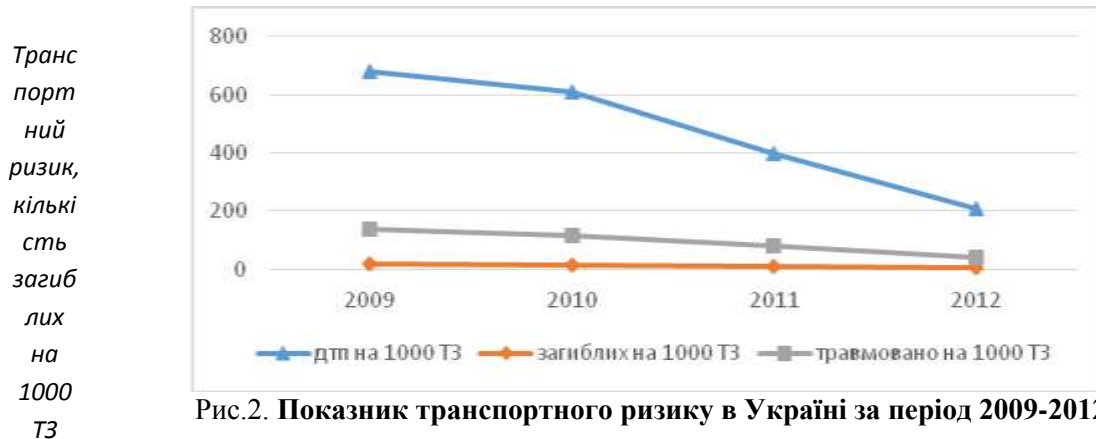


Рис.2. Показник транспортного ризику в Україні за період 2009-2012 роки

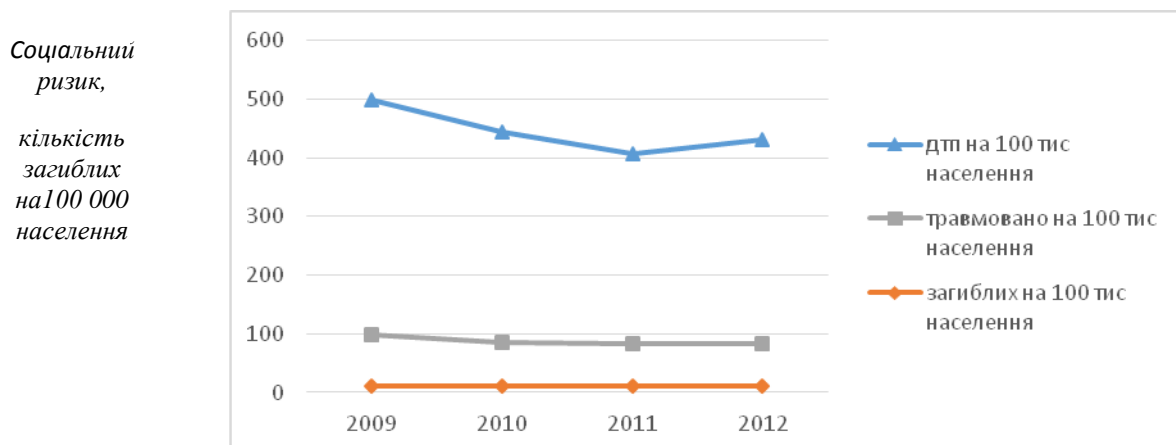


Рис.3. Показник соціального ризику в Україні за період 2009-2012 роки

Соціальний ризик в 2011 році зменшився порівняно з 2009 роком, проте вже у 2012 році спостерігається тенденція до зростання.

Зростання рівня автомобілізації, а особливо парку легкових автомобілів є характерною тенденцією як для районів, так і для міст України.

Великий вплив на організацію руху на дорогах чинять регіональні фактори [3]. Знайти і оцінити ступінь впливу регіональних факторів на безпеку дорожнього руху можливо шляхом дослідження динаміки аварійності і причин виникнення ДТП в регіонах країни.

При аналізі рівня і умов аварійності в окремих регіонах, слід враховувати особливості і відмінності порівняно з аналізом окремих ДТП.

Першою особливістю є відмінність цілей аналізу. Головна ціль обробки даних про одиничні ДТП є використання фізичних закономірностей для виявлення співвідношень між параметрами транспортного процесу: дорожніми умовами, транспортними засобами, діями учасників дорожнього руху та іншими факторами. Саме з цих параметрів отримують відповіді на такі питання - відповідають дії учасників дорожнього руху вимогам Правил дорожнього руху; чи мав водій технічну можливість уникнути ДТП; правильно діяли учасники дорожнього руху в аварійній

ситуації. На відміну від цього мета регіонального аналізу ДТП полягає в тому, щоб виявити чи є ті або інші явища масовими, які тенденції цих явищ, прогнозування цих явищ і як розподіляти наявні сили та засоби для покращення ситуації.

Друга особливість полягає в тому, щоб висновки і результати аналізу про причини і ступінь впливу окремих суб'єктів системи забезпечення безпеки дорожнього руху на аварійність руху, отриманих шляхом поєднання первинних даних про одиничні ДТП, змогли істотно відрізнитися від висновків і результатів аналізу, виконаного з врахуванням регіональних відмінностей в організації транспортного процесу. Така ситуація можлива, наприклад, в тих випадках, коли не залежно від дорожніх умов і якості організації руху, причини майже всіх аварій покладають на водіїв – порушників ПДД, що доволі часто має місце в реальному житті. Із цього витікає, що правильне уявлення про вплив тих чи інших факторів на безпеку дорожнього руху можливо отримати тільки абстрагуючись в певному сенсі від кожного конкретного ДТП, використовуючи для цього методи кореляційно-регресійного аналізу[6].

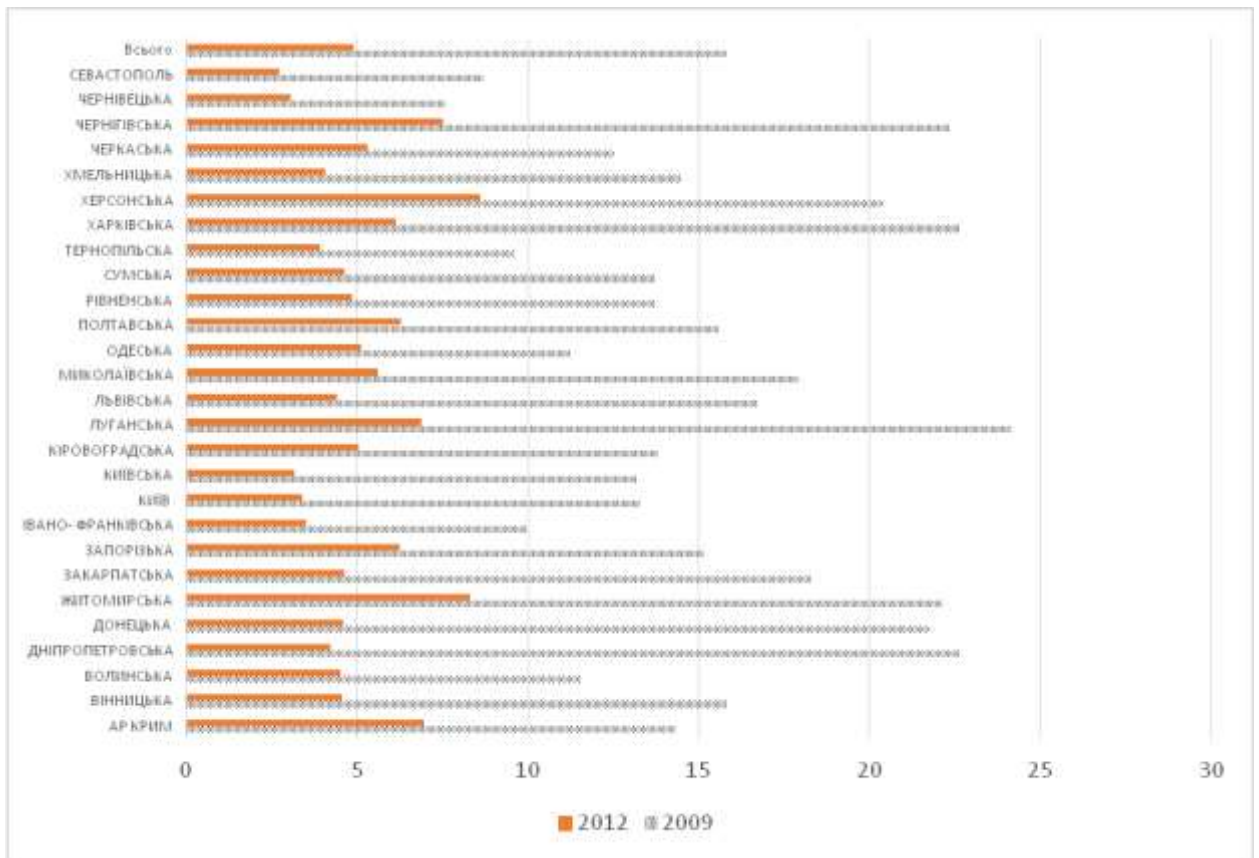


Рис.4. Транспортний ризик в регіонах України в 2009 і 2012 роках (кількість загиблих на 1000 автомобілів)

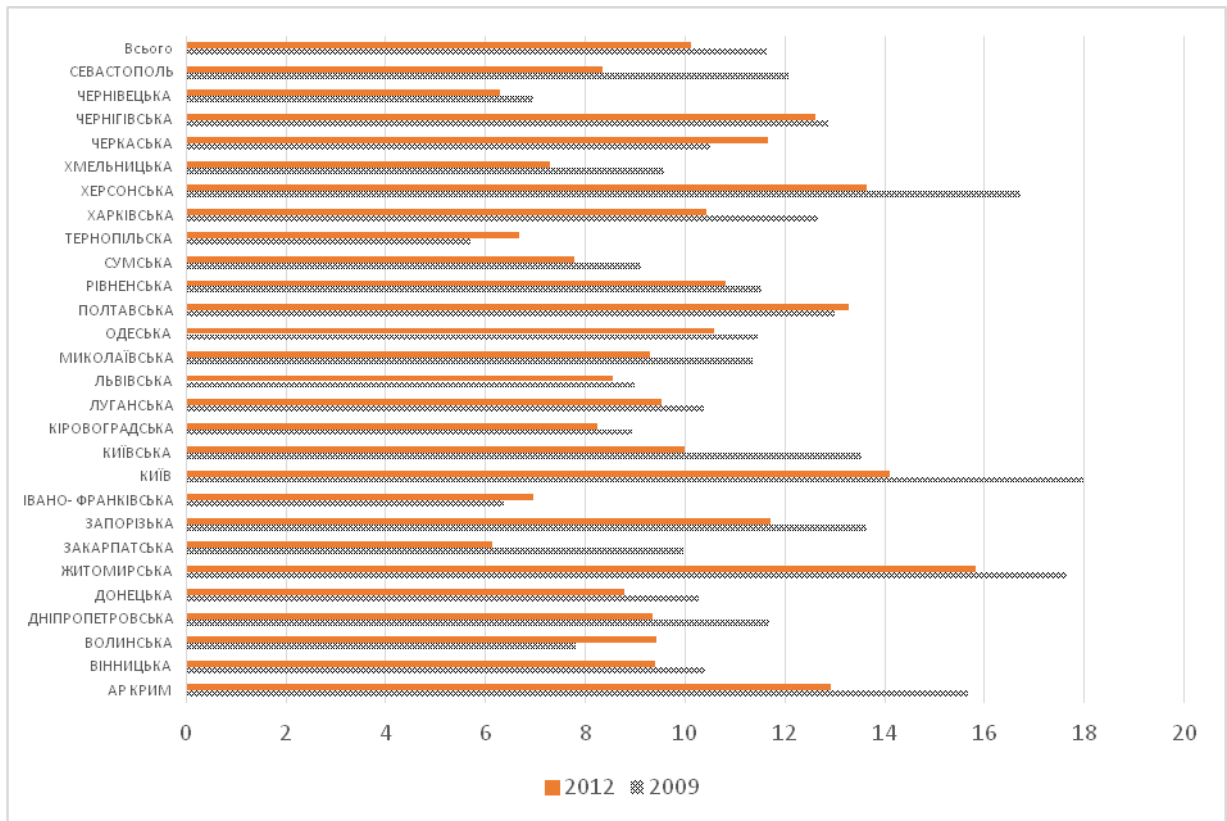
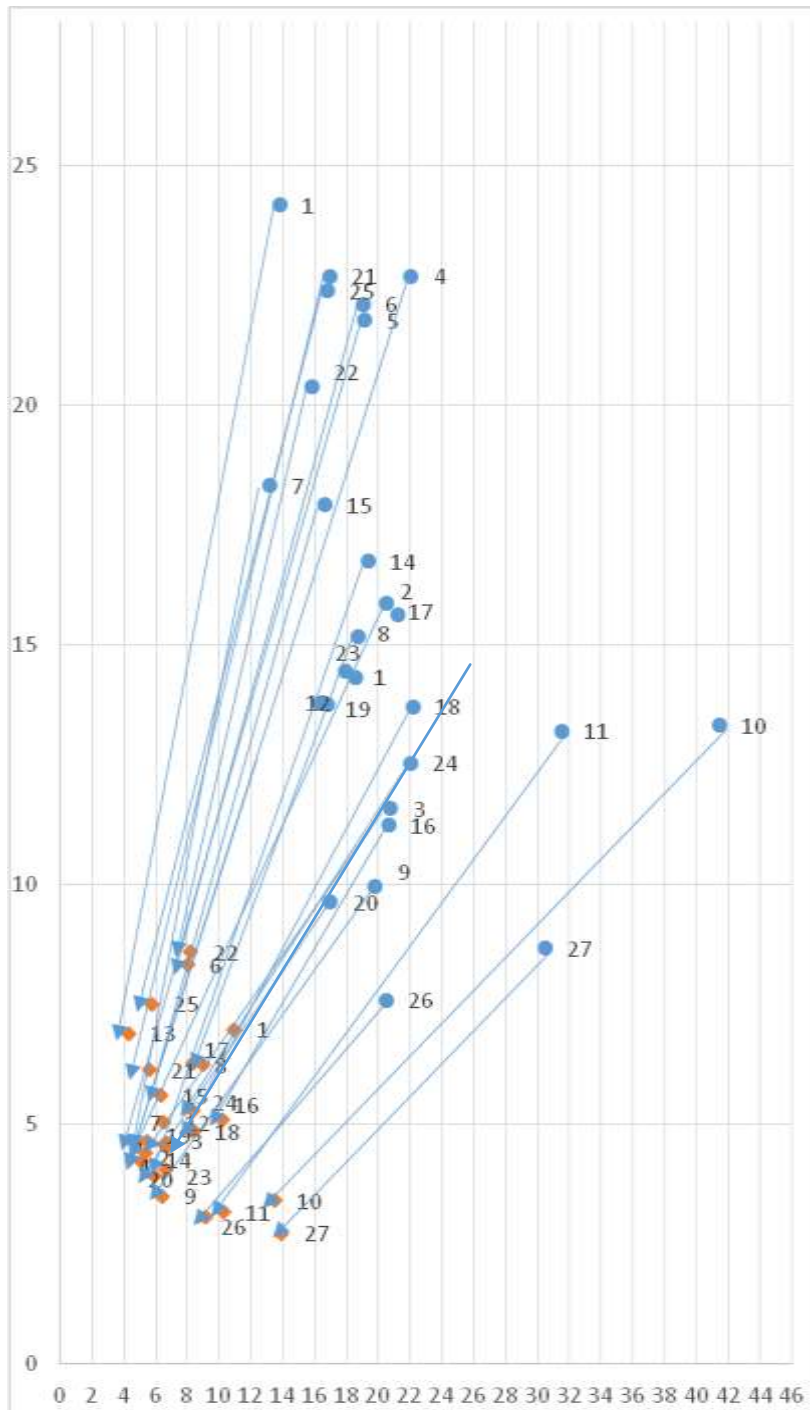


Рис.5. Соціальний ризик в регіонах України в 2009 і 2012 роках (кількість загиблих на 100 000 жителів)

Тенденція зміни рівня безпеки дорожнього руху в Україні в 2009 і 2012 роках, як залежність транспортного ризику від рівня автомобілізації показана на рис.6.

Тр  
ан  
сп  
ор  
тн  
ий  
ри  
зи  
к,  
кіль  
кі  
сть  
за  
ги  
бли  
х  
на



- 1 АР КРИМ
- 2 ВІННИЦЬКА
- 3 ВОЛИНЬСЬКА
- 4 ДНІПРОПЕТРОВСЬКА
- 5 ДОНЕЦЬКА
- 6 ЖИТОМИРСЬКА
- 7 ЗАКАРПАТСЬКА
- 8 ЗАПОРІЗЬКА
- 9 ІВАНО-ФРАНКІВСЬКА
- 10 КИЇВ
- 11 КИЇВСЬКА
- 12 КІРОВОГРАДСЬКА
- 13 ЛУГАНСЬКА
- 14 ЛЬВІВСЬКА
- 15 МИКОЛАЇВСЬКА
- 16 ОДЕСЬКА
- 17 ПОЛТАВСЬКА
- 18 РІВНЕНСЬКА
- 19 СУМСЬКА
- 20 ТЕРНОПІЛЬСЬКА
- 21 ХАРКІВСЬКА
- 22 ХЕРСОНСЬКА
- 23 ХМЕЛЬНИЦЬКА
- 24 ЧЕРКАСЬКА
- 25 ЧЕРНІГІВСЬКА
- 26 ЧЕРНІВЕЦЬКА
- 27 СЕВАСТОПОЛЬ

Рівень автомобілізації, кількість ТЗ на 1000 населення

• 2009 рік

Рис.6. Тенденція зміни транспортного ризику в регіонах України в 2009 і в 2012 році

◊ 2012 рік

Аналіз тенденції зміни транспортних ризиків по регіонах України показав що в усіх регіонах України відстежується тенденція зменшення транспортного ризику при збільшенні рівня автомобілізації. Тенденція зміни транспортних ризиків в Україні говорить про покращення безпеки руху за останні роки. Однак кількість загиблих в результаті ДТП залишається на високому рівні.

Тенденція зміни рівня безпеки дорожнього руху в 2009 в і 2012 роках, як залежність соціального ризику від рівня автомобілізації показано на рис.7.

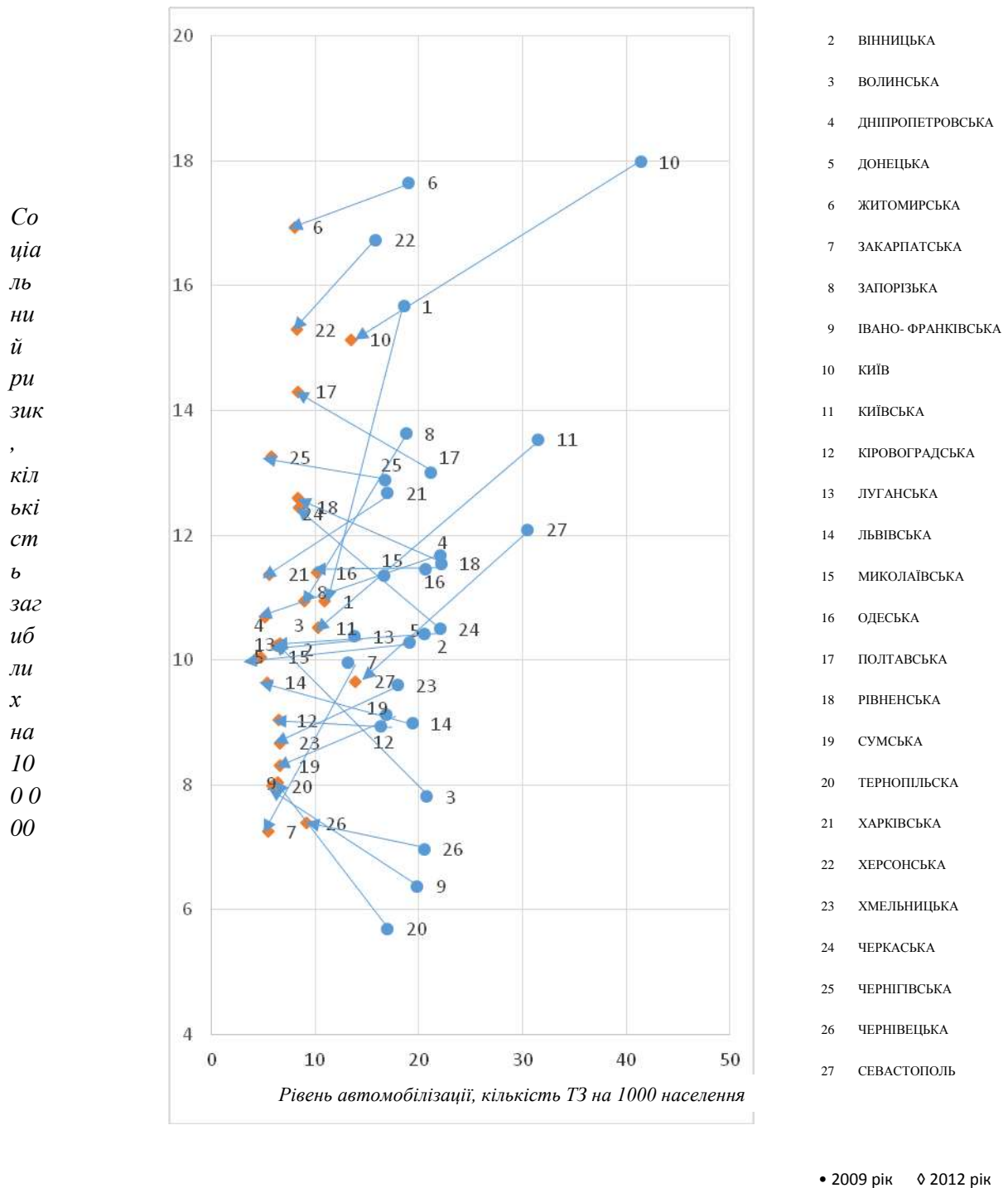


Рис.7 Тенденція зміни соціальних ризиків в регіонах України в 2009 та 2012 роках

Аналіз тенденції зміни соціальних ризиків показав що 10 регіонів (36%) мають тенденцію до зростання, показуючи збільшення соціального ризику при збільшенні рівня автомобілізації: Волинська (3), Івано-Франківська (9), Кіровоградська (12), Львівська (14), Полтавська (17), Рівненська (18), Тернопільська (20), Черкаська (24), Чернігівська (25), Чернівецька (26). В усіх інших регіонах спостерігається незначне зниження соціального ризику, але загалом становище по країні в цілому залишається несприятливим.

#### Висновки

В результаті обробки статистичних даних про рівень аварійності в Україні та регіонах були проаналізовані тенденції зміни соціальних та транспортних ризиків. Встановлено, що у всіх регіонах спостерігається тенденція до зниження транспортних ризиків при збільшенні рівня

автомобілізації. Соціальний ризик збільшився з 2009 по 2012 рік в 36% регіонів, що розглядалися.

В цілому в проаналізованих регіонах України відбулося невелике покращення рівня безпеки руху за останні роки, проте на сьогоднішній день стан в країні з безпеки руху все ж залишається на незадовільному рівні.

Тому необхідно проводити подальше спостереження та аналіз даних про ДТП з метою визначення закономірностей впливу зростаючого рівня автомобілізації на показник тяжкості ДТП у регіонах.

1. Бабков В.Ф. Дорожные условия и безопасность движения. – М.: Транспорт, 1982. – 288 с.
2. Доклад о состоянии безопасности дорожного движения в мире 2013 г.-
3. Нгуен Фи Тхьонг. Методические определения материального ущерба от дорожно-транспортных происшествий в СРВ. Дис... канд. экон. наук.- М., 1998, 123 с.
4. Сильянов В.В. Теория транспортных потоков в проектировании дорог и организация движения. – М.: Транспорт. 1977. – 303 с.
5. Справочная энциклопедия дорожника, том VII — Безопасность дорожного движения. / Под ред. Сильянова В.В. - М.- 2009, 432с.
6. Статистические методы изучения ДТП. Реф. журнал «Организация и безопасность дорожного движения», № 7, 1981.
7. Уткин А.В. Тенденции развития БДД в регионах России / А.В. Уткин И Транспорт: наука, техника, управление. - 2007. - № 9.- С. 55-56.
8. <http://www.ukrstat.gov.ua/> (Державна служба статистики України)
9. <http://www.sai.gov.ua/> (Департамент ДАІ МВС України)
10. <http://www.roadsafety.org.ua/> (Асоціація з безпеки дорожнього руху)

Стаття надійшла до редакції 26.05.2014