

---

**НАУКОВО-ДОСЛІДНА ГРУПА:**

**Колодненко Віталій Миколайович** 

Старший викладач кафедри транспортних технологій  
Сумський національний аграрний університет, Україна

**Клещ Олег Віталійович**

здобувач вищої освіти факультету будівництва та транспорту  
Сумський національний аграрний університет, Україна

**Клименко Дмитро Володимирович**

здобувач вищої освіти факультету будівництва та транспорту  
Сумський національний аграрний університет, Україна

**Тимченко Владислав Олексійович**

здобувач вищої освіти факультету будівництва та транспорту  
Сумський національний аграрний університет, Україна

**Гриневський Вадим Ігорович**

здобувач вищої освіти факультету будівництва та транспорту  
Сумський національний аграрний університет, Україна

**Черниш Андрій Валерійович**

здобувач вищої освіти факультету будівництва та транспорту  
Сумський національний аграрний університет, Україна

---

## **ЯК ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ОРГАНІЗАЦІЇ ДОРОЖНЬОГО РУХУ ВПЛИВАЮТЬ НА БЕЗПЕКУ РУХУ**

***Анотація.** Технічні засоби організації дорожнього руху (ТЗОДР) почали активно розроблятися та впроваджуватися після появи перших транспортних засобів, якими керували люди. Проте у давні часи, до появи перших ТЗ, організація дорожнього руху існувала, хоч і мала значно спрощений вигляд. Наприклад ще з часів Римської імперії існували дороги з чітко визначеними напрямками руху, встановлювалися кам'яні стовпи, що вказували відстань до міст і ключових об'єктів, перші зародки сучасних кодексів і правил, що обмежували швидкість учасників дорожнього руху на певних ділянках доріг.*

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Огляд літературних джерел стосовно технічних засобів для організації дорожнього руху виявив чимало досліджень і публікацій, що розповідають історію та розвиток ТЗОДР, розкриваючи методи та підходи.

**Мета роботи.** Мета роботи полягає у підкресленні важливості даної теми і об'єднанні напрацювань наукової спільноти в цьому напрямі в одній невеликій роботі.

**Основні результати дослідження.** Говорячи про роль ТЗОДР в нашому житті, можна привести чимало аргументів, однак ми вважаємо, що офіційна статистика Міністерства внутрішніх справ України, щодо дорожньо-транспортних пригод зможе набагато краще ілюструвати важливість ТЗОДР.

*Таблиця 1*

### Статистика ДТП МВС України

Рік	Кількість ДТП
2017	162 526
2018	150 120
2019	160 675
2020	168 107

У вищенаведеній таблиці зображена загальна кількість ДТП, в тому числі і без наслідків, однак це не відмінняє того факту, що забезпечення безпеки руху, в тому числі за допомогою технічних засобів, є вкрай важливим завданням. Також ТЗОДР окрім безпеки мають створювати зручність руху та ефективність. Вдале комбінування цих трьох параметрів призведе до зниження аварійності та травматизму, підвищить швидкість пересування і створить комфорт при русі, що зменшить втому від керування транспортними засобами, що в населених пунктах, що у випадку далеких поїздок[2]. Фізична втома і втома від керування авто-транспортними засобами є одними із частих причин потрапляння в ДТП.

У таблиці 2 наведено коротеньку історію розвитку ТЗОДР після винайдення автомобіля на двигуні внутрішнього згорання у 1885 році.

*Таблиця 2*

### Поступовий розвиток і вдосконалення ТЗОДР, взято з [1]

Рік	Подія
1886	поява автомобіля і установка семафора залізно - дорожнього типу в центрі Лондона.
1909	1-а Міжнародна конференція з дорожнього руху в Парижі. Рішення про заміну щитів, що позначають небезпечні місця на дорозі, на ДЗ (за 250 м від початку небезпечної ділянки, перпендикулярно напрямку дороги, раніше щити ставилися паралельно дорозі). Затверджено всього лише 4 застережливі знаки: «Звивиста Д», «Нерівна дорога», «Перетин з залізною дорогою», «Перехрещення доріг».
1914	установка електричних світлофорів, Клівленд, Нью-Йорк, Чикаго. Кольори: червоний і зелений. Жовтий колір – попереджувальний свисток поліцейського.
1926	перші ТУ на ДЗ (тільки застережливі) в СРСР.
1928	введення в дію автоматичного пристрою педального типу для реєстрації транспортних засобів, Нью-Йорк. Тривалість сигналу світлофора визначалася залежно від інтенсивності руху на підходах до перехрестя.

*Продовження табл. 2*

<b>Рік</b>	<b>Подія</b>
1929	установка світлофорів з викличним пристроєм для пішоходів.
1930	поява в Нью-Йорку, Москві, Ленінграді трибарвних світлофорів.
1931	на конференції в Женеві з безпеки дорожнього руху число ДЗ збільшили до 26.
1935	початок розмітки проїзної частини в СРСР.
1949	на конференції в Женеві з безпеки дорожнього руху вироблені Конвенція про ДЗ і Протокол про ДЗ і сигнали. ДЗ розділені на 3 категорії: 1) застережливі (про небезпеку), 2) такі, що обмежують дії водіїв (забороняють і наказують), 3) що дають вказівки.. Рекомендації щодо розміщення знаків, їх розмірів, форми, кольору.
1955	координоване управління дорожнім рухом (зелена хвиля на Садовому кільці в Москві).
1968, 1971	Віденська конференція і Конвенція щодо ДЗ і сигналів – основа для національного законодавства з дорожнього руху.
1975	впровадження систем АСУД «Город_М» в Алма-Ата, Новосибірськ, Фрунзе, Кемерово, Ташкент, «АРДАМ» – на автомагістралі Москва-Сімферополь.
1994	Україна. Розробка ДСТУ 2586-94 Знаки дорожні.
1994	Україна. Розробка ДСТУ 2735-94 Огородження дорожні і напрямні пристрої.
1994	Україна. Розробка ДСТУ 2587-94 Розмітка дорожня.
1995	Україна. Розробка Інструкції по забезпеченню безпеки дорожнього руху в місцях проведення дорожніх робіт на автомобільних дорогах.
2002	Україна. Розробка ДСТУ 4100-2002 Знаки дорожні. Загальні технічні умови. Правила застосування.
2002	Україна. Розробка ГСТУ 218-03449261-095-2002 Огорожі дорожні тимчасові.
2004	Україна. Розробка документу «Методичні рекомендації по застосуванню дорожніх знаків, дорожньої розмітки та маршрутному орієнтуванню. Міністерство внутрішніх справ України, Науково-дослідний центр з безпеки дорожнього руху».

Як ми з'ясували, ТЗОДР мають на меті забезпечити безпеку руху, ефективність та зручність. Таким чином сучасні засоби ТЗОДР виглядають наступним чином:

*Таблиця 3***Класифікація засобів ТЗОДР, власна розробка**

<b>Назва</b>	<b>Пояснення</b>
Дорожні знаки	Регулюють швидкість, напрямок руху та застерігають водіїв про небезпечні ділянки.
Світлофори	Застосовуються для регулювання руху на перехрестях, пішохідних переходах і контрольованих ділянках.
Розмітка	Лінії різного кольору на проїзній частині, що допомагають організувати рух і визначають смуги, пішохідні переходи, зони паркування тощо.

## Продовження табл. 3

Назва	Пояснення
Автоматизовані системи	Комплекс датчиків, камер і сучасних технологій для автоматизованого руху і його контролю, без участі людини, в режимі реального часу.
Система «зелена хвиля»	вид організації дорожнього руху, при якому протягом певної ділянки дороги, при дотриманні конкретної швидкості, при під'їзді до кожного наступного світлофора загорятиметься зелений сигнал світлофора.

## Таблиця 4

## Режими руху автомобілів та транспортних потоків, власна розробка

Вид руху	Визначення
Безперервний	Режим, у якому транспортні потоки пересуваються з відносно постійною швидкістю, без необхідності зупинок.
Зупинково-стартовий	Спостерігається в міських умовах на перехрестях зі світлофорами або в зонах високого трафіку.
Заторний	Виникає в умовах надмірного завантаження доріг, коли щільність потоку транспортних засобів перевищує пропускну здатність дороги.
Керований	Використовується в місцях, де дорожній рух контролюється світлофорами, регулювальниками або автоматизованими системами управління рухом.

**Висновок.** На підставі всього вищевикладеного у підсумку можна впевнено сказати, що технічні засоби організації дорожнього руху є невід'ємною частиною транспортної інфраструктури і обов'язковим елементом для забезпечення оптимальних режимів пересування, безпеки та зручності руху.

**Список використаних джерел:**

1. Філіппов В.В., Сєдов А. В. Технічні засоби організації дорожнього руху: Конспект лекцій. – Харків: ХНАДУ, 2011. – 93 с.
2. Роль транспортної географії при плануванні маршрутів доставки [Електронний ресурс] / В. М. Колодненко, О. В. Клещ, Д. В. Клименко [та ін.] // VI International Scientific and Theoretical Conference «Current issues of science, prospects and challenges», (Sydney, Australia, May 17, 2024). – Sydney, 2024. – P. 103-105.