

# Кількісні характеристики дорожньо-транспортних пригод на відрізку автодороги “Ямпіль М-06”

## Quantitative Characteristics of Road Traffic Accidents on the “Yampil M-06” Road Section

**Тарас Матвійчук**

кандидат соціологічних наук, доцент кафедри практичної психології та педагогіки, e-mail: [taras\\_xd@ukr.net](mailto:taras_xd@ukr.net), ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-0425-6349>

**Taras Matviichuk**

PhD in Sociology, Associate Professor at the Department of Practical Psychology and Pedagogy, e-mail: [taras\\_xd@ukr.net](mailto:taras_xd@ukr.net), ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-0425-6349>

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, м. Львів, Україна

Lviv State University of Life Safety, Lviv, Ukraine

Received: February 19, 2025 | Revised: February 27, 2026 | Accepted: February 28, 2026

УДК [316.4:303.4.023]:519.22]:[656.1.08:351.811]

DOI: <https://doi.org/10.33445/sds.2025.16.1.20>

**Мета роботи.** Виявлення доступних для аналізу чинників і умов, що потенційно впливають на підвищену аварійність на км 532+1000 автодороги міжнародного значення М-06 Київ – Чоп (у напрямку м. Будапешт через Львів, Мукачеве, Ужгород) поблизу с. Ямпіль Львівської області, зокрема на перехресті з дорогою місцевого значення С141210 Муроване – Новий Яричів, із застосуванням описово-статистичного аналізу.

**Метод дослідження.** Опрацювання масиву даних про ДТП здійснювалося шляхом: аналізу офіційних звітів; геопросторової прив'язки кожного випадку до схеми дороги та перехрестя; дослідження інтенсивності транспортного потоку; врахування погодних умов у дні аварій; застосування одно-, дво- та тривимірних статистичних аналізів.

**Результати дослідження.** Визначено кількісні й часові характеристики ДТП на ділянці «Ямпіль М-06»: періоди зростання аварійності, інтервали мінімальної або нульової кількості випадків, повторюваність аварій протягом окремих тижнів, днів і годин. Встановлено часові кластери та інтервали між подіями. Серед 29 місць концентрації ДТП у Львівській області досліджувана ділянка посідає четверте місце за рівнем небезпеки. Проведено розподіл ДТП за роками, місяцями, днями тижня, годинами та хвилинами, просторовою локалізацією (метри кілометра), видами пригод, а також за фазами місяця і часовою віддаленістю від них. Проаналізовано погодні чинники: середню та добову амплітуду температури, опади, швидкість вітру, відносну вологість, сукупність метеоумов. Визначено часові інтервали між ДТП та здійснено проєкцію дат пригод на календар умовного року.

**Оригінальність/цінність.** Застосування описової статистики дозволило сформувати математичний профіль аварійності ділянки та окреслити потенційні напрями пошуку прихованих кореляцій між датами, умовами та обставинами ДТП.

**Обмеження.** Потреба розширення бази даних відомостями про характеристики транспортних засобів, що брали участь у ДТП.

**Тип статті.** Теоретично-прикладний.

**Purpose.** To identify accessible factors and conditions that potentially influence the high incidence of road traffic accidents (RTAs) at km 532+1000 of the international highway M-06 Kyiv–Chop (toward Budapest via Lviv, Mukachevo, and Uzhhorod), near the village of Yampil, Lviv region, particularly at the intersection with the local road C141210 Murovane–Novyi Yarychiv, using descriptive statistical analysis.

**Method.** The dataset of RTAs was processed through detailed analysis of official accident reports; geospatial mapping of each case onto the road and intersection scheme; assessment of traffic intensity; examination of weather conditions on accident dates; and application of one-, two-, and three-dimensional statistical analysis.

**Results.** Quantitative and temporal characteristics of RTAs at the “Yampil M-06” segment were identified, including periods of increased accident frequency, intervals of minimal or zero incidents, and recurrence patterns across specific weeks, days, and hours. Temporal clusters and inter-event intervals were determined. Among 29 accident concentration sites in the Lviv region, the studied segment ranks fourth in terms of hazard level. RTAs were distributed by year, month, day of the week, hour and minute, spatial localization (meter marks), accident type, and lunar phases, including time elapsed since each phase. Weather-related factors were analyzed, including average temperature, daily temperature range, precipitation, wind speed, relative humidity, and combined meteorological conditions. Intervals between accidents were calculated, and accident dates were projected onto a one-year calendar model.

**Originality/Value.** The application of descriptive statistics enabled the construction of a mathematical profile of accident occurrence at the studied segment and outlined directions for further exploration of potential correlations between dates, external conditions, and accident circumstances.

**Limitations of the research.** The dataset requires supplementation with detailed information on the vehicles involved in the accidents.

**Paper type.** Theoretical and applied.

**Ключові слова:** дорожньо-транспортна пригода, кількісний аналіз, погодні умови.

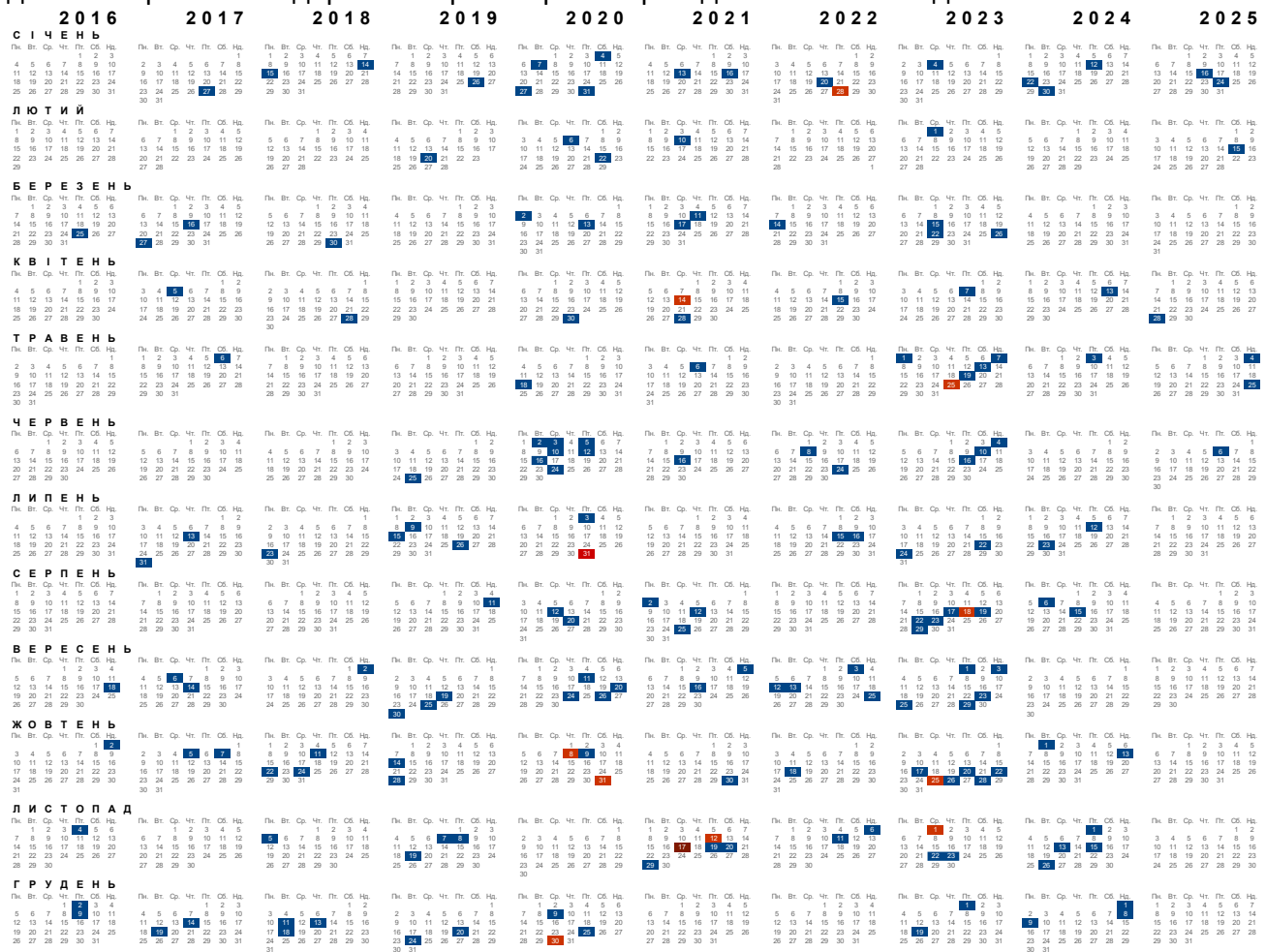
**Key words:** Road Traffic Accident, Quantitative Analysis, Weather Conditions.

### Вступ

Дослідження, описане у цій статті є продовженням попередньої публікації Матвійчук Т. Д. Соціальна ініціатива з безпеки дорожнього руху “Ямпіль М-06” [27], метою якої було представлення хронології та особливостей перебігу соціальної ініціативи за безпеку дорожнього руху “Ямпіль М-06”, започаткованої для порятунку учасників дорожнього руху на найбільш небезпечному відрізку автодороги М-06 Київ – Чоп у Львівській області, в межах населеного пункту села Ямпіль.

Ямпіль М-06 – ділянка (відрізок) автодороги міжнародного значення М-06 Київ – Чоп (на м. Будапешт через мм. Львів, Мукачево і Ужгород) км 532+1000\*, поблизу села Ямпіль Львівської області. На час проведення дослідження, – це ділянка між кілометровими стовпцями 533 та 534, зокрема перехрестя (перетину) цієї дороги та дороги місцевого значення С141210 Муроване – Новий Яричів, станом на дату публікації статті, – км 532+850 (через приведення у відповідність місць розташування дорожніх знаків 5.68 “Кілометровий знак” відповідно до визначених просторових координат Службою відновлення та розвитку інфраструктури у Львівській області). Попередні точки відліку, які використовувалися до переміщення кілометрових стовпців, у тексті цієї статті позначено зірочкою\*. Станом на 08.01.2026 року досліджувана ділянка знаходиться між кілометровими стовпцями 532 (49°52'49"N 24°09'36"E) та 533 (49°52'19"N 24°09'54"E). Центр досліджуваного перехрестя – (49°52'24"N 24°09'52"E), висота над рівнем моря – 238,28 м [25].

Це дослідження охоплює часовий період від 31 серпня 2016 року до 03 липня 2025 року, що складає 8 років, 10 місяців та 3 дні, або 3229 днів. До дослідження включено 191 дорожньо-транспортних пригод (рис. 1), 189 з яких припадає на вказаний діапазон дат, одна (25.03.2016) зафіксована перед діапазоном з офіційних джерел, та одна (06.06.2025), інформація, про яку отримана після надходження даних з офіційних звітів, що позначено у підписах графіків двома зірочками\*\*. Діапазон кількості днів між крайніми датами зафіксованих дорожньо-транспортних пригод становить 3361 день.



**Рисунок 1:** Позначення дорожньо-транспортних пригод на досліджуваному відрізку автодороги М-06 за період від 31 серпня 2016 року до 03 липня 2025 року\*\* на календарі відповідних років

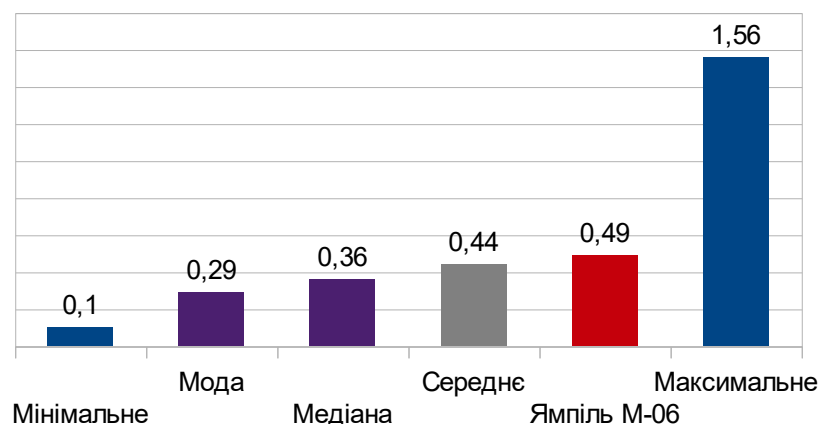
Джерело: розроблено автором.

Позначення дорожньо-транспортних пригод на досліджуваному відрізку автодороги на календарі відповідних років допомагає зрозуміти масштаби досліджуваної проблеми. Таке позначення зробило можливим виявлення скупчень дорожньо-транспортних пригод з різними інтервалами, а також періоди між датами, у які не відбулося жодної дорожньо-транспортної пригоди (не зафіксовано, або відсутня інформація під час підготовки статті). На основі даних про дати дорожньо-транспортних пригод з'ясовано часові особливості, скупчення аварій у часі та інтервали часу між випадками. Зокрема визначено, що вперше три дорожньо-транспортні пригоди в межах одного місяця зафіксовано у жовтні 2018 року. Найбільше аварій (по 7 на місяць) відбулося у червні 2020 року, листопаді 2021 року, серпні 2023 року, жовтні 2023 року. Найдовші періоди часу без аварій – з квітня по серпень 2016 року, та з березня по травень 2019 року. Зафіксовано 13 випадків, коли наступна ДТП відбулася в той же день, що і попередня; 13 випадків, коли наступна ДТП відбулася наступного дня; 13 випадків, коли наступна ДТП відбулася через день після попередньої; 18 випадків аварій двічі на тиждень; 5 випадків дорожньо-транспортних пригод тричі на тиждень. 74 дорожньо-транспортні пригоди трапилися не пізніше 7 днів від попередньої аварії. 113 дорожньо-транспортних пригод трапилося не пізніше 14 днів від попередньої аварії.

### Теоретичні основи дослідження

Відповідно до відповіді на офіційний запит публічної інформації до Служби відновлення та розвитку інфраструктури у Львівській області, вказане перехрестя із автомобільною дорогою місцевого значення С141210 Муроване – Новий Яричів знаходиться на автомобільній дорозі державного значення М-06 Київ-Чоп км 532+850, відноситься до місць концентрації дорожньо-транспортних пригод [18].

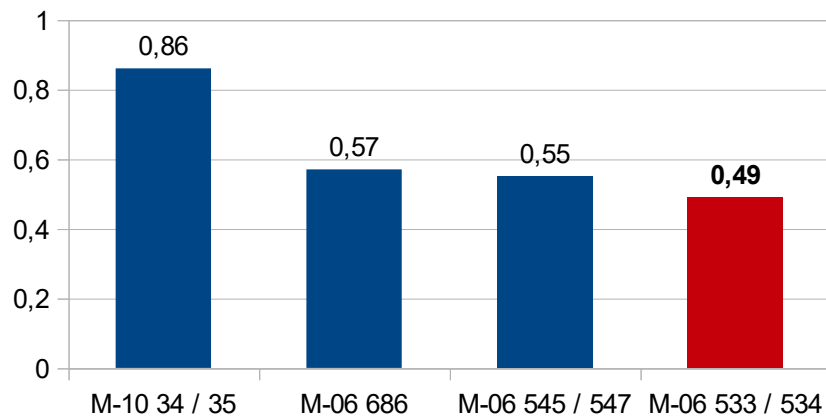
Відповідно до аналізу Плану заходів щодо удосконалення умов та організації дорожнього руху для забезпечення його безпеки і ліквідації причин в місцях (ділянках) концентрації ДТП на автомобільних дорогах загального користування державного значення (складеного на основі звітів про перевірку безпеки автомобільної дороги), серед 147 місць (ділянок) концентрації ДТП, місце (ділянка) М-06 Київ – Чоп (на м. Будапешт через мм. Львів, Мукачево і Ужгород) км 533+400 – км 534+100 (інформація до моменту переміщення кілометрових стовпців), з коефіцієнтом 0,49 займає 38 місце (з врахуванням повторюваних значень) та 24 місце (без врахування повторюваних значень) [11; 6].



**Рисунок 2:** Статистичні показники (значення) ступенів небезпеки в місцях (ділянках) концентрації ДТП на автомобільних дорогах загального користування державного значення

*Джерело:* розроблено автором.

Серед 29 місць (ділянок) концентрації ДТП у Львівській області, місце (ділянка) М-06 Київ – Чоп (на м. Будапешт через мм. Львів, Мукачево і Ужгород) км 533+400 – км 534+100 за ступенем небезпеки займає четверте місце (рис. 3).



**Рисунок 3:** Ступені небезпеки в місцях (ділянках) концентрації ДТП на автомобільних дорогах Львівської області

*Джерело:* розроблено автором.

Відомо, що капітальний ремонт дороги проводився у період 2005-2008 років [5].

Цікаво, що згідно аналізу аварійності, проведеного у жовтні 2020 року ДП “ДерждорНДІ” згадана ділянка дороги не є ділянкою (місцем) концентрації ДТП [5].

Відомо, що у 2023 році, відповідно до Наказу Міністерства інфраструктури №598 від 08.11.2022, Службою відновлення та розвитку інфраструктури у Львівській області було замовлено послуги в ДП “ДерждорНДІ” щодо визначення місць (ділянок) концентрації ДТП та аварійно-небезпечних ділянок за період 2020-2022 років. За результатами проведеної роботи на автомобільних дорогах загального користування державного значення Львівської області було виявлено 60 місць (ділянок) концентрації ДТП та 87 аварійно-небезпечних ділянок, в тому числі і на автомобільній дорозі загального користування державного значення М-06 Київ-Чоп км 533+400\*\* – км 534+100\*\* в Ямпіль [16].

З 19 березня до 02 травня 2025 року, на виконання спільного доручення Департаменту патрульної поліції та Голови Державного агентства відновлення та розвитку інфраструктури України, для визначення стану експлуатаційного утримання автомобільних доріг загального користування (державного та місцевого значення), вулиць населених пунктів та залізничних переїздів після закінчення зимового сезону і підготовки їх до літнього періоду експлуатації, було організовано проведення весняного комісійного огляду автомобільних доріг, вулиць і залізничних переїздів. У ході вказаного обстеження порушення правил, норм і стандартів, що стосується забезпечення безпеки дорожнього руху ділянки км 532-533 в межах с. Ямпіль Львівського району Львівської області виявлено не було. Водночас, станом на 30.06.2025 року, ділянка км 532+500 – 533+000 міжнародної автомобільної дороги державного значення М-06 Київ – Чоп згідно інформації власника дорожньої мережі, облікована як місце (ділянка) концентрації дорожньо-транспортних пригод із позначенням відповідними дорожніми знаками [14].

Виконання в межах визначених повноважень функцій замовника робіт та послуг з нового будівництва, реконструкції, капітального ремонту, ремонту та утримання автомобільних доріг та іншого державного майна є основним предметом діяльності Служби відновлення та розвитку інфраструктури у Львівській області, згідно з підпунктом 2.2.1. пункту

2.2. розділу 2 Положення про Службу відновлення та розвитку інфраструктури у Львівській області затвердженого наказом Агентства відновлення від 10.02.2025 №Н-58/11-02 [13].

Відповідно до офіційної інформації, отриманої від Державного агентства автомобільних доріг України (УКРАВТОДОР), Державного підприємства “Державний дорожній науково-дослідний інститут імені М. П. Шульгіна” ДП “ДерждорНДІ” ще у 2021 році, інтенсивність руху на досліджуваній ділянці становила 23240 авт./добу [7].

Відповідно до результатів дослідження умов руху на цьому перехресті, які здійснювалися у 2025 році, найбільша інтенсивність транспортних потоків властива головному напрямку кільцевої дороги – у сторону м. Винники, становить 1003 авт./год. У зворотному напрямку, у сторону с. Гамаліївка, фактична інтенсивність складає 795 авт./год. На вулицях другорядного напрямку перехрестя інтенсивність руху становить становить 350 авт./год. (з вул. Лукашевичів), та 407 авт./год. (з вул. Шевченка) [1, с. 253].

За результатами оцінки небезпеки на перехресті досліджуваної ділянки автодороги встановлено, що інтенсивність руху транспортних потоків у різні періоди сумарно становить 2400-2900 авт./год. [2, с. 414-415].

За результатами дослідження граничних часових інтервалів руху транспорту на цьому перехресті встановлено, що при інтенсивності більшій, ніж 700 авт./год. граничний часовий інтервал на проїзд перехрестя перевищує 20 секунд” [3, с. 119].

Для статистичного аналізу дат дорожньо-транспортних пригод на цьому відрізку, в цьому дослідженні важливо виокремити п’ять основних часових періодів, а саме:

1) період до 31 серпня 2016 року (саме від цієї дати включно отримано інформацію, відповідно до інформаційної підсистеми “ДТП” інформаційно-телекомунікаційної системи “ІПНП” про дорожньо-транспортні пригоди [4]);

2) період від 31 серпня 2016 року до 15 серпня 2023 року, оскільки 15 серпня 2023 року розпочато капітальний ремонт мостового переходу через річку Малехівка на автомобільній дорозі М-06-07 Київ – Чоп (Східний під’їзд до міста Львова) у Малехові [20]. У зв’язку із ремонтом моста було закрито проїзд на Східному під’їзді до міста Львова, а об’їзд ділянки ремонту відбувався через кільцеву дорогу міста Львова, що суттєво збільшило кількість транспортних засобів, які проїжджали поблизу Ямполь та призвело в окремих випадках до трьох, чотирьох дорожньо-транспортних пригод на день;

3) період від 15 серпня 2023 року до 1 листопада 2023 року, оскільки 1 листопада, о 15 годині відкрито для руху транспорту міст через річку Малехівка [21], відповідно, можна припустити, що рух транспортних засобів поступово почав відбуватися звичними маршрутами;

4) період від 2 листопада 2023 року по 23 грудня 2023 року, коли на перехресті досліджуваної ділянки встановлено світлофори. (Службі відновлення та розвитку інфраструктури у Львівській області було доручено невідкладно укласти договір на виконання робіт з розробки ПКД світлофорного об’єкту на автомобільній дорозі загального користування державного значення М-06 Київ-Чоп км 532+820 в с. Ямпіль, а також виконати роботи з його встановлення, відповідно до Протоколу №11 чергового засідання обласної комісії з питань техногенно-екологічної безпеки і надзвичайних ситуацій від 31.10.2023 [15]);

5) період від 23 грудня 2023 року, коли на перехресті досліджуваної ділянки встановлено світлофори [17], до 03 липня 2025 року.

Для отримання необхідних даних було сформульовано відповідні запити публічної інформації та отримано листи-відповіді від Міністерства внутрішніх справ України, Національної поліції України (Департамент патрульної поліції, Управління патрульної поліції у Львівській області), Міністерства розвитку громад та територій України, Державного агентства відновлення та розвитку інфраструктури України, Служби відновлення та розвитку інфраструктури у Львівській області, Львівської обласної державної адміністрації (Департаменту дорожнього господарства), Державного агентства відновлення та розвитку

інфраструктури України, Державного підприємства “Національний інститут розвитку інфраструктури України” (ДП “НІРІ”), Управління безпеки та вуличної інфраструктури Департаменту міської мобільності та вуличної інфраструктури Львівської міської ради.

В таблиці 1 наведено розподіл кількості дорожньо-транспортних пригод на автомобільній дорозі поблизу села Ямпіль Львівської області, що увійшли до дослідження, відповідно до джерел інформації про випадки.

**Таблиця 1:** Розподіл кількості дорожньо-транспортних пригод на автомобільній дорозі поблизу села Ямпіль Львівської області, що увійшли до дослідження, відповідно до джерел інформації про випадки

№ з/п	Джерело	Кількість випадків
1	Національна поліція України (Управління патрульної поліції у Львівській області, Департамент патрульної поліції) №42зі/41/12/02-2021 від 25.03.2021 [4].	77 (40%)
2	Національна поліція України (Департамент патрульної поліції Управління патрульної поліції у Львівській області) №214зі/41/12/02-2024 від 11.10.2024 [9].	49 (25,7%)
3	Фейсбук сторінка соціальної мережі Ямпіль М-06 (фото дорожньо-транспортних пригод надіслані очевидцями та отримані з засобів масової інформації з зазначенням дати події) [19].	42 (22%)
4	Національна поліція України, Департамент патрульної поліції, Управління патрульної поліції у Львівській області, №85зі/м/12/02-2025, від 09.07.2025 [17].	9 (4,7%)
5	Інформація про дорожньо-транспортні пригоди з засобів масової інформації з зазначенням дати події.	7 (3,7%)
6	Державне агентство автомобільних доріг України (УКРАВТОДОР) Державне підприємство «Державний дорожній науково-дослідний інститут імені М. П. Шульгіна» ДП «ДерждорНДІ», №19.2-21-468 від 26.04.2021 [8].	4 (2,1%)
7	Інформація про дорожньо-транспортні пригоди на основі відео з порталу оперативних новин “Варта 1” (Varta 1) з зазначенням дати події [22].	3 (1,6%)
	<b>РАЗОМ</b>	<b>191</b>

*Джерело: розроблено автором.*

Слід зазначити, що протягом проведення дослідження було отримано інформацію про більшу кількість дорожньо-транспортних пригод на цьому відрізку автодороги, однак до дослідження включено офіційно підтверджені випадки.

Основна інформація для поточного етапу дослідження щодо дорожньо-транспортних пригод на відрізку автодороги М-06 Київ – Чоп 532 – 533 км., в межах адміністративної території села Ямпіль, Львівського району, Львівської області із зазначенням дати скоєння, виду пригоди, основної причини, порушеного пункту Правил дорожнього руху, за період часу від 03.10.2024 року – до 03.07.2025 року, була отримана на основі даних інформаційної системи “ДТП” інформаційно-телекомунікаційної системи “ІПНП” [17].

Частина дорожньо-транспортних пригод з різних причин [12] не входить до офіційної статистики, про що буде проведено додаткове дослідження. Однак можна припустити, що дорожньо-транспортні пригоди, згадані у засобах масової інформації, інформаційні сторінки яких припинили існування, або точні дати яких встановити на час дослідження не вдалося, суттєво не змінили б основні статистичні показники дослідження. При найменшій нагоді долучити до дослідження інформацію про невраховані раніше випадки – це буде зроблено.

Відповідно до розподілу кількості дорожньо-транспортних пригод за місяцями та роками досліджуваного періоду (табл. 2), встановлено часові періоди відсутності ДТП (коли не зафіксовано жодної ДТП, або на час дослідження інформація про випадок не була відома) та періоди високої інтенсивності дорожньо-транспортних пригод.

**Таблиця 2:** Розподіл кількості дорожньо-транспортних пригод за місяцями досліджуваних років

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	SUM
I		1	2	1	4	2	3	1	3	2	19
II				1	2	1		1		1	6
III	1	2	1		2	2	1	3			12
IV		1	1		1	3	1	1	1	1	10
V		1			1	1		5	1	2	11
VI				1	7	1	2	3		1	15
VII		2	1	3	3		2	2	2	-	15
VIII				1	2	3		7	2	-	15
IX	1	2	1	3	4	2	4	6		-	23
X	1	2	3	2	5	1	1	7	2	-	24
XI	1		1	3		7	2	5	4	-	23
XII	2	2	3	2	4			2	3	-	18
<b>SUM</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>35</b>	<b>23</b>	<b>16</b>	<b>43</b>	<b>18</b>	<b>7</b>	<b>191</b>
AVER	0,5	1,1	1,1	1,4	2,9	1,9	1,3	3,6	1,5	0,6	
Зелений колір – місяці без зафіксованих ДТП (не зафіксовані у цьому дослідженні)											
Помаранчевий колір – місяці, у які зафіксовано ДТП більше, ніж в середньому за цей рік											
Фіолетовий колір – місяці, у які зафіксовано найбільшу кількість ДТП – 7 випадків											

*Джерело:* розроблено автором.

Відповідно до даних таблиці 2, видно, що найбільш аварійним роком за досліджуваний період став 2023-й — 43 ДТП за рік, із середнім показником 3,6 на місяць. Найменшу кількість дорожньо-транспортних пригод зафіксовано у 2016 році — лише 6 ДТП. У 2020 році помітне суттєве збільшення кількості дорожньо-транспортних пригод — до 35 на рік, що вдвічі більше за попередній 2019 рік. Найбільше аварій за досліджуваний період трапилося у жовтні — 24 ДТП, а також у вересні та листопаді — по 23 ДТП. За 10 років найменша кількість аварій сталася у лютому — 6 випадків. Максимальну кількість дорожньо-транспортних пригод за один місяць (7 аварій) зафіксовано у червні 2020, листопаді 2021, серпні 2023 та жовтні 2023.

### Методологія дослідження

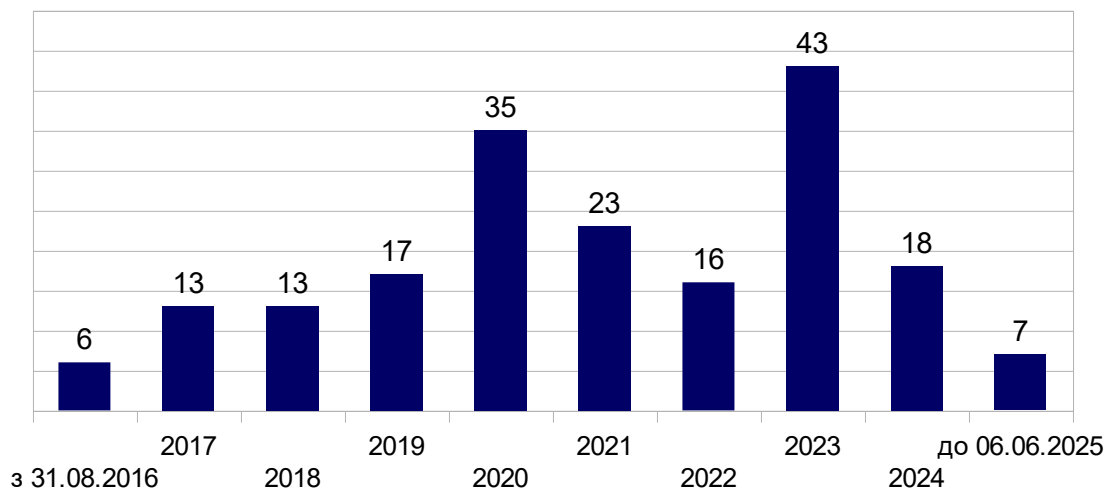
До масиву даних для подальшого описово-статистичного опрацювання увійшли такі чинники, як: число; місяць, рік, повна дата (число, місяць, рік) дорожньо-транспортної пригоди, джерело інформації про випадок; фаза місяця у цей день, кількість днів, що минули від попередньої фази місяця до дати випадку; діапазон основних чотирьох фаз місяця; нижня межа температури повітря у день випадку; верхня межа температури повітря у день випадку; заокруглене значення нижньої межі температури повітря у день випадку; заокруглене значення верхньої межі температури повітря у день випадку; середня температура повітря у день випадку; діапазон (різниця верхньої на нижньої меж) температури повітря у день випадку; сукупність погодних умов у день випадку; розподілені погодні умови у день випадку (окремо сніг, дощ, похмуро, мінлива хмарність, ясно); вологість повітря (%) у день випадку; швидкість вітру (метри за секунду) у день випадку; кількість опадів (міліметрів) у день випадку;

середнє значення кількості опадів (міліметрів) у день випадку; день тижня, година, коли стався випадок (з офіційних звітів); хвилина, коли стався випадок (з офіційних звітів); вид дорожньо-транспортної пригоди (за даними офіційних звітів); кількість осіб щонайменше, які були учасниками дорожньо-транспортної пригоди (за результатами офіційних звітів, та по одній особі щонайменше, за відсутності даних); сукупність причин дорожньо-транспортної пригоди (за результатами офіційних звітів); кілометр автодороги, на якому сталася дорожньо-транспортна пригода; метр відрізка автодороги, на якому сталася дорожньо-транспортна пригода.

## Результати

У цьому дослідженні на більшості графіків позначено кількість випадків, а не відсотки. Відскокові значення можуть бути представлені у тих графіках, де є зміст представити кількісні співвідношення. Аналіз дорожньо-транспортних пригод за окремими чинниками є більш цілісним, коли кожен випадок досліджується як окрема сукупність обставин, які можуть бути спільними, або подібними. Саме тому, стаття містить графіки, на яких дані відображають кількісні, а не відсоткові значення.

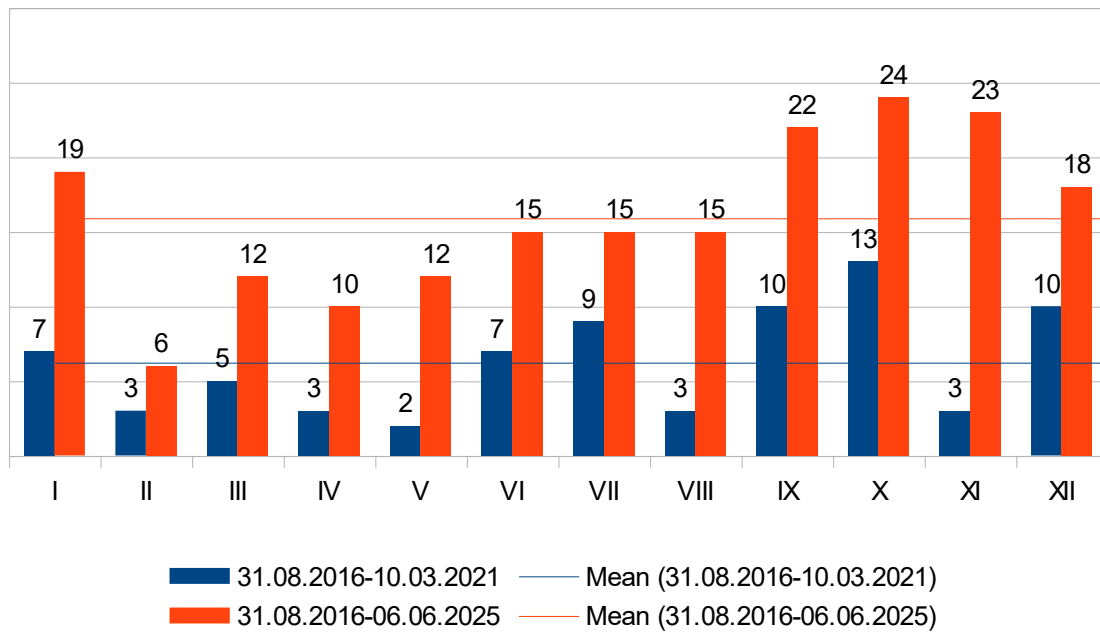
На рис. 4 представлено розподіл кількостей дорожньо-транспортних пригод за роками за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*. Найбільша кількість випадків (43 дорожньо-транспортні пригоди) припадає на 2023 рік (43 дорожньо-транспортні пригоди) та на 2020 рік (35 дорожньо-транспортних пригод).



**Рисунок 4:** Розподіл кількості дорожньо-транспортних пригод за роками на відрізку автодороги М-06 Київ - Чоп 533 км 533+1000\* за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*

*Джерело:* розроблено автором.

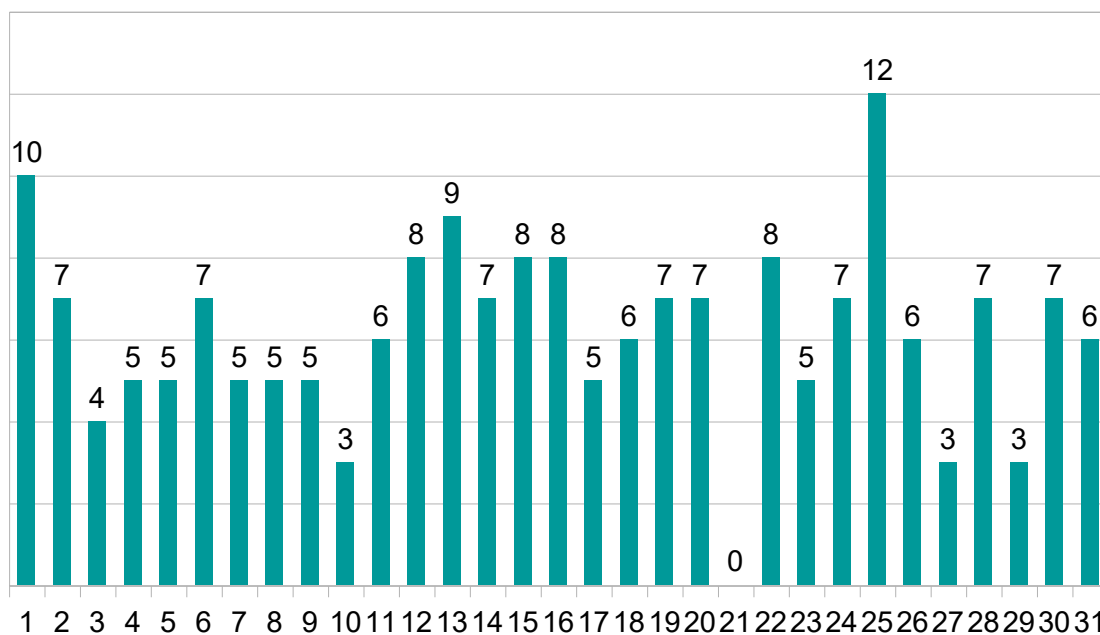
На рис. 5 представлено розподіл кількостей дорожньо-транспортних пригод за місяцями року за періоди часу — з 31.08.2016 по 10.03.2021\*\* (перший етап дослідження) та з 31.08.2016 по 03.06.2025\*\* (поточний етап дослідження). Найбільша кількість випадків у поточному етапі дослідження припадає на осінні місяці – вересень (22 випадки), жовтень (24 випадки), листопад (23 випадки) та зимові – грудень (18 випадків) і січень (19 випадків). Найменше дорожньо-транспортних пригод за досліджуваний період зафіксовано у лютому (6 випадків). У порівнянні з першим етапом дослідження, суттєво зросли кількості дорожньо-транспортних пригод у всіх місяцях, зокрема найбільше у листопаді та травні.



**Рисунок 5:** Розподіл кількості дорожньо-транспортних пригод за місяцями року на відрізку автодороги М-06 Київ — Чоп км 533+1000\* за два періоди часу — з 31.08.2016 по 10.03.2021\*\* та з 31.08.2016 по 03.06.2025\*\*

*Джерело: розроблено автором.*

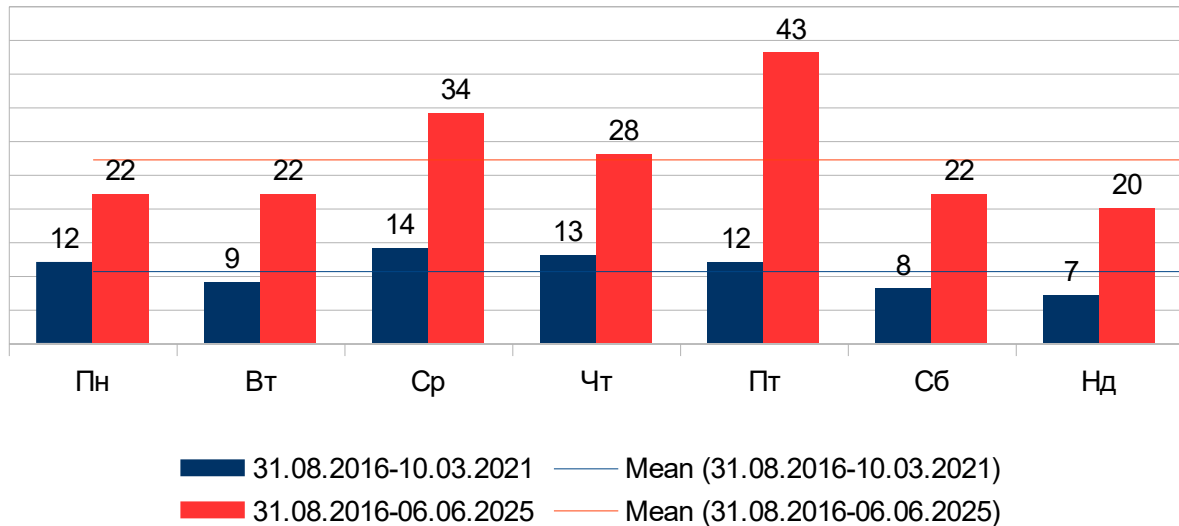
На рис.6 представлено розподіл кількостей дорожньо-транспортних пригод відповідно до чисел місяця. Найбільша кількість випадків припадає на 25 (12 випадків), 1 (10 випадків) та 13 (9 випадків) числа. За весь досліджуваний період не знайдено жодного зафіксованого випадку, що відбувся б 21 числа.



**Рисунок 6:** Розподіл кількості дорожньо-транспортних пригод за числами місяця на відрізку автодороги М-06 Київ - Чоп км 533+1000\*, за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*

*Джерело: розроблено автором.*

На рис. 7 представлено розподіл кількостей дорожньо-транспортних пригод за днями тижня за два періоди часу — з 31.08.2016 по 10.03.2021\*\* (перший етап дослідження) та з 31.08.2016 по 03.06.2025\*\* (поточний етап дослідження). Найбільша кількість випадків у поточному етапі дослідження (43 дорожньо-транспортні пригоди) припадає на п'ятницю та на середу (34 дорожньо-транспортні пригоди). У порівнянні з першим етапом дослідження суттєво зросла кількість випадків, що стаються у середу та п'ятницю.

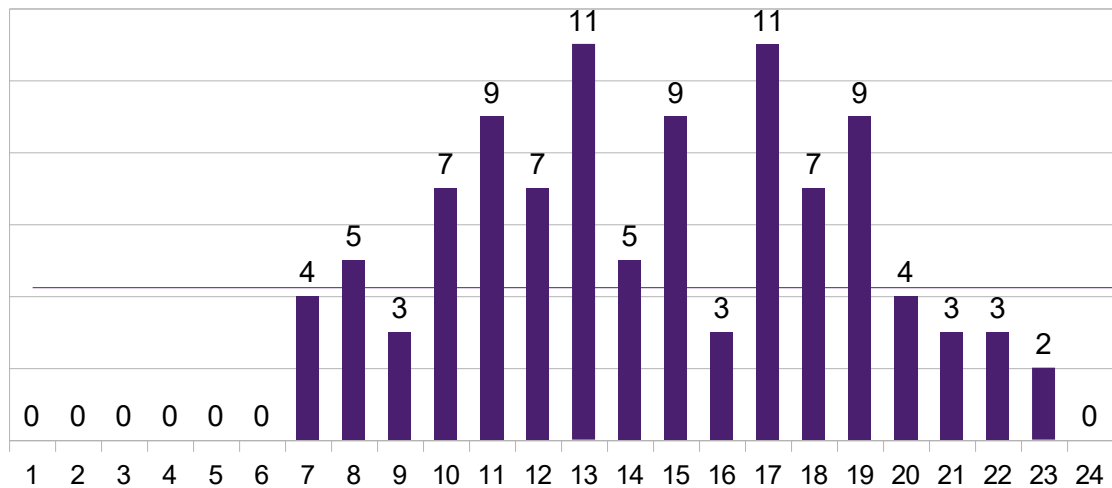


**Рисунок 7:** Розподіл кількостей дорожньо-транспортних пригод за днями тижня на відрізку автодороги М-06 Київ - Чоп 533 км 533+1000\* за два періоди часу — з 31.08.2016 по 10.03.2021\*\* та з 31.08.2016 по 03.06.2025\*\*

*Джерело: розроблено автором.*

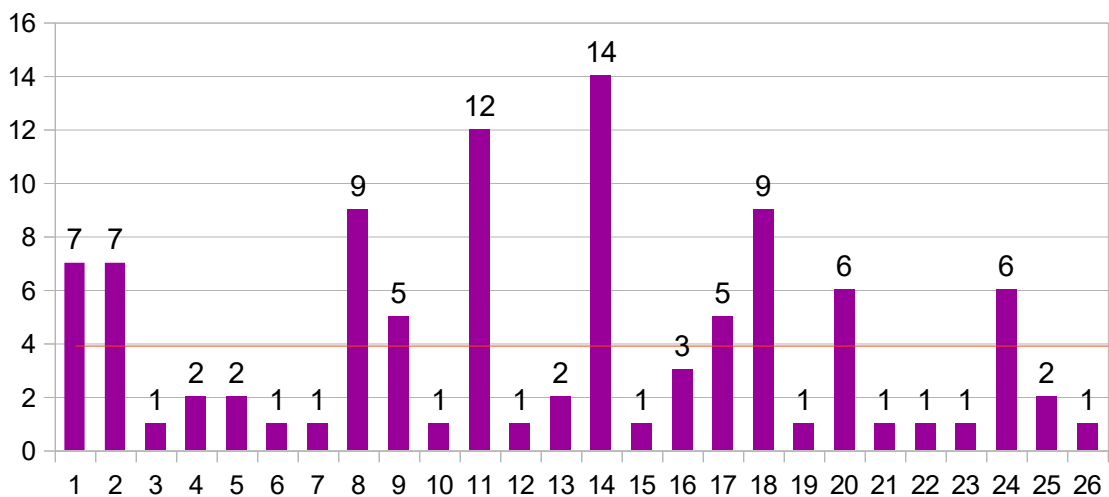
Результати сучасних досліджень граничних часових інтервалів даного перехрестя, свідчать, що при русі автомобілів в напрямку Львова (по вулиці Київській) спостерігається велика кількість лівоповоротних транспортних засобів (які наближаються до досліджуваного перехрестя). Відповідно до результатів натурних досліджень виявлено, що найбільша кількість автомобілів тут проїжджає саме в п'ятницю у піковий період доби, а саме — 368 авт./год. [3, с. 116].

На рис. 8 представлено розподіл кількостей дорожньо-транспортних пригод за годинами доби (за наявності даних про точний час випадку) за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*. Найбільша кількість зафіксованих випадків відбулася о 13 годині та 17 годині (по 11 випадків відповідно), рівномірно розподілена кількість випадків, що сталися в 11, 15 та 19 годині (по 9 випадків).



**Рисунок 8:** Розподіл кількостей дорожньо-транспортних пригод за годинами доби на відрізку автодороги М-06 Київ — Чоп 533 км 533+1000\* за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*  
*Джерело: розроблено автором.*

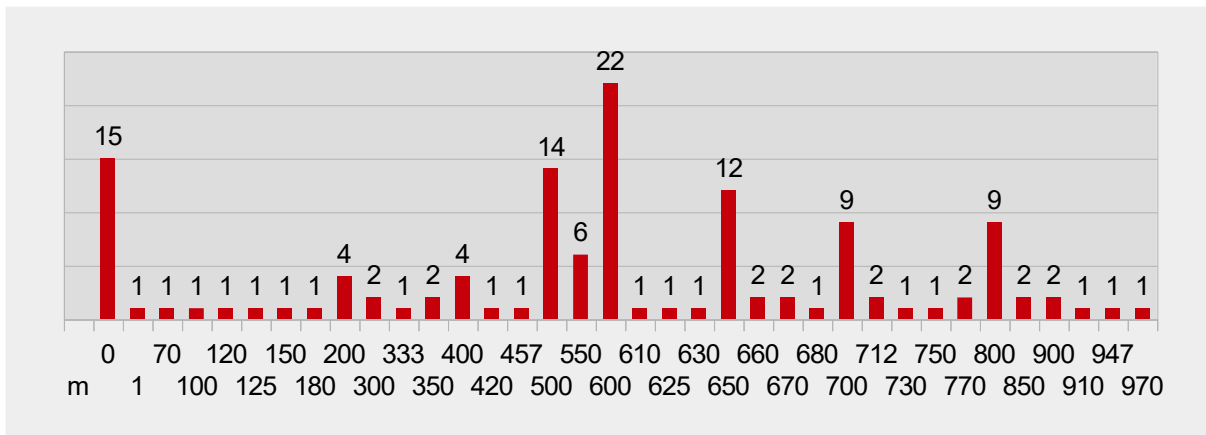
На рис. 8.1. представлено розподіл кількостей дорожньо-транспортних пригод за хвилинами години, зазначеної у протоколі, чи інформаційному повідомленні, за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*. Цікаво, що найбільша кількість випадків — 26 (12 та 14) зафіксовано в перші п'ятнадцять хвилин години.



**Рисунок 8.1:** Розподіл кількостей дорожньо-транспортних пригод за хвилинами години, зазначеної у протоколі, чи інформаційному повідомленні, на відрізку автодороги М-06 Київ — Чоп 533 км 533+1000\* за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*  
*Джерело: розроблено автором.*

На рис. 9 представлено розподіл кількостей дорожньо-транспортних пригод за метрами за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*. Найбільша кількість випадків (22 дорожньо-

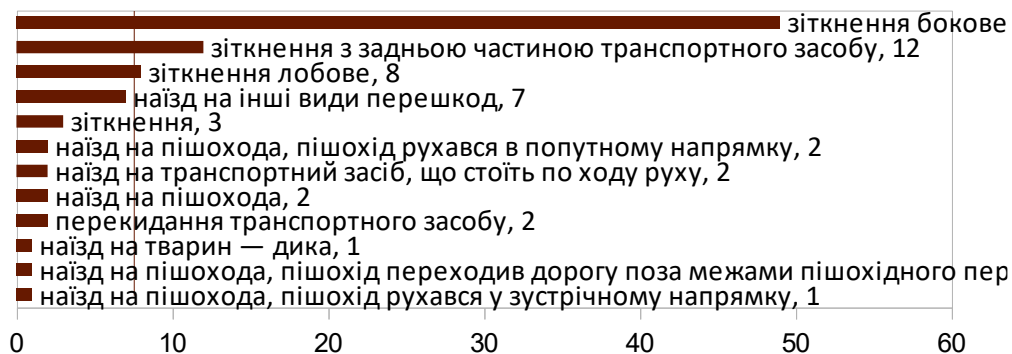
транспортні пригоди) припадає на 600 метр 533 кілометра\* (розраховано як відстань від попереднього розміщення кілометрового стовпчика 533), 500 метра 533 кілометра (14 дорожньо-транспортних пригод) та на 650 метр 533 кілометра (12 дорожньо-транспортних пригод), відповідно до попереднього розташування кілометрових стовпців\*.



**Рисунок 9:** Розподіл кількостей дорожньо-транспортних пригод за метрами кілометра на відрізку автодороги М-06 Київ - Чоп 533 км 533+1000\* за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*

*Джерело:* розроблено автором.

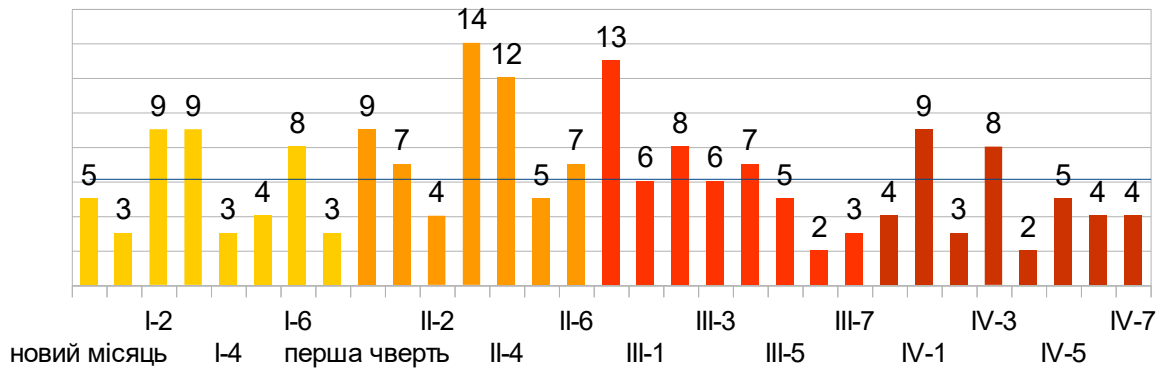
На рис. 10 представлено розподіл кількостей дорожньо-транспортних пригод за видами за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*. Найбільша кількість випадків (49 дорожньо-транспортних пригод) відповідно до офіційних звітів патрульної поліції – це бокове зіткнення.



**Рисунок 10:** Розподіл кількостей дорожньо-транспортних пригод за видами за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*

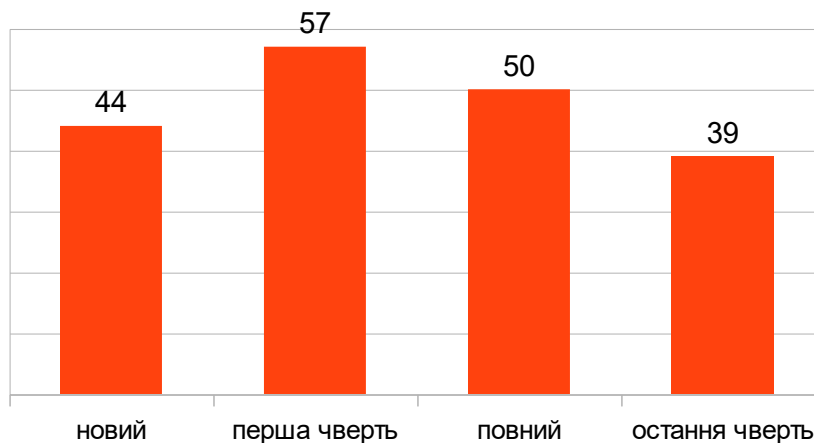
*Джерело:* розроблено автором.

На рис. 11 представлено розподіл кількостей дорожньо-транспортних пригод за датою, відповідно до фази місяця на дату пригоди, за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*. Найбільша кількість випадків (14 дорожньо-транспортних пригод) припадає на третій день після першої чверті місяця, 12 випадків припадає на четвертий день після першої чверті місяця, 13 випадків припадає на день повного місяця. Розрахунок цього розподілу здійснено на основі інформації про фази місяця станом на дату кожної зафіксованої дорожньо-транспортної пригоди [23].



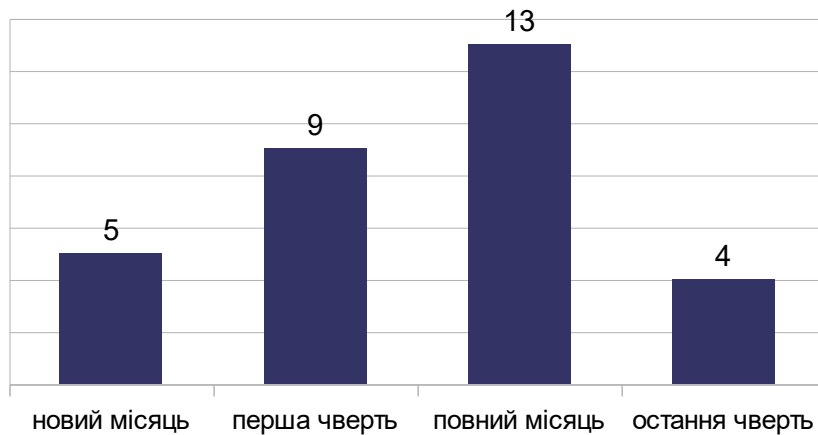
**Рисунок 11:** Розподіл кількостей дорожньо-транспортних пригод за датою, відповідно до фази місяця на дату пригоди, за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*  
*Джерело:* розроблено автором.

На рис. 12 представлено розподіл кількостей дорожньо-транспортних пригод за датою, відповідно до дат, що припадають на кожну з чотирьох фаз місяця, за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*. Найбільша кількість випадків (57 дорожньо-транспортних пригод) припадає на період першої чверті місяця, 50 випадків припадає на період повного місяця, 44 випадки припадає на період нового місяця, 39 випадків припадає на період останньої чверті місяця.



**Рисунок 12:** Розподіл кількостей дорожньо-транспортних пригод за датою, відповідно до дат, що припадають на кожну з чотирьох фаз місяця, за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*  
*Джерело:* розроблено автором.

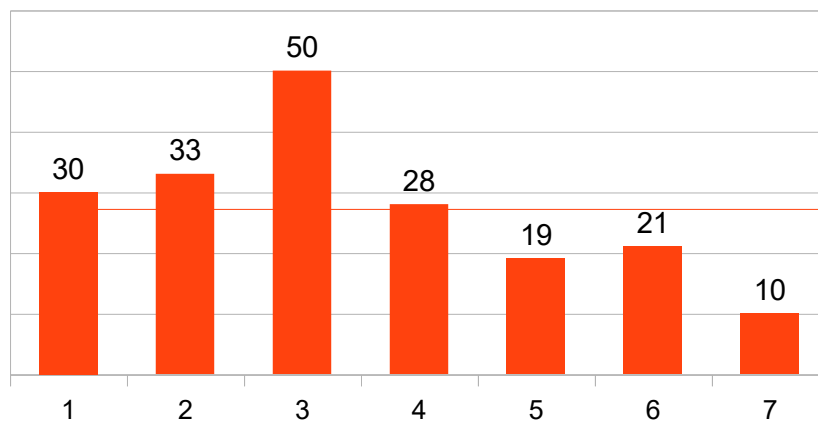
На рис. 13 представлено розподіл кількостей тих дорожньо-транспортних пригод за датою, які відбулися у день настання кожної з чотирьох фаз місяця, за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*. Найбільша кількість випадків (13 дорожньо-транспортних пригод) припадає на період (саме у день) повного місяця.



**Рисунок 13:** Розподіл кількостей тих дорожньо-транспортних пригод за датою, які відбулися у день настання кожної з чотирьох фаз місяця, за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*

*Джерело: розроблено автором.*

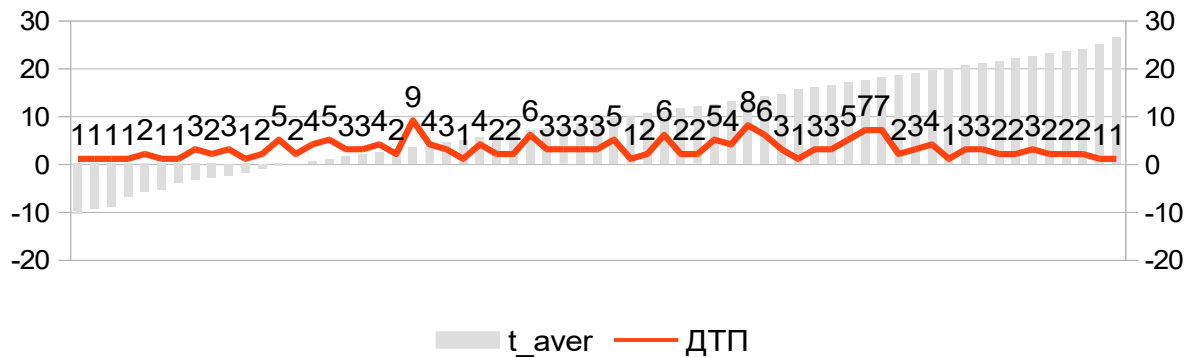
На рис. 14 представлено розподіл кількостей дорожньо-транспортних пригод за датою, відповідно кількості днів, що минули після настання кожної з чотирьох фаз місяця, за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*. Найбільша кількість випадків (50 дорожньо-транспортних пригод) сталися на третій день після зміни фази місяця.



**Рисунок 14:** Розподіл кількостей дорожньо-транспортних пригод за датою, відповідно кількості днів, що минули після настання кожної з чотирьох фаз місяця, за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*

*Джерело: розроблено автором.*

На рис. 15 представлено розподіл середньої температури повітря у добу дати дорожньо-транспортних пригод, за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*. Середня температура повітря у градусах Цельсія розрахована як середнє арифметичне мінімальної та максимальної температури на дату, коли відбулася дорожньо-транспортна пригода. Інформацію про температуру повітря отримано з Архіву історичної погоди в містах України з 19975 року [24].

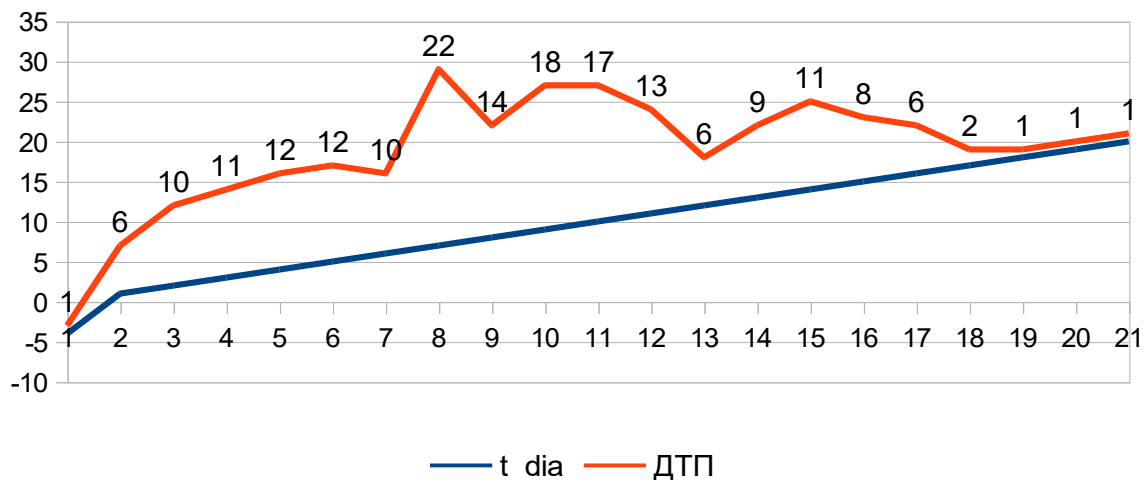


**Рисунок 15:** Розподіл середньої температури повітря у добу дати дорожньо-транспортних пригод, за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*

*Джерело:* розроблено автором.

Відповідно до даних рис. 15, 9 дорожньо-транспортних пригод трапилося за середньої температури повітря  $3,5^{\circ}\text{C}$ , 8 випадків трапилося за середньої температури повітря  $13,5^{\circ}\text{C}$ , Температурні межі дат зафіксованих випадків — від  $-10,5^{\circ}\text{C}$  до  $26,5^{\circ}\text{C}$ .

На рис. 16 представлено розподіл діапазону температури повітря (різниця між найвищою та найнижчою температурою повітря доби) у добу дати дорожньо-транспортних пригод, за період від 31.08.2016 до 03.06.2025.

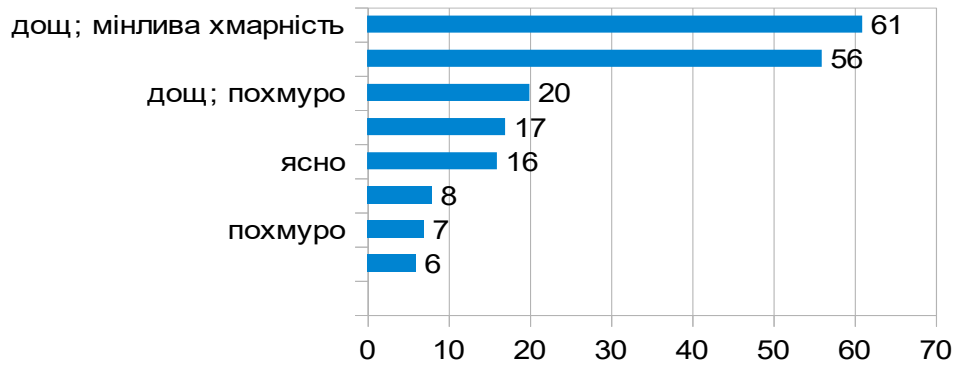


**Рисунок 16:** Розподіл діапазону температури повітря (різниця між найвищою та найнижчою температурою повітря доби) у добу дати дорожньо-транспортних пригод, за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*

*Джерело:* розроблено автором.

Відповідно до даних рис. 16, найбільша кількість випадків (22 ДТП) сталися у добу, коли різниця між найвищою та найнижчою температурою повітря становила  $7^{\circ}\text{C}$ . Максимальна різниця між найвищою та найнижчою температурою повітря доби, коли зафіксований випадок дорожньо-транспортної пригоди у досліджуваному періоді становила  $20^{\circ}\text{C}$  (28 квітня 2025 року).

На рис. 17 представлено розподіл кількості дорожньо-транспортних пригод, відповідно до погодних умов, станом на дату випадку, за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\* [24].

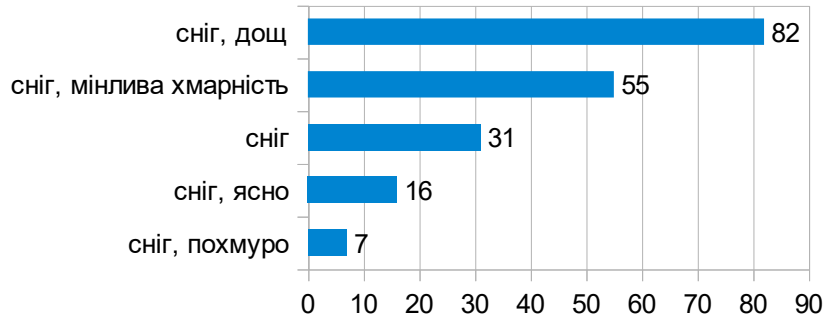


**Рисунок 17:** Розподіл кількості дорожньо-транспортних пригод, відповідно до погодних умов, станом на дату випадку, за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*

*Джерело: розроблено автором.*

Відповідно до даних рис 17, найбільша кількість випадків (61 дорожньо-транспортна пригода) сталася у дати, коли зафіксовано дощ та мінливу хмарність, а також у дати, коли зафіксовано мінливу хмарність (56 випадків). Найменшу кількість дорожньо-транспортних пригод (2 випадки) припадають на дати, коли зафіксовано сніг та похмуро.

На рис. 18 представлено розподіл кількості дорожньо-транспортних пригод за сукупністю погодних умов, коли першою умовою є сніг, за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*.

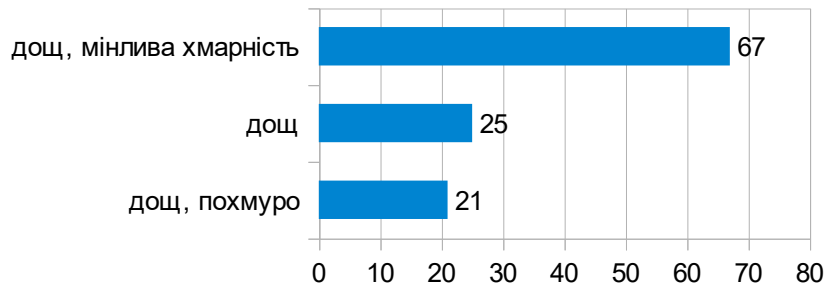


**Рисунок 18:** Розподіл кількості дорожньо-транспортних пригод за сукупністю погодних умов, коли першою умовою є сніг, за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*

*Джерело: розроблено автором.*

Відповідно до даних рис 18, найбільша кількість випадків (82 дорожньо-транспортні пригоди) сталися у дати, коли зафіксовано сніг та дощ. 55 дорожньо-транспортних пригод сталися у дати, коли зафіксовано сніг та мінливу хмарність. 31 дорожньо-транспортна пригода сталася у дати, коли зафіксовано сніг. Найменша кількість дорожньо-транспортних пригод (7 випадків) припадають на дати, коли зафіксовано сніг та похмуро.

На рис. 19 представлено розподіл кількості дорожньо-транспортних пригод за сукупністю погодних умов, коли першою умовою є дощ, за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*.

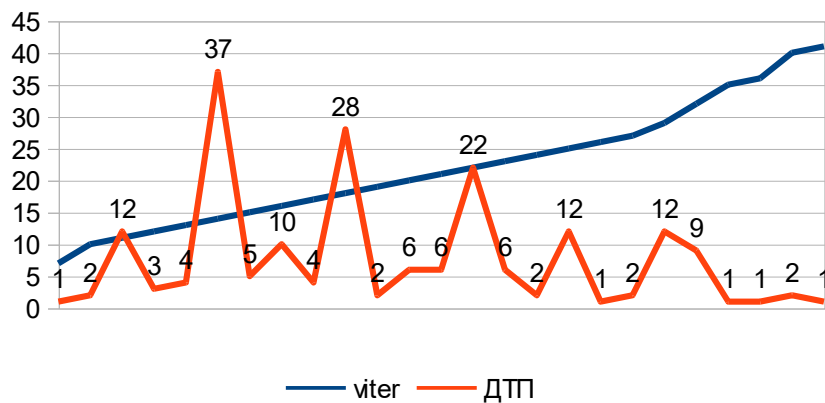


**Рисунок 19:** Розподіл кількості дорожньо-транспортних пригод за сукупністю погодних умов, коли першою умовою є дощ, за період від 31.08.2016 до 03.06.2025.31.08.2016 до 03.06.2025\*\*

*Джерело: розроблено автором.*

Відповідно до даних рис 19, найбільша кількість випадків (67 дорожньо-транспортні пригоди) сталися у дати, коли зафіксовано дощ та мінливу хмарність. 25 дорожньо-транспортних пригод сталися у дати, коли зафіксовано дощ. 21 дорожньо-транспортна пригода сталася у дати, коли зафіксовано дощ та похмуро.

На рис. 20 представлено розподіл кількості дорожньо-транспортних пригод за швидкістю вітру у день випадку, за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*.

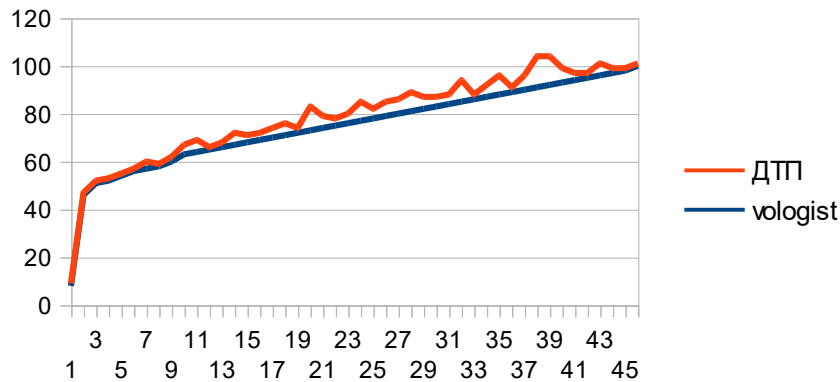


**Рисунок 20:** Розподіл кількості дорожньо-транспортних пригод за швидкістю вітру у день випадку за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*

*Джерело: розроблено автором.*

Відповідно до даних рис. 20, найбільша кількість випадків (37 дорожньо-транспортні пригоди) сталися у дати, коли зафіксовано вітер швидкістю 14 м/с. 28 дорожньо-транспортних пригод сталися у дати, коли зафіксовано вітер швидкістю 18 м/с. 22 дорожньо-транспортні пригоди сталися у дати, коли зафіксовано вітер швидкістю 22 м/с.

На рис. 21 представлено розподіл кількості дорожньо-транспортних пригод відповідно до відносної вологості повітря (у %) у день випадку за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*.

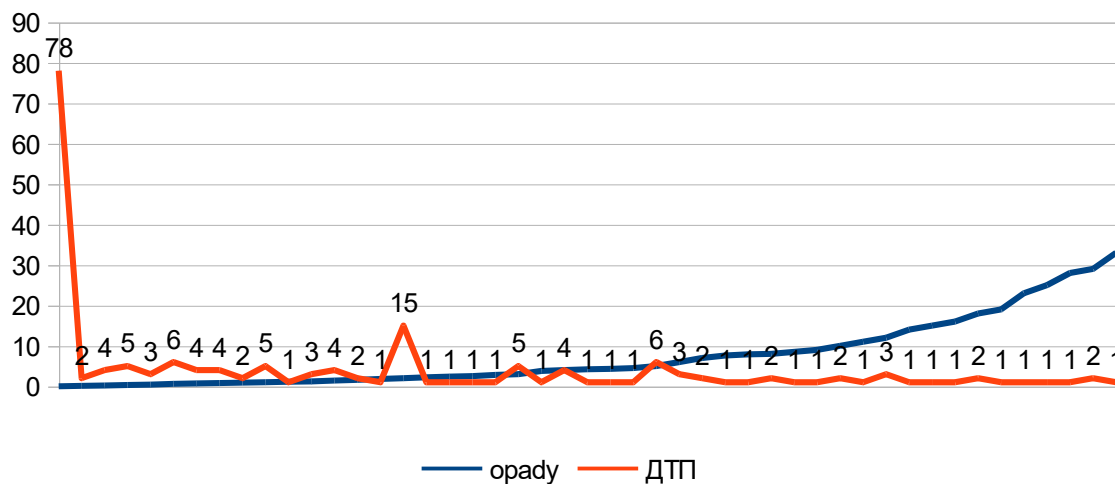


**Рисунок 21:** Розподіл кількості дорожньо-транспортних пригод за відносною вологістю повітря у день випадку за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*

*Джерело: розроблено автором.*

Відповідно до даних рис. 21, 25 дорожньо-транспортних пригод сталися за відносної вологості повітря 91-92% (13 випадків при відносній вологості повітря 91% та 12 випадків при відносній вологості повітря 92% відповідно).

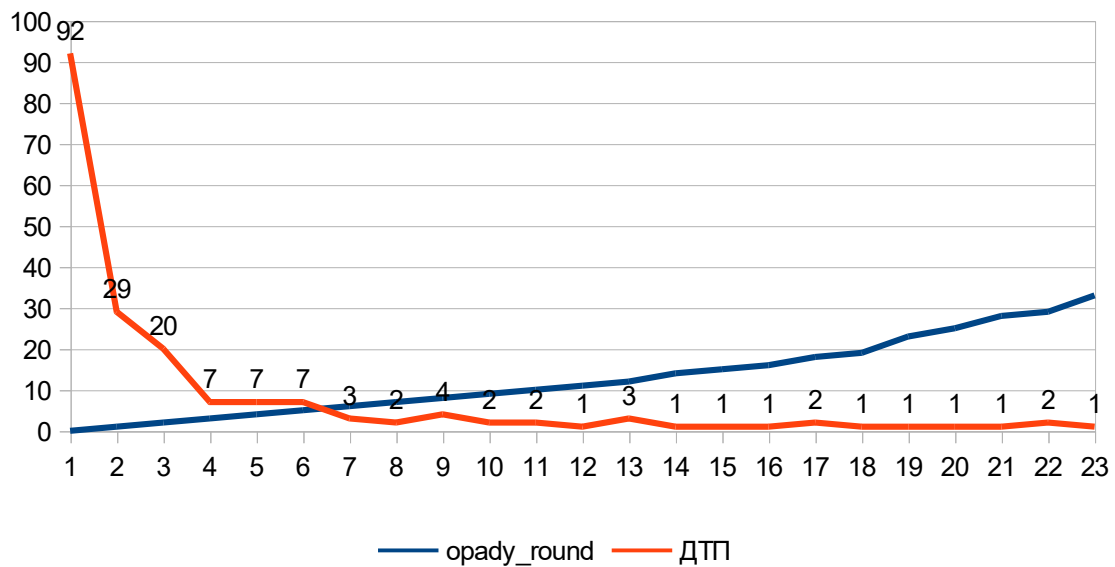
На рис. 22 представлено розподіл кількості дорожньо-транспортних пригод за кількістю опадів (мм.) за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*. Найбільша кількість випадків (78 ДТП) сталася за відсутності опадів, 15 випадків трапилося за кількості опадів 2 мм.



**Рисунок 22:** Розподіл кількості дорожньо-транспортних пригод за кількістю опадів (мм.) у дату випадку, за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*

*Джерело: розроблено автором.*

На рисунку 23 представлено розподіл кількості дорожньо-транспортних пригод за заокругленою кількістю опадів (мм.) за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*. Найбільша кількість випадків — 141 ДТП (92+29+20) сталися за кількості опадів 0—2 мм., 50 аварій трапилося за кількості опадів більше 3 мм.

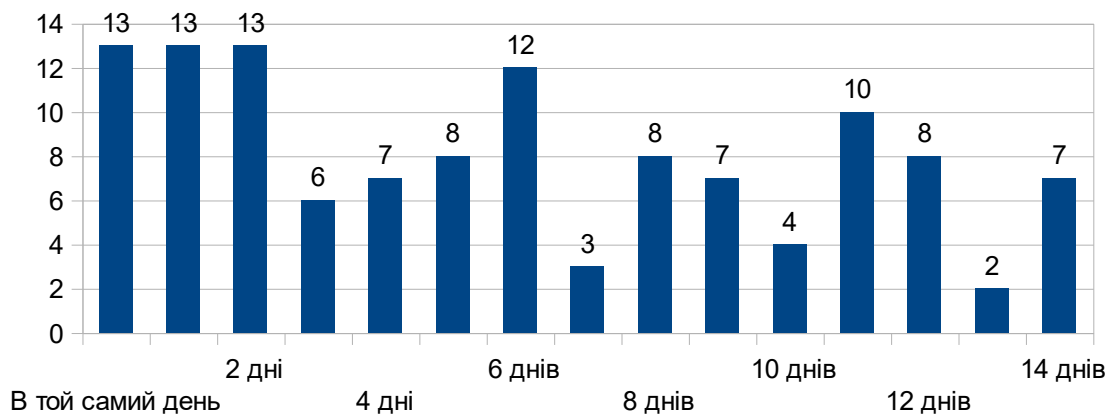


**Рисунок 23:** Розподіл кількості дорожньо-транспортних пригод за заокругленою кількістю опадів (мм.) у день випадку за період від 31.08.2016 до 03.06.2025\*\*

*Джерело: розроблено автором.*

Відповідно до даних рис. 23, 92 випадки дорожньо-транспортних пригод відбулося за відсутності опадів, 29 та 20 випадків відбулося за кількості опадів 1 і 2 мм. відповідно.

На рис. 24 представлено кількості дорожньо-транспортних пригод за досліджуваний період, що відбулися в той же день (13 випадків), наступного дня після попередньої аварії (13 випадків), через два дні після попередньої аварії (13 випадків), а також інтервали більшої кількості днів між дорожньо-транспортними пригодами.



**Рисунок 24:** Часові інтервали (дні) між дорожньо-транспортними пригодами

*Джерело: розроблено автором.*

Для подальшого більш детального аналізу чинників, що можуть мати вплив на кількість дорожньо-транспортних пригод на досліджуваному відрізку (ділянці) автодороги, числові дані факторів, включених до аналізу, було опрацьовано з допомогою програми Jamovi [26].

Застосування описових статистичних розрахунків дозволило з'ясувати цікаві особливості досліджуваного часового ряду дорожньо-транспортних пригод. За період дослідження від 25.03.2016 до 06.06.2025\*\*, не зафіксовано жодної дорожньо-транспортної пригоди 1 числа в четвер (хоч таких днів за досліджуваний період було 16); 1 і 2 числа в суботу

(хоч таких днів за досліджуваний період було 16 та 18 відповідно); в неділю після 26 числа (хоч таких днів за досліджуваний період було 70); 31 числа у вівторок, середу, четвер, неділю (хоч таких днів за досліджуваний період було 40).

Розрахунки частот категорій “Місяць року”, “День тижня” та “Кількість ДТП в конкретний день” дозволило виокремити дні тижня — “лідери” кількості ДТП за місяцями, а саме: січні — п’ятниці (6 випадків); люті — середи (3 випадки); березні — середи, п’ятниці (по 3 випадки); квітні — середи (3 випадки); травні — четверги (4 випадки); червні — середи, п’ятниці (по 5 випадків); липні — понеділки (4 випадки), п’ятниці (6 випадків); серпні — четверги (4 випадки); вересні — неділі (6 випадків); жовтні — четверги, суботи (по 5 випадків); листопади — середи (7 випадків), п’ятниці (8 випадків); грудні — вівторки (6 випадків), п’ятниці (5 випадків).

Розрахунки частот за категоріями “Число місяця”, “День тижня”, “Кількість ДТП в конкретний день” дозволили з’ясувати наступні характеристики (до уваги бралось більше, ніж 2 випадки): 1 числа — середи (4 випадки); 12 числа — п’ятниці (5 випадків); 15 числа — п’ятниці (3 випадки); 16 числа — четверги (3 випадки); 17 числа — середи (3 випадки); 19 числа — вівторки (3 випадки); 25 числа — середи (4 випадки).

Відповідно до даних табл. 1, 9 ДТП трапилося у 18 тижні; 8 ДТП трапилося у 44 тижні року; 7 ДТП трапилося у 34, 36, 41, 47 тижнях року; 6 ДТП трапилося 5, 38, 40, 43, 46 тижнях року; 5 ДТП трапилося у 12, 24, 31, 39, 45, 49, 52 тижнях року. Жодного ДТП не зафіксовано у 10, 14, 17, 22, 32 тижнях досліджуваних років. Жодного ДТП не зафіксовано 21 числа.

Враховуючи наведені вище розподіли, а також дані табл. 1, за днями тижня, порядковими номерами тижня, датами, місяцями, проектуючи особливості досліджуваного періоду на один рік, сформовано модель безпечних та напружених днів (табл. 3).

Враховуючи, що звичайний рік має 365 днів та 52 тижні (плюс 1 день), тобто подія одного дня відноситься до кількості днів у році як  $1/365 = 0,274\%$ , а подія одного дня до одного тижня відноситься як  $1/7 = 14,28\%$ , то бачимо, що “вага” дня у тижні суттєво вагоміша. Якщо ДТП відбуваються серійно в певних тижнях року, дата може мати більш “плаваючий характер”. Тобто модель для досліджуваної вибірки дат “працюватиме” в межах номера тижня.

**Таблиця 3:** Проекція дат дорожньо-транспортних пригод досліджуваного періоду на календар одного року

	Січень / 9,9%					Лютий / 3,1%					Березень / 6,3%					Квітень / 5,2%					
Тд.	1	2	3	4	5	5	6	7	8	9	9	10	11	12	13	14	14	15	16	17	18
Пн.		5	12	19	26		2	9	16	23		2	9	16	23	30		6	13	20	27
Вт.		6	13	20	27		3	10	17	24		3	10	17	24	31		7	14	21	28
Ср.		7	14	21	28		4	11	18	25		4	11	18	25		1	8	15	22	29
Чт.	1	8	15	22	29		5	12	19	26		5	12	19	26		2	9	16	23	30
Пт.	2	9	16	23	30		6	13	20	27		6	13	20	27		3	10	17	24	
Сб.	3	10	17	24	31		7	14	21	28		7	14	21	28		4	11	18	25	
Нд.	4	11	18	25		1	8	15	22		1	8	15	22	29		5	12	19	26	
	Травень / 6,3%					Червень / 7,9%					Липень / 7,9%					Серпень / 7,9%					
Тд.	18	19	20	21	22	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	31	32	33	34	35	36
Пн.		4	11	18	25	1	8	15	22	29		6	13	20	27		3	10	17	24	31
Вт.		5	12	19	26	2	9	16	23	30		7	14	21	28		4	11	18	25	
Ср.		6	13	20	27	3	10	17	24		1	8	15	22	29		5	12	19	26	
Чт.		7	14	21	28	4	11	18	25		2	9	16	23	30		6	13	20	27	
Пт.	1	8	15	22	29	5	12	19	26		3	10	17	24	31		7	14	21	28	
Сб.	2	9	16	23	30	6	13	20	27		4	11	18	25		1	8	15	22	29	
Нд.	3	10	17	24	31	7	14	21	28		5	12	19	26		2	9	16	23	30	
	Вересень / 11,5%					Жовтень / 12,6%					Листопад / 12%					Грудень / 9%					
Тд.	36	37	38	39	40	40	41	42	43	44	44	45	46	47	48	49	49	50	51	52	53
Пн.		7	14	21	28		5	12	19	26		2	9	16	23	30		7	14	21	28
Вт.	1	8	15	22	29		6	13	20	27		3	10	17	24		1	8	15	22	29
Ср.	2	9	16	23	30		7	14	21	28		4	11	18	25		2	9	16	23	30
Чт.	3	10	17	24		1	8	15	22	29		5	12	19	26		3	10	17	24	31
Пт.	4	11	18	25		2	9	16	23	30		6	13	20	27		4	11	18	25	
Сб.	5	12	19	26		3	10	17	24	31		7	14	21	28		5	12	19	26	
Нд.	6	13	20	27		4	11	18	25		1	8	15	22	29		6	13	20	27	
<span style="color: green;">■</span> Зелений колір — дати місяців та номери тижнів, у які не зафіксовано ДТП <span style="color: orange;">■</span> Жовтогарячим кольором позначено дати на які припадало найбільше частот ТДП <span style="color: red;">■</span> Червоний колір — номери тижнів з найбільшими частотами ДТП (6 і більше) <span style="color: brown;">■</span> Коричневим кольором позначено номери тижнів, у які відбулося 5 ДТП % після назв місяців — частка ДТП у цьому місяці впродовж досліджуваних років																					

Джерело: розроблено автором.

Ця модель є “стисненим” календарем, на якому відображено кількісні особливості дорожньо-транспортних пригод. Співпадіння “напружених” дат у поточному році може свідчити про підтвердження параметрів моделі, а “зсуви” у датах ДТП поточного року можуть вказувати на зміщення вихідних параметрів (через час, чи додаткові причини, що потребують подальшого вивчення).

Дати та дні тижня важливі а антропогенному значенні, бо мають певні набори комбінацій, під які підпадають більшість розкладів та розрахунки маршрутів з врахуванням часу на дорогу, і, як наслідок, виїзд конкретного авто в конкретний день тижня, в конкретну годину доби. В подальшій перспективі ця прив’язаність дати та дня тижня визначає навантаження на конкретний (в цьому випадку — досліджуваний) відрізок дороги. Адже, якщо у 2026 році 10 лютого це вівторок, то подібні цій комбінації є незмінними протягом цілого року (в цьому році ця дата у лютому не може бути жодним іншим днем тижня). Сукупність розкладів, початків робочого дня, розрахунків часу на доїзд до місця призначення, випадкові (незаплановані, чи позапланові) поїздки складаються в алгоритм руху транспортних засобів,

для яких комбінація “дата — день тижня”, чи “день тижня — дата” плюс місяць, плюс година доби стають визначальними маркерами. Адже частка тих, хто їде дорогою “просто так”, не знаючи куди, незважаючи на день тижня, число місяця — мінімальна, або повністю відсутня. Крім “накладеної” суб’єктивної системи координат (поділ на пори року, місяця, дні тижня) існує об’єктивна, що стосується обставин часу та місця події. Мова йде про погоду та атмосферні явища. Якщо окремі чинники, чи їх сукупність здійснюють прямий, чи опосередкований вплив, який спричиняє реальну дорожньо-транспортну пригоду, то ці чинники (чи їх сукупність) неодмінно повинні залишати певний зовнішній слід (шлейф), доступний спостереженню, чи фіксації.

## **Висновки**

Вперше три дорожньо-транспортні пригоди на місяць сталися у жовтні 2018 року.

Суттєве збільшення кількості дорожньо-транспортних пригод, до 35 випадків на рік, розпочалося у 2020 році.

Найбільш аварійний рік за досліджуваний період — 2023 рік (відбулося 43 ДТП).

Найбільше (по 7) дорожньо-транспортних пригод на місяць відбулося у червні 2020 року, листопаді 2021 року, серпні 2023 року, жовтні 2023 року.

За 10 років найменша кількість аварій сталася у лютому — 6 випадків.

Найдовші періоди без аварій — з квітня по серпень 2016 року, з березня по травень 2019 року.

Зафіксовано 13 випадків, коли відбулося дві ДТП на день.

Зафіксовано 13 випадків, коли наступна ДТП відбулася наступного дня.

Зафіксовано 13 випадків, коли наступна ДТП відбулася через два дні після попередньої.

Зафіксовано 18 випадків, що відбулися двічі на тиждень.

Зафіксовано 5 випадків, що відбулися тричі на тиждень.

9 ДТП трапилося у 18 тижні року (квітень-травень).

8 ДТП трапилося у 44 тижні року (червень-липень).

Суттєво зросли кількості дорожньо-транспортних пригод у всіх місяцях, зокрема найбільше у листопаді та травні.

Суттєво зросла кількість випадків, що стаються у середу та п’ятницю.

Найбільша кількість зафіксованих випадків відбулася о 13 годині та 17 годині.

Найбільша кількість випадків — 26 (12 та 14) зафіксовано в перші п’ятнадцять хвилин години.

74 ДТП трапилися не пізніше 7 днів від попередньої аварії.

113 ДТП трапилося не пізніше 14 днів від попередньої аварії.

Температурні межі дат зафіксованих випадків — від  $-10,5^{\circ}\text{C}$  до  $26,5^{\circ}\text{C}$ .

22 ДТП сталися, коли різниця між найвищою та найнижчою температурою повітря становила  $7^{\circ}\text{C}$ .

## **Вдячність**

Дякую найближчим, а також курсантам та студентам збірної групи ПСе41к та ПСе42с Львівського державного університету безпеки життєдіяльності за активну участь в обговореннях етапів дослідження, за участь в роботі Круглого столу “Безпечна дорожня інфраструктура – ключ до збереження життя на дорогах”, організованого ДП “Національний інститут розвитку інфраструктури” (м. Київ) 13 листопада 2025 року, в рамках 8-го Глобального Тижня безпеки дорожнього руху ООН та II етапу національного Тижня безпеки дорожнього руху; організаторам та учасниками цього Круглого столу; колегам Олегові Лозинському та Русланові Савчинському за цікаві дискусії та практичні поради щодо особливостей

застосування методології; колезі Миколі Бойківу за ґрунтовні та систематичні наукові дослідження умов руху та оцінки небезпек на цьому перехресті.

### **Фінансування**

Це дослідження не отримало конкретної фінансової підтримки.

### **Конкуруючі інтереси**

Автори заявляють, що у них немає конкуруючих інтересів.

### **Список використаних джерел**

1. Бойків М. В., Жеребецький Н. В. Дослідження умов руху на перехресті з інтенсивним транспортним потоком на головному напрямку. Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Технічні науки. 2024. Т. 35, вип. 6. С. 251–258. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-5941/2024.6.2/35> (дата звернення: 20.06.2025).
2. Бойків М. В., Євчук М. Ю. Оцінка небезпеки на перехресті зі всіма дозволеними маневрами руху на ділянці автодороги М-06 (532–533 км). Комунальне господарство міст. Серія: Інформаційні технології та інженерія. 2025. Т. 6 (194). С. 412–419. DOI: <https://doi.org/10.33042/3083-6727-2025-6-194-412-419>
3. Бойків Р. В. Аналіз граничних часових інтервалів на нерегульованому перехресті з інтенсивним лівоповоротним потоком. Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. 2025. № 1 (24). С. 112–120. DOI: <https://doi.org/10.36910/automash.v1i24.1715>
4. Лист-відповідь Національної поліції України (Управління патрульної поліції у Львівській області, Департамент патрульної поліції) № 42зі/41/12/02-2021 від 25.03.2021 Матвійчуку Т. Д. на запит публічної інформації.
5. Лист-відповідь Ерхан Февзі Айранджиоглу, менеджер Onur Taahhut Tasimacilik Insaat Tic. ve San. A.Ş., № ONUR-OPRC-21-TP-1245 від 12.04.2021 Матвійчуку Т. Д. на запит публічної інформації.
6. Лист-відповідь Державного агентства відновлення та розвитку інфраструктури України № 1391/1/07-01/02.2/07 від 16.04.2025 до Міністерства розвитку громад та територій України та Національної поліції України (Департаменту патрульної поліції).
7. Лист-відповідь Державного агентства автомобільних доріг України (УКРАВТОДОР), ДП «Державний дорожній науково-дослідний інститут імені М. П. Шульгіна» № 19.2-21-441 від 20.04.2021 Матвійчуку Т. Д. на запит публічної інформації.
8. Лист-відповідь Державного агентства автомобільних доріг України (УКРАВТОДОР), ДП «Державний дорожній науково-дослідний інститут імені М. П. Шульгіна» № 19.2-21-468 від 26.04.2021 Матвійчуку Т. Д. на запит публічної інформації.
9. Лист-відповідь Національної поліції України (Департамент патрульної поліції, Управління патрульної поліції у Львівській області) № 214зі/41/12/02-2024 від 11.10.2024 Матвійчуку Т. Д. на запит публічної інформації.
10. Лист-відповідь Національної поліції України (Департамент патрульної поліції, Управління патрульної поліції у Львівській області) № 584зі/-2025/41/12/02-2025 від 19.06.2025 Матвійчуку Т. Д. на запит публічної інформації.
11. Лист-відповідь Міністерства розвитку громад та територій України № 15226/18/10-25 від 23.06.2025 Матвійчуку Т. Д. на запит публічної інформації.
12. Лист-відповідь Національної поліції України (Департамент патрульної поліції, Управління патрульної поліції у Львівській області) № 573зі/-2025/41/12/03-2025 від 25.06.2025 Матвійчуку Т. Д. на запит публічної інформації.
13. Лист-відповідь Державного агентства відновлення та розвитку інфраструктури України № 2995/2/07-01/02.2/12-80/15-25 від 27.06.2025 Матвійчуку Т. Д. на запит публічної інформації.
14. Лист-відповідь Національної поліції України (Департамент патрульної поліції, Управління патрульної поліції у Львівській області) № 580зі-2025, 584зі-2025/41/12/02-2025 від 30.06.2025 Матвійчуку Т. Д. на запит публічної інформації.

15. Лист-відповідь Департаменту дорожнього господарства Львівської обласної державної адміністрації № 13-1920/0/2-25 від 03.07.2025 Матвійчуку Т. Д. на запит публічної інформації.
16. Лист-відповідь Служби відновлення та розвитку інфраструктури у Львівській області № 01н-2039 від 04.07.2025 Матвійчуку Т. Д. на запит публічної інформації.
17. Лист-відповідь Національної поліції України (Департамент патрульної поліції, Управління патрульної поліції у Львівській області) № 85зі/м/12/02-2025 від 09.07.2025 Матвійчуку Т. Д. на запит публічної інформації.
18. Лист-відповідь Служби відновлення та розвитку інфраструктури у Львівській області № 03-2464/08-03 від 08.08.2025 (на № 3580/2/07-01/01.1/13-96/15-25 від 30.07.2025) Матвійчуку Т. Д. на запит публічної інформації.
19. Соціальна ініціатива «Ямпіль М-06» [Електронний ресурс] : сторінка у Facebook. URL: <https://www.facebook.com/YampilM06> (дата звернення: 29.10.2025).
20. Стартує капітальний ремонт мостового переходу через річку Малехівка у селі Малехів [Електронний ресурс] : офіц. сайт / Львівська районна державна адміністрація. 2023. URL: <https://lviv-rda.gov.ua/startuie-kapitalnyy-remont-mostovoho-perekhodu-cherez-richku-malekhivka-u-seli-malekhiv> (дата звернення: 19.07.2025).
21. На Львівщині відкрили міст у селі Малехів (фото) [Електронний ресурс] : інформ. портал / Varta1. 2023. URL: <https://varta1.com.ua/news/na-lvivshchini-vidkrili-mist-u-seli-malehiv-foto-372451.html> (дата звернення: 10.06.2025).
22. Varta1 : інформаційний портал [Електронний ресурс]. URL: <https://varta1.com.ua> (дата звернення: 21.07.2025).
23. Місячний календар : архів даних [Електронний ресурс] : інформ. портал / Простір : астрономічний портал. URL: <https://space.vn.ua/> (дата звернення: 09.07.2025).
24. Архів історичної погоди в містах України з 1975 року: температура, опади та кліматичні зміни [Електронний ресурс] : інформ. портал / MindScope. URL: <https://mindscope.biz.ua/istoriya-pogody/> (дата звернення: 08.07.2025).
25. Визначення географічних координат кілометрових стовпців [Електронний ресурс] : картографічний сервіс / Google Earth. URL: <https://earth.google.com/web/> (дата звернення: 08.01.2026).
26. The jamovi project. jamovi (Version 2.7.17) [Електронний ресурс] : комп'ютерна програма. URL: <https://www.jamovi.org> (дата звернення: 19.01.2026).
27. Матвійчук, Т. (2025). Соціальна ініціатива з безпеки дорожнього руху “Ямпіль М-06”. *Social Development and Security*, 15(1), 241-257. <https://doi.org/10.33445/sds.2025.15.1.22>

## References

1. Boikiv, M. V., & Zherebetskyi, N. V. (2024). Doslidzhennia umov rukhu na perekhresti z intensyvnym transportnym potokom na holovnomu napriamku [Study of traffic conditions at an intersection with intensive traffic flow in the main direction]. *Vcheni zapysky TNU imeni V. I. Vernadskoho. Serii: Tekhnichni nauky*, 35(6), 251–258. <https://doi.org/10.32782/2663-5941/2024.6.2/35>
2. Boikiv, M. V., & Yevchuk, M. Yu. (2025). Otsinka nebezpeky na perekhresti zi vsima dozvolenyymi manevramy rukhu na diliansi avtodorohy M-06 (532–533 km) [Safety assessment at an intersection with all permitted maneuvers on the M-06 highway section (532–533 km)]. *Komunalne hospodarstvo mist. Serii: Informatsiini tekhnologii ta inzheneriia*, 6(194), 412–419. <https://doi.org/10.33042/3083-6727-2025-6-194-412-419>
3. Boikiv, R. V. (2025). Analiz hranychnykh chasovykh intervaliv na nerehulovanomu perekhresti z intensyvnym livopovorotnym potokom [Analysis of critical time gaps at an unsignalized intersection with intensive left-turn flow]. *Suchasni tekhnologii v mashynobuduvanni ta transporti*, 1(24), 112–120. <https://doi.org/10.36910/automash.v1i24.1715>
4. National Police of Ukraine. (2021). Lyst-vidpovid №42zi/41/12/02-2021 vid 25.03.2021 Matviichuku T. D. [Official response letter to public information request] [Official document].
5. Airancioglu, E. F. (2021). Lyst-vidpovid №ONUR-OPRC-21-TP-1245 vid 12.04.2021 Matviichuku T. D. [Official response letter to public information request] [Official document]. Onur Taahhut Tasimacilik Insaat Tic. ve San. A.Ş.

6. State Agency for Restoration and Infrastructure Development of Ukraine. (2025). Lyst-vidpovid №1391/1/07-01/02.2/07 vid 16.04.2025 [Official response letter] [Official document].
7. State Road Agency of Ukraine (Ukravtodor). (2021). Lyst-vidpovid №19.2-21-441 vid 20.04.2021 [Official response letter] [Official document].
8. State Road Agency of Ukraine (Ukravtodor). (2021). Lyst-vidpovid №19.2-21-468 vid 26.04.2021 [Official response letter] [Official document].
9. National Police of Ukraine. (2024). Lyst-vidpovid №214zi/41/12/02-2024 vid 11.10.2024 [Official response letter] [Official document].
10. National Police of Ukraine. (2025). Lyst-vidpovid №584zi/-2025/41/12/02-2025 vid 19.06.2025 [Official response letter] [Official document].
11. Ministry for Communities and Territories Development of Ukraine. (2025). Lyst-vidpovid №15226/18/10-25 vid 23.06.2025 [Official response letter] [Official document].
12. National Police of Ukraine. (2025). Lyst-vidpovid №573zi/-2025/41/12/03-2025 vid 25.06.2025 [Official response letter] [Official document].
13. State Agency for Restoration and Infrastructure Development of Ukraine. (2025). Lyst-vidpovid №2995/2/07-01/02.2/12-80/15-25 vid 27.06.2025 [Official response letter] [Official document].
14. National Police of Ukraine. (2025). Lyst-vidpovid №580zi-2025, 584zi-2025/41/12/02-2025 vid 30.06.2025 [Official response letter] [Official document].
15. Department of Road Management of Lviv Regional State Administration. (2025). Lyst-vidpovid №13-1920/0/2-25 vid 03.07.2025 [Official response letter] [Official document].
16. Service for Restoration and Infrastructure Development in Lviv Region. (2025). Lyst-vidpovid №01n-2039 vid 04.07.2025 [Official response letter] [Official document].
17. National Police of Ukraine. (2025). Lyst-vidpovid №85zi/m/12/02-2025 vid 09.07.2025 [Official response letter] [Official document].
18. Service for Restoration and Infrastructure Development in Lviv Region. (2025). Lyst-vidpovid №03-2464/08-03 vid 08.08.2025 [Official response letter] [Official document].
19. Yampil M-06 Social Initiative. (2025). [Facebook page]. Retrieved October 29, 2025, from <https://www.facebook.com/YampilM06>
20. Lviv District State Administration. (2023). Startuie kapitalnyi remont mostovoho perekhodu cherez richku Malekhivka u seli Malekhiv [Major repair of the bridge over the Malekhivka River in Malehiv village begins]. Retrieved July 19, 2025, from <https://lviv-rda.gov.ua/startuie-kapitalnyy-remont-mostovoho-perekhodu-cherez-richku-malekhivka-u-seli-malekhiv>
21. Varta1. (2023). Na Lvivshchyni vidkryly mist u seli Malekhiv (foto) [Bridge opened in Malehiv village, Lviv region]. Retrieved June 10, 2025, from <https://varta1.com.ua/news/na-lvivshchyni-vidkrili-mist-u-seli-malehiv-foto-372451.html>
22. Varta1. (2025). Information portal. Retrieved July 21, 2025, from <https://varta1.com.ua>
23. Prostir Astronomical Portal. (2025). Misyachnyi kalendar: arkhiv danykh [Lunar calendar archive]. Retrieved July 9, 2025, from <https://space.vn.ua/>
24. MindScope. (2025). Arkhiv istorychnoi pohody v mistakh Ukrainy z 1975 roku [Historical weather archive in Ukrainian cities since 1975]. Retrieved July 8, 2025, from <https://mindscope.biz.ua/istoriya-pogody/>
25. Google. (2026). Google Earth [Cartographic service]. Retrieved January 8, 2026, from <https://earth.google.com/web/>
26. The jamovi project. (2026). *jamovi* (Version 2.7.17) [Computer software]. Retrieved January 19, 2026, from <https://www.jamovi.org>
27. Matviichuk, T. (2025). The Social initiative for road traffic safety “Yampil M-06”. *Social Development and Security*, 15(1), 241-257. <https://doi.org/10.33445/sds.2025.15.1.22>

