

Птиця Геннадій Григорович

Соцент кафедри організації та безпеки дорожнього руху, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, к.т.н., доцент

Воловик Антон Андрійович

Студент гр. ТД-51-21, Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Калініченко Вадим Едуардович

Студент гр. ТД-51-21, Харківський національний автомобільно-дорожній університет

АНАЛІЗ ПЕРЕДУМОВ РОЗВИТКУ ВЕЛОІНФРАСТРУКТУРИ М. ХАРКІВ В ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОД

Нульові викиди від транспорту – одна з амбітних цілей України, як частини цивілізованої сучасної Європи. Одним з засобів пересування, що задовольняє цій меті є велосипедний рух – екологічний, комфортний, корисний для здоров'я вид транспорту, який має певні переваги перед рештою способів пересування.

В останні роки (до 24.02.2022р.) в м.Харків розроблялись і реалізовувались заходи по розвитку велосипедного руху, серед яких: заходи з промоції; рішення міської ради про прийняття Концепції розвитку велосипедного руху та облаштування велосипедної інфраструктури у м. Харкові; будувались велодоріжки, облаштовувались пункти прокату, частково спеціальні велосипедні парковки. Проте ці заходи не вплинули на збільшення відсотку користування велосипедами, зокрема через те, що не реалізуються комплексні інфраструктурні рішення з метою покращення безпеки і комфорту велосипедистів. Як наслідок, розвиток велоінфраструктури в м.Харків не відповідає кращим світовим прикладам.

Задля нормування вимог до розвитку велоінфраструктури на державному рівні встановлені вимоги до велосипедних доріжок на автомобільних дорогах та на вулицях населених пунктів, які внесено до нормативних документів [1-3]. Велосипедні доріжки рекомендується передбачати за напрямками найбільш інтенсивних транспортних і пішохідних потоків у малих, середніх і великих

містах, сільських населених пунктах, а також функціональних зонах найзначніших і значних міст. Прокладати їх необхідно ізольовано від транспортних потоків [1]. Тобто нормами України прокладання велодоріжок передбачається там, де велосипедний рух вже розвинений. Але популярним видом транспорту велосипед може стати тільки після створення інфраструктури.

Велосипедисти є одними з найбільш вразливих учасників дорожнього руху. За даними патрульної поліції, у 2020 році 11 % ДТП з велосипедистами закінчувалася загибеллю, а 73 % – травмами, що є одними з найвищих відсотків смертності та травматизму у різних типах ДТП. З 2018 року кількість ДТП з тяжкими або смертельними наслідками зросла на 15 %, склавши у 2020 році 1768 ДТП, у яких загинули 235 людей та ще 1610 були травмовані [4].

Статистика аварійності за участю велосипедистів в м. Харків відповідає загальним тенденціям всеукраїнської статистики. У Харкові відбулося близько 3% від загальної кількості ДТП з велосипедистами в Україні. Загальна тенденція зміни кількості загиблих відповідає зміні загиблих для країни в цілому. В результаті обробки статистичних даних по аварійності в м. Харків була створена карта аварійності на платформі GOOGLE MAPS (рис. 1), яку можна використовувати для інформування учасників руху про місця потенційної небезпеки, в тому числі із застосуванням додатку до мобільного телефону.

Аналіз аварійності на ВДМ м. Харків за участю велосипедистів дозволив встановити, що переважно ДТП з тяжкими наслідками відбуваються на мережі магістральних вулиць міста. Це обумовлено більшими швидкостями руху автотранспортних засобів на відповідних шляхах сполучення та відсутністю захищеності учасників руху, що рухаються на велосипедах. Загальну тенденцію зниження смертності велосипедистів в наслідок ДТП можна описати лінійною функцією

$$y=-11,176x+323,47. \quad (1)$$

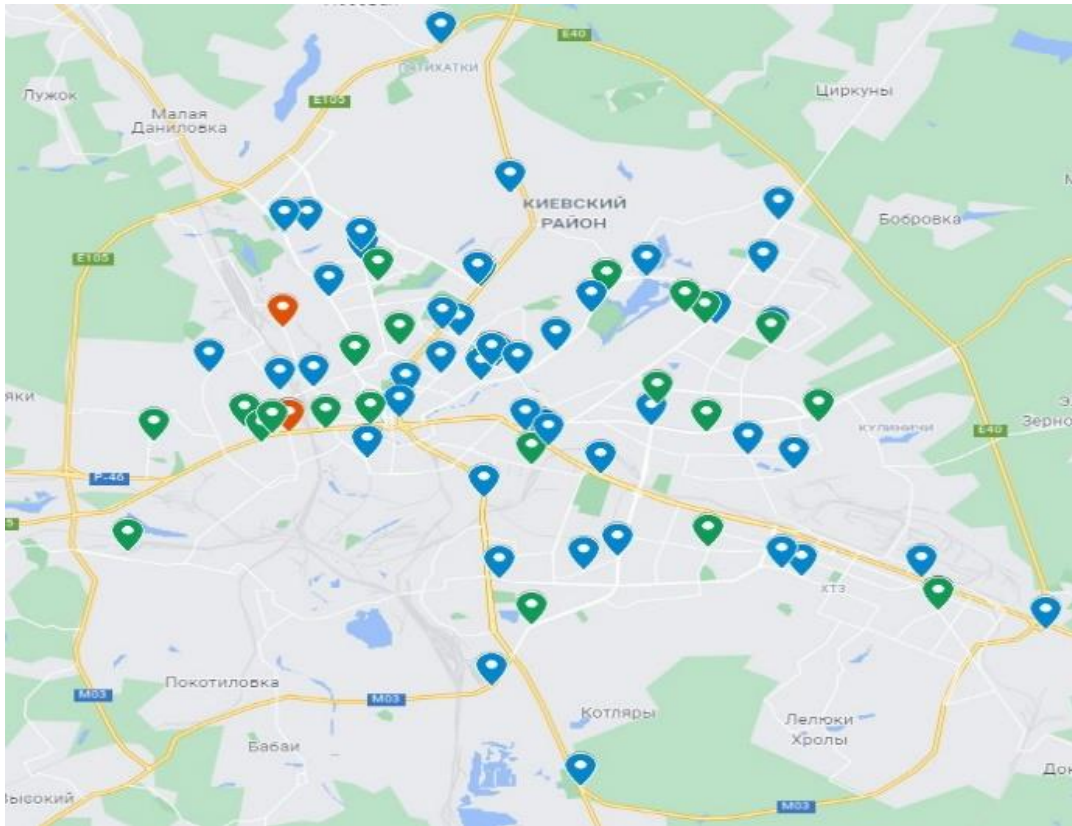


Рисунок 1 – Карта аварійності в м. Харків за участі велосипедистів

Це свідчить про підвищення самовідповідальності велосипедистів та звикання водіїв автотранспортних засобів до такої категорії учасників руху.

Для визначення настроїв суспільства щодо розвитку велоінфраструктури проведена обробка результатів анкетування різних учасників руху на одній із магістральних вулиць м. Харків. Оброблено 300 анкет, що є достатнім об'ємом вибірки для генеральної сукупності, з рівнем довірчої ймовірності 0,9 та межею похибки не вище 5 %. Саме опитування проводилося ще до початку повномасштабної агресії російської федерації з 20 по 30 вересня 2021 року. Анкета передбачала відкриті запитання, що охоплюють питання безпеки дорожнього руху, проектування і будівництва велоінфраструктури. В результаті можна зробити висновок, що переважна більшість опитуваних — 82 % чоловічої статі, 10 % — навчаються, 72 % — працюють, з них майже дві третини (60,0 %) чоловіків та половина (50 %) жінок мають у своєму розпорядженні велосипеди,

10 % – користувались прокатними велосипедами, електросамокатами (іншим), 7,8 % планують придбати власні.

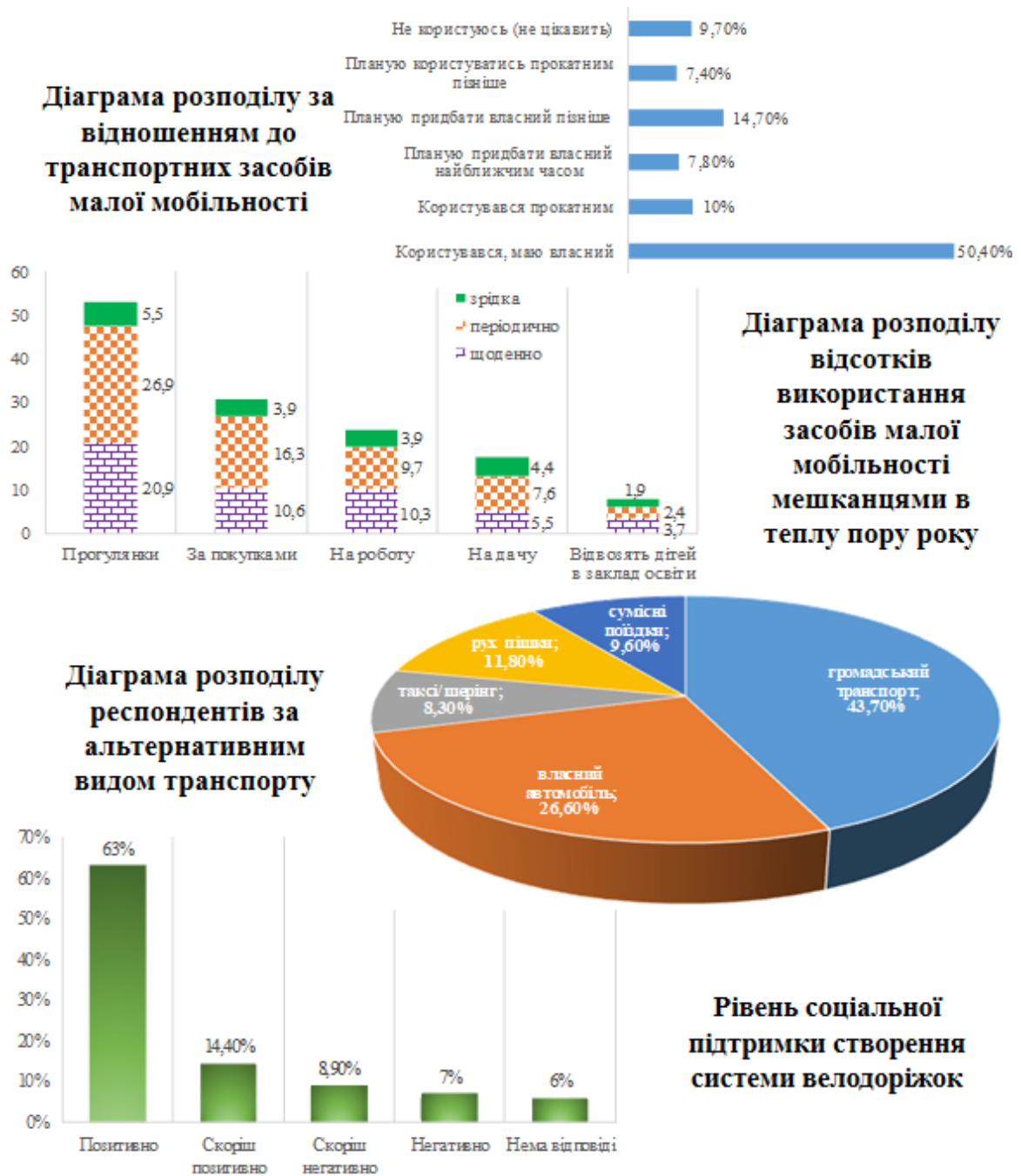


Рисунок 2 – Результати обробки анкети

У відповіді на питання «Які основні перешкоди існують для розвитку малої мобільності?» 83 % опитаних згадали відсутність, недостатню кількість або ж погану якість інфраструктури для користування.

У сфері вуличної інфраструктури загрозами, окрім відсутності велосипедних доріжок, було названо автомобілецентричність інфраструктури, запаркованість крайніх смуг та тротуарів, небезпечне облаштування люків та зливної каналізації. Щодо рішень, які допомогли б збільшити інтенсивність використання вело мобільності в місті, та заходів міської влади, які б сприяли її розвитку, понад 70 % відповідей містили в собі згадки про розвиток, вдосконалення та належне утримання велосипедної інфраструктури.

Також за результатами опитування встановлено ставлення респондентів до створення мережі велосипедних доріжок, яке є позитивним. Майже дві третини (63,2 %) учасників опитування заявили про затребуваність велодоріжок для себе особисто або для членів сім'ї.

З огляду на отримані результати можна стверджувати про високий потенціал розвитку велоінфраструктури, що також повинно позитивно позначитись на критеріях дорожнього руху (комфорт та безпека) на окремих вулицях та на всій ВДМ міста. Задля забезпечення ефективного руху необхідно розробити та впровадити комплекс архітектурно-планувальних заходів для інтеграції об'єктів велоінфраструктури у міське транспортне середовище на підставі проектного підходу та методології ризик-менеджменту. Для цього необхідними є організаційні та інженерно-технічні заходи щодо забезпечення безпеки та комфорту при русі велосипедистів ділянками магістральної вулиці м.Харків. Рациональним підходом до розвитку велоінфраструктури та велоруху є реорганізація поперечного профілю магістральних вулиць ВДМ м. Харкова із застосуванням відповідних класів шляхів сполучення та/або мінімально необхідних технічних засобів регулювання.

Список використаних джерел

1. Планування та забудова територій. ДБН Б.2.2-12:2019. – К.: Мінрегіон України, 2019. 183 с. – (Державні будівельні норми України)
2. Вулиці та дороги населених пунктів. ДБН В.2.3-5:2018. – К.: Мінрегіонбуд України, 2018. 61 с. – (Державні будівельні норми України)

3. Планування та проектування велосипедної інфраструктури. Загальні вимоги. ДСТУ 8906:2019. – К.: УкрНДНЦ, 2019. 86 с. – (Національний стандарт України).

4. Стратегія розвитку велосипедного руху України на період до 2030 року. [Електронний ресурс]. URL: https://docs.google.com/document/d/1QieNVcgCxtmFM8Td_uJMkRIVve1X23HI/edit