

**Міністерство освіти і науки України
Державний торговельно-економічний університет
Вінницький торговельно-економічний інститут
Кафедра менеджменту та адміністрування**

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

**«Публічні механізми забезпечення безпеки дорожнього руху»
(за матеріалами Комунальне підприємство «Вінницька спеціалізована монтажно-
експлуатаційна дільниця з організації дорожнього руху», м. Вінниця)**

Здобувача вищої освіти
II курсу, групи ПУА-21з(м),
спеціальності 281 «Публічне управління
та адміністрування»
освітньої програми «Публічне управління
та адміністрування»
заочної форми навчання

Надії
Заріцької

Науковий керівник
канд. екон. наук, доцент

Галина
Іванченко

Гарант освітньої програми
канд. наук держ. упр., доцент

Ірина
Ніколіна

Вінниця 2023

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ТА ПРАВОВІ АСПЕКТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ	6
РОЗДІЛ 2. ОЦІНКА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ КП «ВІННИЦЬКА СПЕЦІАЛІЗОВАНА МОНТАЖНО-ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ДІЛЬНИЦЯ З ОРГАНІЗАЦІЇ ДОРОЖНЬОГО РУХУ»	18
2.1 Організаційна характеристика діяльності КП «Вінницька спеціалізована монтажно-експлуатаційні дільниця з організації дорожнього руху»	18
2.2 Забезпечення безпеки дорожнього руху досліджуванім підприємством	27
РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ КП «ВІННИЦЬКА СПЕЦІАЛІЗОВАНА МОНТАЖНО-ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ДІЛЬНИЦЯ З ОРГАНІЗАЦІЇ ДОРОЖНЬОГО РУХУ»	36
3.1 Впровадження міжнародних стандартів забезпечення безпеки дорожнього руху	36
3.2 Розробка та впровадження механізму забезпечення безпеки дорожнього руху	43
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ	50
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	52
ДОДАТКИ	

ВСТУП

Актуальність теми. Проблема забезпечення безпеки дорожнього руху є актуальною для кожної країни і в Україні особливо. Наша країна займає п'яте місце в Європі за кількістю смертей від дорожньо-транспортних пригод. Сучасне суспільство не може обійтися без можливості вільного руху на автомобілях, але сам дорожній рух завжди несе підвищену небезпеку та ризик аварій. Рівень безпеки на дорогах служить важливим показником ефективності діяльності урядових органів у сфері безпеки дорожнього руху. В Україні ця діяльність залучає органи виконавчої влади на всіх рівнях, правоохоронні органи та різні сектори економіки (автовиробництво, дорожнє господарство, комунальне господарство, освіта, охорона здоров'я, медіа). Безпека дорожнього руху завжди залишається актуальною проблемою в сучасному суспільстві. Дорожньо-транспортні пригоди та їх наслідки щороку завдають значних збитків як людям, так і економіці країни. Забезпечення безпеки на дорогах вимагає комплексного підходу та впровадження різноманітних публічних механізмів.

Актуальність дослідження полягає в тому, що публічні механізми забезпечення безпеки на дорогах є ключовими у запобіганні дорожньо-транспортним пригодам та зменшенні їх наслідків. Постійний розвиток і зміна умов дорожнього руху, технологічний прогрес та суспільні зміни вимагають пошуку ефективних публічних рішень у сфері безпеки дорожнього руху.

Багато видатних вчених, таких як В. Авер'янов, О. Бандурка, Д. Бахрах, Ю. Битяк, Є. Герасименко, І. Голосніченко, В. Олефір, О. Саламанова, та інші, присвятили свої дослідження проблемам, пов'язаним із безпекою дорожнього руху. Незважаючи на об'ємну і інформативну роботу, проведену цими ученими, більшість практичних аспектів, пов'язаних із забезпеченням безпеки на дорогах, залишаються недостатньо розробленими. Незавершеність аналізу цих проблем в

теорії має негативний вплив на процес законотворчості та призводить до прийняття неузгоджених, недосконалих та суперечливих правових актів.

Об'єктом дослідження є діяльність Комунального підприємства «Вінницька спеціалізована монтажно-експлуатаційна дільниця з організації дорожнього руху», м. Вінниця.

Предметом дослідження є теоретичні і практичні проблеми формування механізми забезпечення безпеки дорожнього руху.

Метою роботи є аналіз системи забезпечення безпеки дорожнього Комунальним підприємством «Вінницька спеціалізована монтажно-експлуатаційна дільниця з організації дорожнього руху».

З огляду на мету постають наступні завдання:

- провести філософський аналіз підходів до забезпечення безпеки на дорогах та визначити їхню роль у розробці стратегії та державної програми підвищення безпеки руху на дорогах в Україні;
- вивчити сутність, ознаки та правове регулювання забезпечення безпеки дорожнього руху в Україні;
- здійснити організаційний аналіз діяльності КП «Вінницька спеціалізована монтажно-експлуатаційна дільниця з організації дорожнього руху» та описати її особливості;
- оцінити ефективність та рівень забезпечення безпеки дорожнього руху на підприємстві та ідентифікувати можливі недоліки;
- розглянути можливість впровадження міжнародних стандартів забезпечення безпеки дорожнього руху на підприємстві;
- розробити та запропонувати механізми для підвищення рівня безпеки дорожнього руху в досліджуваному підприємстві.

Методи дослідження включають аналіз літературних джерел, статистичний аналіз даних про дорожньо-транспортні пригоди, думки експертів у сфері безпеки

на дорогах, порівняльний аналіз закордонного досвіду та використання методів моделювання для оцінки можливих варіантів покращення ситуації.

Наукова новизна полягає у розробленні рекомендації щодо розробки рекомендацій із забезпечення безпеки дорожнього руху.

Практична значимість дослідження полягає в можливості розробки рекомендацій для уряду та відповідних органів України з метою покращення безпеки на дорогах, зменшення кількості дорожньо-транспортних пригод і їх наслідків, а також вдосконалення публічних інструментів для досягнення цієї мети. Результати дослідження можуть бути корисні для розробки стратегій та програм підвищення безпеки на дорогах в Україні та можуть сприяти загальному благополуччю та якості життя громадян країни.

Інформаційну базу дослідження становлять статистичні дані про дорожні пригоди та їх наслідки, законодавство та правила дорожнього руху, звіти урядових та громадських організацій, літературні джерела та дослідження, експертні оцінки та інтерв'ю, дані із соціологічних опитувань і інформація про технічні інновації, що стосуються безпеки на дорогах, що дозволить здійснити комплексний аналіз публічних механізмів та їх впливу на безпеку дорожнього руху в Україні і сформулювати рекомендації для подальших заходів у цій сфері.

Апробація результатів кваліфікаційної роботи. Основні засади кваліфікаційної роботи розглядались на Всеукраїнській студентській науково-практичній конференції «Актуальні проблеми ефективного соціально-економічного розвитку України: пошук молодих» та X Всеукраїнській науково-практичній Інтернет-конференції «Менеджмент XXI століття: сучасні моделі, стратегії, технології».

Кваліфікаційна робота містить 51 сторінку основного тексту, 5 таблиць та 1 рисунок, висновки та пропозиції, додатки та список використаних джерел.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ТА ПРАВОВІ АСПЕКТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ

Безпека дорожнього руху на сьогодні є ключовим елементом розвитку суспільства. Велика кількість транспортних засобів є невід'ємною частиною економіки країн, але водночас транспортні засоби несуть небезпеку життю громадян. Лідери багатьох держав світу об'єднують свої зусилля для зменшення кількості постраждалих та травмованих внаслідок дорожньо-транспортних пригод. Міжнародне співтовариство приділяє значну увагу розробленню та здійсненню практичних заходів з безпеки дорожнього руху, спрямованих на запобігання дорожньо-транспортному травматизму.

Основним політичним документом у галузі безпеки дорожнього руху є політична заява, прийнята Організацією Об'єднаних Націй 10 жовтня 2019 р., щодо концентрації дій та досягнень в галузі безпеки дорожнього руху в рамках наступного десятиліття до 2030 року та скорочення смертності на дорогах на 50 відсотків.

Значна кількість прогресивних європейських країн організовують безпеку дорожнього руху на високому рівні вже тривалий час, що може стати для нашої держави позитивним прикладом і слугувати каталізатором укріплення та вдосконалення законодавства у сфері організації безпеки дорожнього руху в Україні.

Україна також має високий рівень аварійності та наслідків дорожньо-транспортних пригод в порівнянні з іншими європейськими країнами за питомими показниками. Наприклад, середня кількість загиблих у дорожньо-транспортних пригодах на 100 тисяч населення у країнах-членах ЄС становить 5,1 відсотка, а на 100 тисяч транспортних засобів - вісім загиблих (за даними на 2021 рік). У той час як в Україні відповідні показники (за даними на 2022 рік) становлять відповідно 8 і

22,1 відсотка осіб. Треба враховувати, що недостатній якісний збір даних про травмованих та загиблих у дорожньо-транспортних пригодах може спричинити недооцінку реальних показників [34].

Кабінет Міністрів України у червні 2021 року схвалив «Стратегію підвищення рівня безпеки дорожнього руху в Україні до 2024 року», яка призначена вирішити цю проблему та визначити рівень безпеки дорожнього руху в Україні.

Для вирішення цієї проблеми передбачено використання системного підходу та встановлення обґрунтованих цільових показників, шляхом впровадження сучасних вимог і технологій. Ці заходи охоплюють всі ключові аспекти безпеки дорожнього руху, включаючи людський фактор, дорожню інфраструктуру та конструкційну безпечність транспортних засобів. Вони розглядаються на етапі запобігання аварій, під час аварій та після них, відповідно до міжнародних підходів до формування та впровадження політики з підвищення безпеки дорожнього руху [12].

Основною метою цієї стратегії є зменшення кількості смертей внаслідок дорожньо-транспортних пригод щонайменше на 30% до 2024 року, а також зменшення ступеня тяжкості наслідків дорожньо-транспортних пригод та соціально-економічних втрат від них. Метою також є впровадження ефективної системи управління безпекою дорожнього руху для захисту життя та здоров'я населення.

На глобальному рівні спостерігається значний приріст кількості транспортних засобів та збільшення інтенсивності дорожнього руху протягом останніх десятиліть. Це призводить до зростання кількості дорожньо-транспортних пригод та їх негативних наслідків. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), дорожньо-транспортні пригоди на сьогодні є однією з найбільших загроз здоров'ю. Прогнози також свідчать, що до 2030 року дорожньо-транспортні пригоди можуть стати однією з п'яти основних причин смертності в світі [3].

Міжнародне співтовариство активно працює над розробкою та впровадженням стратегічних заходів з підвищення безпеки дорожнього руху з метою запобігання дорожньо-транспортному травматизму. Наприклад, Генеральна асамблея Організації Об'єднаних Націй прийняла резолюцію № 64/255 «Підвищення безпеки дорожнього руху в усьому світі» спільно з 69 країнами-членами та з включенням України до цього процесу, яка визначила десятиліття з безпеки дорожнього руху на період з 2014 по 2024 рік. В Україні відзначається високий рівень смертності та травматизму внаслідок дорожньо-транспортних пригод, що є одним з найвищих серед країн Європи. Рівень організації безпеки дорожнього руху залишається низьким, що було підкреслено в звітах експертів Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), Світового банку та інших міжнародних інституцій [32].

Протягом останніх шести років (з 2016 по 2022 рік) в Україні сталося приблизно 170,8 тисяч дорожньо-транспортних пригод з потерпілими, внаслідок яких загинуло 26,7 тисяч та було травмовано 210,4 тисяч осіб. У 2022 році спостерігалось зростання кількості дорожньо-транспортних пригод на 5,1% та кількості постраждалих на 6,4% порівняно з 2021 роком. Особливо тривожним є те, що понад 42,6% загиблих у дорожньо-транспортних пригодах у 2022 році становили пішоходи та велосипедисти. Надзвичайно високий рівень загиблих дітей віком до 18 років за останні шість років (1,4 тисячі) та дорожньо-транспортні пригоди як основна причина смерті молоді віком від 15 до 24 років і друга за поширеністю серед дітей віком від 5 до 14 років є особливо тривожними обставинами [14].

За результатами аналізу наявних даних та аналітичного звіту Світового банку в Україні виявлено, що більшість дорожньо-транспортних пригод із серйозними наслідками спричиняються такими факторами [16]:

- перевищення допустимої швидкості водіями, що становить основну причину смертей у 39% випадків;

- не облаштованість пішохідних переходів (відсутність освітлення, розмітки), яка призводить до смертельних наслідків у 38% випадків;
- порушення правил проїзду перехресть, на яких стається до 30% всіх дорожньо-транспортних пригод із смертельними наслідками;
- керування транспортними засобами у стані алкогольного сп'яніння.

Велика кількість дорожньо-транспортних пригод та постраждалих від них також негативно впливає на економіку та сферу охорони здоров'я України. За розрахунками експертів Світового банку, соціально-економічні втрати України від дорожньо-транспортного травматизму оцінюються в 4,5 мільярда доларів США щорічно, що становить приблизно 3,4% валового внутрішнього продукту (у розрахунках на 2024 рік). Ці втрати включають матеріальні витрати, пов'язані з пошкодженням майна та зниженням продуктивності праці, а також людські втрати через серйозні травми або смерть внаслідок дорожньо-транспортних пригод [5].

З урахуванням наведеного вище, для збереження людських життів є нагальною потребою прийняти Стратегію підвищення безпеки дорожнього руху в Україні до 2024 року. На основі цієї стратегії буде розроблено план дій для підвищення безпеки на дорогах на ближчі роки, а також Державну програму підвищення рівня безпеки дорожнього руху до 2024 року. Ці заходи передбачені відповідно до законодавства України, зокрема, Закону про дорожній рух, Транспортної стратегії України до 2024 року, а також Рекомендацій, схвалених Верховною Радою України на парламентських слуханнях щодо безпеки дорожнього руху.

Основні чинники, що призводять до проблем у сфері забезпечення безпеки на дорогах, включають наступне [34]:

- відсутність централізованого міжвідомчого органу з безпеки дорожнього руху, а отже, відсутня цілісна система державного управління безпекою дорожнього руху, нечіткий розподіл функцій, наявність конфлікту інтересів,

низький рівень інституціональної спроможності органів державної влади щодо аналізу, планування та діяльності у зазначеній сфері;

- недосконалість правового механізму та нормативно-правового регулювання у сфері безпеки дорожнього руху;

- невизначеність основних напрямів та стандартів безпеки дорожнього руху;

- відсутність обґрунтованої економічної оцінки вартості життя, здоров'я та завданої економіці шкоди від дорожньо-транспортних пригод;

- відсутність фінансування або механізму фінансування, спрямованого на запобігання та зниження рівня аварійності, зменшення кількості дорожньо-транспортних пригод з тяжкими наслідками;

- недосконалість системи збору інформації про дорожньо-транспортні пригоди, її обробки, дослідження та аналізу;

- недостатня відповідність розвитку вулично-дорожньої мережі та її стану інтенсивності транспортного та пішохідного руху;

- недоступність транспорту та транспортної інфраструктури для осіб з інвалідністю;

- невідповідність швидкісних режимів та надмірна швидкість руху автомобілів, особливо у зонах населених пунктів;

- низький рівень підготовки водіїв та відсутність механізму здійснення ефективного контролю за діяльністю автошкіл;

- недосконалість порядку здійснення контролю за виконанням законодавства в частині дотримання правил дорожнього руху, особливо щодо осіб, які керують транспортним засобом у стані алкогольного сп'яніння та перевищують швидкість;

- відсутність системи державного нагляду за транспортними засобами та їх відповідністю технічним вимогам сучасних стандартів безпеки;

- низький рівень виховання суспільства у сфері безпеки дорожнього руху, власної відповідальності та дотримання правил дорожнього руху;

- відсутність ефективної системи сповіщення про дорожньо-транспортні пригоди та екстреної допомоги постраждалим унаслідок дорожньо-транспортних пригод;

- відсутність системних заходів з медико-психологічної, функціональної та соціально-професійної реабілітації жертв дорожньо-транспортних пригод.

Декілька ключових аспектів філософського підходу до безпеки на дорогах та його ролі в стратегії та державній програмі в Україні [21]:

- гуманістична орієнтація: філософський підхід до безпеки на дорогах відзначається глибоким гуманістичним підходом, де центральним елементом є захист життя та здоров'я людей; важливість кожної людської істоти та її безпека є визнаною цінністю;

- підходи до причин та наслідків: філософський підхід допомагає в глибокому аналізі причин виникнення дорожньо-транспортних пригод і розумінні їхніх соціокультурних та психологічних аспектів; визначає, що безпека на дорозі — це результат взаємодії різних факторів, включаючи поведінку водіїв, якість дорожньої інфраструктури та технічних засобів;

- відповідальність та виховання: філософський підхід підкреслює важливість виховання водіїв та пішоходів у дусі відповідальності та дотримання правил дорожнього руху; розглядає безпеку на дорозі як спільну справу суспільства та підкреслює необхідність зміни культури дорожнього руху;

- перспективи та цінності: філософський підхід допомагає визначити цілі та цінності, які повинні бути в основі стратегії та державної програми; покликаний відповісти на питання, що є важливішим для суспільства: збереження життя та здоров'я людей чи зручність та швидкість пересування на дорозі;

- трансдисциплінарність: філософський підхід дозволяє поєднувати знання та досвід з різних галузей, включаючи право, психологію, інженерію, медицину, транспорт і соціологію; сприяє розробці комплексних рішень та стратегій для забезпечення безпеки на дорогах.

Філософський підхід допомагає створити стратегію та програму, які не тільки враховують технічні аспекти безпеки на дорозі, але й відзначають її моральну та етичну важливість. Він покликаний сприяти формуванню свідомого та відповідального ставлення до безпеки на дорогах серед всіх учасників дорожнього руху, а також сприяти зниженню кількості дорожніх пригод і захисту життя та здоров'я громадян.

Дослідження безпеки дорожнього руху варто проводити як комплексний аналіз організації дорожнього руху, зокрема в автомобільному транспорті. Цей аналіз визначає здатність забезпечення безпечного руху на перехрестях та вулицях міста Тернопіль з мінімізацією ризику для життя та здоров'я людей, а також з врахуванням охорони навколишнього середовища. Під час оцінки рівня аварійності в Україні виявлено, що на кожні 100 тисяч населення припадає 11,7 смертельних ДТП, що вдвічі вище, ніж у країнах Європейського Союзу. Проблемою залишається недостатньо високий рівень безпеки на дорогах, а також високий рівень аварійності в автомобільному транспорті в Україні [2].

Дорожній рух є складною системою взаємодії між рухомими транспортними засобами та пішоходами, і для забезпечення його нормального функціонування необхідно уважно розглядати чотири ключові складові транспортного процесу: водія, автомобіль, дорогу та оточуюче середовище. Зростання кількості транспортних засобів та інтенсивності руху, а також зміни у структурі та швидкісних режимах транспортних потоків, ставлять все більш жорсткі вимоги до проектування засобів керування та організації руху, з метою забезпечення високого рівня ефективності та безпеки дорожнього руху на вулично-дорожній мережі міста. Відповідно до цих вимог, необхідно створювати вулично-дорожню мережу з оптимальними довжиною, щільністю та транспортно-експлуатаційними показниками, а також враховувати геометричні параметри.

Проте, важливо зазначити, що лише правильне проектування доріг не є достатнім. Досвід найбільш розвинених країн свідчить, що необхідно регулярно

проводити планову та генеральну перевірку із спеціалістами, а також постійно планувати та вдосконалювати системи організації дорожнього руху та забезпечувати оперативне управління рухом. Цю роботу можуть здійснювати лише кваліфіковані фахівці, які мають сучасну підготовку у галузі організації та регулювання дорожнього руху, а також володіють знаннями у сфері міської мобільності. Державні програми повинні приділяти належну увагу питанням безпеки та зручності використання автомобільного транспорту у повсякденному житті.

Задоволення вимог безпеки дорожнього руху передбачає впровадження певного виду внутрішньосистемної управлінської діяльності, яка означає процес досягнення визначеної мети та завдань за допомогою відповідних органів в межах системи. У даному випадку, такою діяльністю є забезпечення безпеки дорожнього руху. Виходячи з цього, можна створити логічний ланцюжок для правової категорії «забезпечення безпеки дорожнього руху»: «дорожній рух» → «безпека дорожнього руху» → «забезпечення безпеки дорожнього руху» → «діяльність з забезпечення безпеки дорожнього руху». Саме на цій основі буде побудоване наше дослідження [15].

Починаючи аналіз поняття «дорожній рух», в першу чергу варто відзначити, що термін «дорожній» використовується як прикметник від слова «дорога», що вказує на вузьку смугу землі, призначену для руху та сполучення. Слово «рух» відноситься до зміни положення, переміщення, стану, протилежного спокою, та означає переміщення в просторі у будь-якому напрямі, включаючи рух різних видів транспорту та дії як їзда чи ходьба в різних напрямках [31].

Міжнародне правове поле ввело термін «дорожній рух» шляхом прийняття Конвенції ООН «Про дорожній рух» 1968 року. Незважаючи на те, що ця Конвенція не містила тлумачення самого терміну, вона надавала пояснення щодо його ключового елемента: «дорога - це вся смуга відводу вулиці та дороги, призначена для руху». У 1971 році цей термін замінив такі поняття, як «вуличний рух» і «рух у

містах, інших населених пунктах та на автомобільних дорогах.» Зокрема, на той час «дорожній рух» визначався як процес руху транспортних засобів по дорогах, в якому дії його учасників регулюються спеціальними правилами [4].

В законодавстві незалежної України термін «дорожній рух» широко використовується і зустрічається в Законі України «Про дорожній рух», Правилах дорожнього руху, Інструкції з оформлення поліцейськими матеріалів про адміністративні правопорушення у сфері забезпечення безпеки дорожнього руху, Положенні про Департамент патрульної поліції тощо. Однак жоден із названих актів не містить визначення самої дефініції «дорожній рух». Визначення цього терміну опосередковано міститься у деяких підзаконних актах. Наприклад, в Постанові Кабінету Міністрів України № 1053 «Про затвердження переліку статистичних показників порядку обліку та звітності з питань безпеки дорожнього руху» зазначається, що «міжнародний дорожній рух - це транспортні засоби, які перебувають у міжнародному русі (вантажні автомобілі, легкові автомобілі, автобуси)» [8].

Поняття «дорожній рух» має неоднозначний підхід до визначення в науковій літературі, оскільки воно обумовлене складною соціотехнічною природою дорожнього руху. Термін «соціотехнічна природа дорожнього руху» часто використовується у прикладних дослідженнях. Існують щонайменше три основні концепції визначення цього терміну, які відображають співвідношення механічних, правових та соціальних аспектів цього процесу.

«Механічна концепція» розглядає дорожній рух як основу для виникнення простих управлінських відносин. Цей підхід акцентує механічні аспекти дорожнього руху і часто називається «механічним», «технологічним» або «техніко-технологічним». В цій концепції основними інструментами є проекти, схеми, графіки і технічні засоби, які визначають режими руху транспортних засобів та пішоходів, а також інформують учасників дорожнього руху про правила та умови руху [11].

«Правова концепція» визнає, що дорожній рух є складним феноменом, регульованим правовими актами. Цей підхід розглядає дорожній рух як систему правил, які регулюють поведінку учасників руху та забезпечують безпеку.

«Соціальна концепція» підкреслює соціальний аспект дорожнього руху та визнає важливість взаємодії та спілкування між учасниками руху. Вона розглядає дорожній рух як результат взаємодії соціальних акторів.

Ці різні концепції визначення «дорожнього руху» відображають складну природу цього явища і використовуються у відповідних наукових дослідженнях та документації.

Існує така «класична» концепція організації дорожнього руху, яка розглядає його як механічний процес руху транспортних засобів і пішоходів. Цей підхід відображений у чинному законодавстві, зокрема в статті 27 Закону «Про дорожній рух». Друга концепція визначення дорожнього руху, відома як «механічна концепція з ознаками правового регулювання», поєднує механічні аспекти з правовим регулюванням дій учасників цього процесу. Автори цієї концепції, такі як В.О. Домашенко, В.В. Лук'янов і І.К. Шахриманьян, визначають дорожній рух як «нормативно врегульований процес пересування по дорогах транспортних засобів і пішоходів» або «процес руху транспортних засобів по дорогах, де дії водія та пішохода визначаються спеціальними правилами». В їх визначеннях основний акцент зроблений на правовому регулюванні дій учасників дорожнього руху [8].

Отже, модернізована механічна концепція організації дорожнього руху в правовому аспекті має за основу Правила дорожнього руху, які встановлюють порядок руху на автошляхах України.

Два попередніх підходи включають в себе різні засоби для організації механічного процесу дорожнього руху, включаючи правове регулювання. Однак, коли враховується соціальний аспект, процес пересування стає складнішим. За словами О.Л. Міленіна, виникає питання, «чи можуть, або чи здатні учасники діяти відповідно до встановленої схеми, і чи бажають вони виконувати розпорядження

щодо пересування». Управління дорожнім рухом стає ефективним тільки тоді, коли враховані як механічні характеристики, так і можливості людської уваги, пам'яті, параметрів руху тощо. Це ставить завдання перед дорожньою системою визначити детальніше упорядковану діяльність з метою оптимізації відносин між учасниками дорожнього руху. Третій підхід орієнтується на вирішення цього завдання [24].

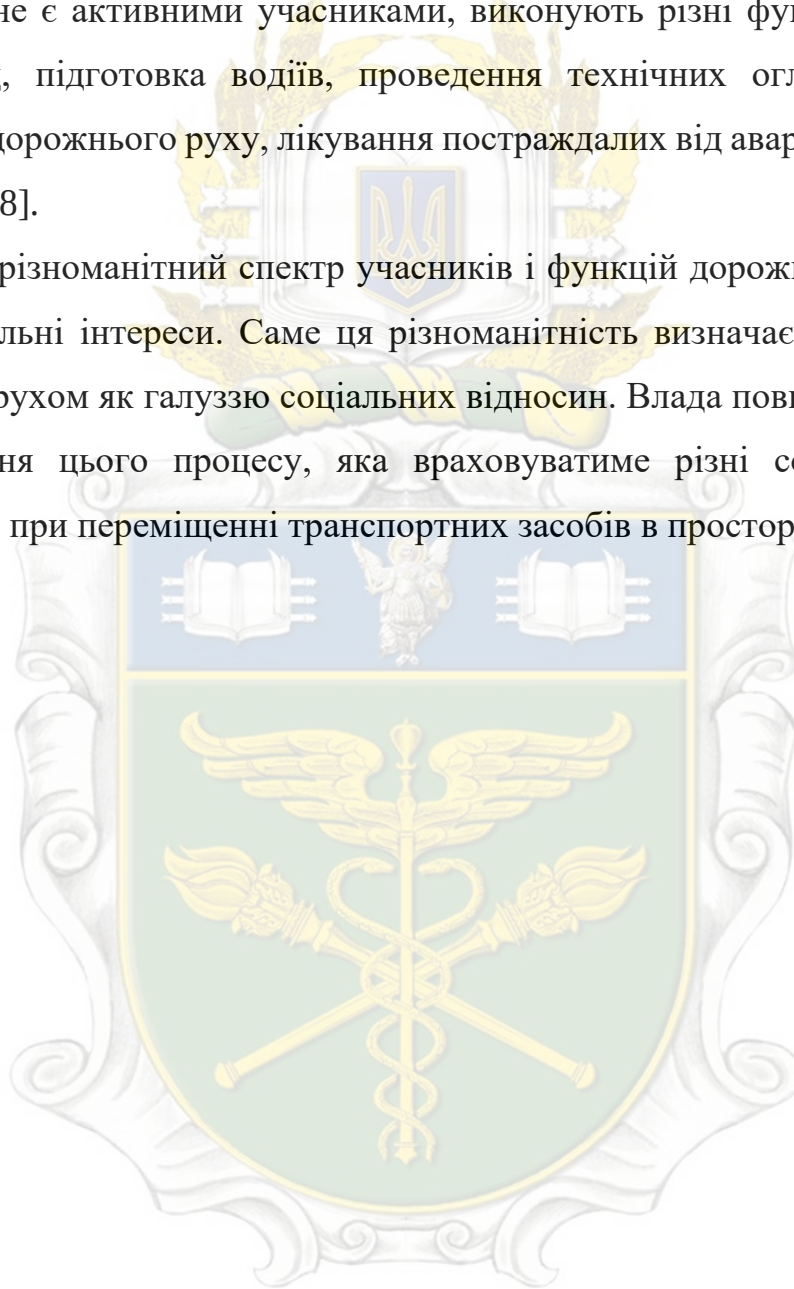
Третя концепція визначення дорожнього руху, відома як «соціальна концепція», розглядає дорожній рух як соціальну діяльність людини в цьому процесі. Її фундаторами є В.В. Лук'янов, О.Л. Міленін та О.Ю. Салманова. За цим підходом, дорожній рух розглядається як «діяльність, спрямована на вирішення соціальних завдань» и продовжується до розгляду дорожнього руху як інструменту соціальної інтеграції, сприяючи формуванню і підтримці суспільних відносин і взаємодії.

Слід зауважити, що широке поширення соціальної концепції пов'язане з усвідомленням того, що процес транспортування є в першу чергу суспільною діяльністю, яка задовольняє потреби суспільства у переміщенні людей та товарів в просторі. Відповідно, дорожній рух, як невід'ємна частина процесу транспортування, може бути розглянутий як суспільний процес, спрямований на задоволення суспільних потреб у переміщенні та перевезенні різних видів вантажів та пасажирів. Основною метою цього процесу є створення умов для задоволення суспільних потреб в переміщенні і перевезенні. За цим підходом дорожній рух може бути визначений як один із етапів загального виробничого процесу, який включає в себе фізичне переміщення людей, транспортних засобів та вантажів. Інакше кажучи, дорожній рух може бути розглянутий як частина більшого процесу створення умов для забезпечення переміщення та перевезення відповідно до суспільних потреб [24].

Потрібно враховувати, що в процесі дорожнього руху беруть участь не тільки водії-професіонали, для яких це є основним видом професійної діяльності, але також люди, які працюють у різних сферах господарської діяльності та повинні

використовувати транспортні засоби, що належать їм на правах власності. В процесі дорожнього руху також беруть участь пасажери, а також пішоходи, які виходять на дорогу. Потрібно враховувати, що дорожній рух залучає значну кількість людей, які, хоч і не є активними учасниками, виконують різні функції в цьому процесі. Наприклад, підготовка водіїв, проведення технічних оглядів, навчання дітей правилам дорожнього руху, лікування постраждалих від аварій, проектування доріг і вулиць [18].

Цей різноманітний спектр учасників і функцій дорожнього руху відображає різні соціальні інтереси. Саме ця різноманітність визначає потребу в управлінні дорожнім рухом як галуззю соціальних відносин. Влада повинна створити систему регулювання цього процесу, яка враховуватиме різні соціальні потреби, які виникають при переміщенні транспортних засобів в просторі.



РОЗДІЛ 2

ОЦІНКА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ КП «ВІННИЦЬКА СПЕЦІАЛІЗОВАНА МОНТАЖНО-ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ДІЛЬНИЦЯ З ОРГАНІЗАЦІЇ ДОРОЖНЬОГО РУХУ»

2.1 Організаційна характеристика діяльності КП «Вінницька спеціалізована монтажно-експлуатаційні дільниця з організації дорожнього руху»

У Вінницькій області є автошляхи державного значення загальною довжиною 2343,9 км, включаючи 617,4 км міжнародних шляхів, 108,2 км національних, 639,1 км регіональних та 979,2 км територіальних доріг. Дороги загального користування з державним статусом, які контролюються Службою автомобільних доріг у Вінницькій області, мають велике значення для регіональної економіки. Висока якість цих доріг сприяє підвищенню продуктивності промисловості та сільськогосподарського виробництва і забезпечує стійкий економіко-соціальний розвиток регіону [24].

Під час проведення реформ в управлінні автомобільними дорогами загального користування у Вінницькій області була здійснена децентралізація повноважень та перехід до нової системи фінансування дорожніх робіт, що призвело до збільшення концентрації фінансових ресурсів, які витрачаються на відновлення та модернізацію дорожньої інфраструктури.

Роботи з будівництва, реконструкції та капітального ремонту автомобільних доріг були делеговані приватним компаніям. Однак поточний ремонт та підтримку доріг забезпечує КП «Вінницька спеціалізована монтажно-експлуатаційні дільниця з організації дорожнього руху» з метою охоплення всіх автомобільних доріг, незалежно від їх статусу - державного або місцевого. Районні автодори фокусуються головним чином на обслуговуванні місцевої дорожньої мережі і складаються з одного підрозділу, тоді як дорожньо-експлуатаційні підприємства

(ДЕП) відповідають за дороги державного значення і мають до 4 шляхово-ремонтних пунктів (ШРП) [29].

Протягом свого існування підприємство пройшло через наступні етапи [11]:

20 липня 1976 року було засновано підприємство під назвою «Спеціалізована монтажно-експлуатаційна дільниця відділу внутрішніх справ Вінницького міськвиконкому».

З 01 липня 1984 року ця дільниця була переорганізована і стала відома як «СМЕД УВС Вінницького облвиконкому».

З 30 січня 2004 року, ця дільниця знову пройшла реорганізацію і стала державним підприємством з назвою «СМЕД ВДАІ УМВС України у Вінницькій області».

З 27 квітня 2010 року, внаслідок передачі у власність територіальній громаді міста Вінниці згідно з розпорядженням КМУ від 23.12.2009 року № 1575-р, підприємство отримало нову назву - комунальне підприємство «Вінницька спеціалізована монтажно-експлуатаційна дільниця з організації дорожнього руху», (Вінницьке КП «СМЕД ОДР»).

Досліджуване підприємство входить в структуру ПАТ «Автомобільні дороги України» займається виправленням дефектів на дорогах, прибиранням сміття, ремонтом лотків, заміною та демонтажем дорожніх знаків, фарбуванням автопавільйонів і бортових каменів, а також з видаленням рослинності та іншими супутніми роботами. Восени, проводиться підготовка до зимового періоду, включаючи заготовку природного піску і солі в великих обсягах. Під час виконання цих завдань використовуються піскорозкидувачі, навантажувачі, автогрейдери, солерозподільники та інша необхідна спецтехніка [12].

Підприємство стикається із фінансовим дефіцитом, що призводить до поступового зношування машин та механізмів як фізично, так і морально, оскільки відновлення основних засобів відбувається повільними темпами через обмежені фінансові ресурси. Для зменшення негативних наслідків цієї проблеми в

організаційному процесі реалізується планування на декількох рівнях: квартално, щомісячно, щотижнево та щоденно. В кожному шляхово-ремонтному пункті (ШРП) аналізується реальне та заплановане навантаження на транспорт, його розподіл та шляхи до досягнення оптимального навантаження техніки. Планування включає в себе організацію робіт зі стану дорожнього покриття (виправлення ям, ремонт планування узбіч, перевезення матеріалів, ущільнення дорожнього покриття тощо). Планування проводиться у відповідності до потреби в дорожній техніці, і у випадку ручних робіт, таких як вирубка порослів, планування узбіч, прибирання сміття, визначаються місця робіт, кількість робочих і час, необхідний для виконання цих завдань [31].

Основні галузі діяльності [31] підприємства включають:

52.21 - Надання допоміжних послуг для наземного транспорту.

42.11 - Будівництво доріг і автострад.

49.41 - Операції у вантажному автомобільному транспорті.

52.24 - Транспортне оброблення вантажів.

68.20 - Оренда та управління власною або орендованою нерухомістю.

77.11 - Оренда автомобілів і легкових автотранспортних засобів.

Кожного періоду підприємство складає і подає для оплати розрахунковий кошторис виконаних робіт в відповідні інстанції. У цьому кошторисі враховуються прямі витрати (матеріальні, трудові та витрати на експлуатацію механізмів), загальновиробничі витрати, адміністративні витрати, кошторисний прибуток та ПДВ. Усі ці витрати розраховуються відповідно до чинних стандартів (СОУ 42.1-37641918-071:2018 - Ресурсні елементні кошторисні норми для робіт з експлуатаційного утримання). Обсяг робіт, який включається до кошторису, попередньо узгоджується з відділом технічного контролю і потім перевіряється інвестиційно-кошторисним відділом. Для оцінки динаміки обсягів виконаних робіт, розуміючи їх зміну в часі, корисно проводити аналіз кількох періодів [21].

Аналіз основних фінансових показників діяльності підприємства наведено в табл. 2.1.

Таблиця 2.1 – Аналіз основних економічних показників СМЕД за 2020-2022 рр., тис. грн.

Показники	Рік			Відхилення 2021/2020		Відхилення 2022/2021	
	2020	2021	2022	Абс.	Відносн.	Абс.	Відносн.
Бюджетні асигнування	23300,00	43475,13	47443,08	20175,13	86,64	3967,95	9,13
Доходи від надання послуг (виконання робіт)	760,1	722,2	2 117,4	-37,9	-4,99	1395,2	193,05
Витрати на виконання бюджетних програм	362888,6	412858,1	476683,8	49969,5	13,76	63825,7	15,47
Витрати на оплату праці	204,6	227,4	92,2	22,8	11,14	-135,2	-59,42
Відрахування на соціальні заходи	63,9	59,6	105,7	-4,3	-6,71	46,1	77,52
Матеріальні витрати	39532,9	47862,2	67004,1	8331,3	21,09	19141,9	39,97
Середньооблікова кількість штатних працівників	33	36	39	3	9,09	3	8,33

Бюджетні асигнування зросли на 86,64% від 2020 до 2021 року та на додаткові 9,13% від 2021 до 2022 року. Доходи від надання послуг спочатку зменшилися на 4,99% в 2021 році, але вражаючи збільшилися на 193,05% в 2022 році.

Витрати на виконання бюджетних програм зросли на 13,76% від 2020 до 2021 року та на додаткові 15,47% від 2021 до 2022 року. Витрати на оплату праці зросли на 11,14% від 2020 до 2021 року, але вражаючи зменшилися на 59,42% в 2022 році. Відрахування на соціальні заходи спочатку зменшилися на 6,71% в 2021 році, але значно зросли на 77,52% в 2022 році. Матеріальні витрати зросли на 21,09% від 2020 до 2021 року та на додаткові 39,97% від 2021 до 2022 року. Середньооблікова кількість штатних працівників зросла на 9,09% від 2020 до 2021 року та на додаткові 8,33% від 2021 до 2022 року.

Загалом можна визначити тенденцію до збільшення бюджетних асигнувань та витрат на виконання бюджетних програм, при цьому різноманітні зміни в інших категоріях витрат та доходів. Зменшення витрат на оплату праці може бути викликане ефективнішим використанням ресурсів, а збільшення відрахувань на соціальні заходи свідчить про підвищену соціальну відповідальність.

На рис. 2.1 наведено інформацію про вартість виконаних робіт, які були передані на оплату протягом років 2020-2022, розбиту за кварталами.

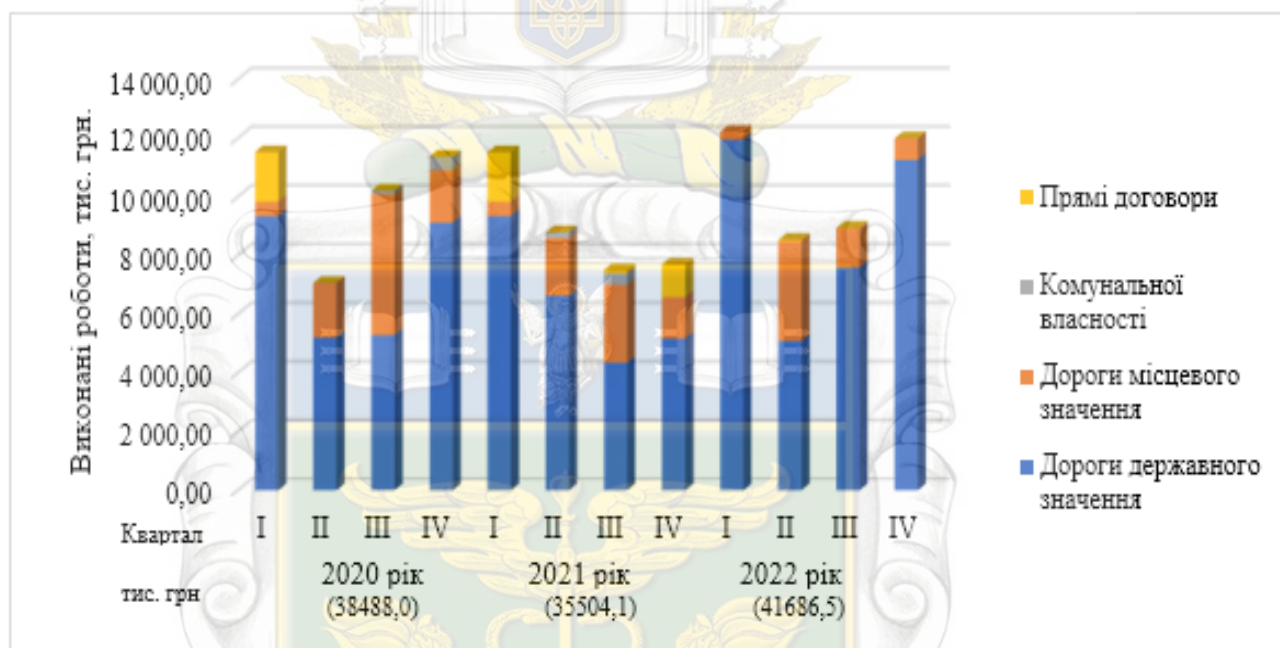


Рисунок 2.1 – Вартість виконаних робіт КП «Вінницька спеціалізована монтажно-експлуатаційні дільниця з організації дорожнього руху», 2020-2022 рр.

На підприємстві встановилася річна стала тенденція виконання робіт, яка розподіляється за кварталами. Найбільший обсяг робіт спостерігається у зимовий період (грудень-лютий). Ця тенденція обумовлена необхідністю залучення значної кількості обладнання для підтримання задовільного стану автомобільних доріг. Також в цей період активно проводиться заготівля піщано-соляної суміші (ПСС), яка широко використовується для посипання дорожнього покриття.

Весною через неблагоприятні погодні умови, ямковий ремонт здійснюється лише на обраних ділянках дороги, і загалом на підприємстві проводяться демонтаж та встановлення дорожніх знаків, завдання, які характеризуються низькою трудомісткістю та включають лише транспорт для переміщення робітників. Влітку, переважно виконуються ямкові ремонти, але завантаженість обладнання та вимоги робіт не є настільки високими, що обумовлює необхідність виконання робіт на дорогах місцевого значення для забезпечення безперервного виконання робіт, підвищення інтенсивності та завантаження обладнання [11].

Загалом, протягом 2020-2022 років роботи проводилися переважно на дорогах державного значення, зокрема, на дорозі КХД. Іноді укладаються прямі договори з приватними особами щодо виконання дорожніх робіт. Однак такі прямі договори не є пріоритетними для підприємства, незважаючи на їхню більшу прибутковість через особливості ціноутворення та складення кошторисів, що не обмежуються граничними вартостями, як у випадку з державними дорогами.

Роботи на місцевій мережі автомобільних доріг переважно виконуються влітку. Основними видами робіт є ліквідація ямковості на дорогах, виконувана як вручну, так і за допомогою устаткування, такого як УЯР (Універсальний Ямкоремонтний Агрегат). Ще однією популярною послугою на місцевій мережі є косіння трави з використанням косарок, зазвичай на базі тракторів МТЗ, а також планування узбіч за допомогою автогрейдера [25].

У табл. 2.1 представлена інформація про вартість виконаних дорожніх робіт КП «Вінницька спеціалізована монтажньо-експлуатаційні дільниця з організації дорожнього руху».

Загалом, за період 2021-2022 років можна відзначити найбільш популярні райони для проведення ремонтних робіт на підприємстві. Основними районами, які відзначаються, є Вінницький, Ємеринський, Замостянський та Тульчинський райони. Важливо відзначити, що ці райони обрані на основі приналежності до відповідних шляхово-ремонтних пунктів (ШРП), які обслуговують ці території.

Таблиця 2.1 – Обсяг виконаних робіт КП «СМЕД ОДР» по місцевій мережі, 2020-2022 рр.

Найменування району	2021 рік, тис. грн.			2022 рік, тис. грн.		
	I півріччя 2021р.	за 2021р.	Частка , %	I півріччя 2022р.	за 2022р.	Частка , %
Вінницький		111,8	1,7			0,0
Жмеринський		15,4	0,2		7,2	0,1
Могилів-Подільський	141,4	826,9	12,8	161,2	370,8	6,5
Хмельницький	33,6	64,2	1,0		122,9	2,1
Гайсинський	53,1	608,5	9,4	2319,7	3350,6	58,3
Тульчинський	55,0	55,0	0,8			0,0
Староміський	30,2	330,6	5,1			0,0
Ленінський		116,3	1,8	9,5	9,5	0,2
Поділля		175,2	2,7			0,0
Ринок «Урожай»		192,8	3,0		138,0	2,4
Замостянський		40,5	0,6			0,0
Всього:	1869,5	6472,6	100,0	3199,4	5745,9	100,0

Річна статистика показує, що пріоритетні райони можуть змінюватися. Наприклад, у 2021 році найбільший обсяг робіт був в Вінницькому районі, де виконувалося 27,5% від загального обсягу виконаних робіт. У 2022 році пріоритети змінилися, і Ленінський район став пріоритетним, в основному через значні обсяги ямкового ремонту, особливо в другому кварталі та на початку літа. Також слід відзначити практику залучення бригад дорожньо-експлуатаційних підприємств до районів, де передбачається великий обсяг робіт, з якими власні райавтодори не можуть впоратися через обмежену кількість робітників [22].

Для більш глибокого аналізу було проведено оцінку робіт за типами як у фізичному, так і у грошовому виразі за 2022 рік. Отримані дані стосовно цих обсягів подані в табл. 2.2.

73,5% від загального обсягу робіт припадає на ліквідацію ям на дорозі та зимове утримання. Серед завдань, пов'язаних з організацією дорожнього руху, переважає встановлення та демонтаж дорожніх знаків. Інші роботи, які становлять 15,75% від загального обсягу, передбачають, в основному, зміцнення обочин з

використанням грейдера та вальця, рівняння обочин, прибирання сміття з обочин та павільйонів, фарбування опор для знаків та бордюрів, встановлення дренажних каналізаційних систем та інші роботи, пов'язані з дорожнім покриттям [22].

Таблиця 2.2 – Обсяг виконаних робіт КП «СМЕД ОДР» за видами, 2022 рік

Види робіт		Всього				
		державного означення	місцевого значення	інших	Всього	Частка
1	2	3	4	5	6	7
1. Ліквідація деформацій і руйнувань покриття, поновлення профілю щебених та гравійних покриттів	Всього виконано, тис.м2		-	0,6	-	0,586
	Всього виконано, тис.грн.		-	121,6	-	121,6
	із них прийнято замовником	тис.м2	-	0,6	-	-
		тис.грн.	-	121,6	-	-
2. Ліквідація ямковості	Всього, тис.м2		29,065	7,377	0,039	36,482
	Всього, тис.грн.		12 834,7	4 019,8	39,6	16 894,1
	із них прийнято	тис.м2	28,933	7,377	0,039	-
		тис.грн.	12 657,8	4 019,8	39,6	-
3. Ремонт штучних споруд	тис.грн.		32,7	-	-	32,7
	із них прийнято	тис.грн.	32,7	-	-	-
4. Влаштування засобів організації дорожнього руху	тис.грн.		1 282,3	-	-	1 282,3
	із них прийнято тис.грн.		1 274,3	-	-	-
5. Ремонт та встановлення бар'єрних огорожень	тис.грн.		1 406,9	77,5	-	1 484,4
	із них прийнято	тис.грн.	1 406,9	77,5	-	-
6. Роботи по зимовому утриманню(без чергування)	тис.грн.		10 754,4	161,2	-	10 915,6
	із них прийнято	тис.грн.	9 661,2	55,8	-	-
7. Чергування при зимовому утриманні	тис.грн.		2 850,3	-	-	2 850,3
	із них прийнято	тис.грн.	2 850,3	-	-	-
8. Вирубка порослі, дерев, кущів	тис.грн.		641,9	296,7	-	938,6
	із них прийнято	тис.грн.	634,8	279,7	-	-
9. Покос трав	тис.грн.		469,5	130,6	0,8	600,9
	із них прийнято	тис.грн.	469,5	130,6	0,8	-

Продовження табл. 2.2

1	2		3	4	5	6	7
10. Інші роботи	тис.грн.		5 622,4	938,5	5,1	6 566,0	15,75
	із них прийнято	тис.грн.	5 606,6	938,5	5,1	-	-
Всього	Всього виконано, тис.грн.		35 895,1	5 745,9	45,5	41 686,5	100,00
	із них прийнято	тис.грн.	34 594,1	5 623,5	45,5	-	-

У загальній структурі виконаних робіт найбільший обсяг займають роботи з ліквідації ям. Ці роботи вимагають спеціального обладнання, такого як навісний фрезер або відбійний молоток (для розрізання дорожнього покриття або обрізання країв), віброплита або вальця (для ущільнення асфальтобетонної суміші) та автомобіля Краз (для транспортування асфальтобетонної суміші). Ліквідація ям також включає в себе використання спеціалізованого транспорту на підприємстві, такого як УЯР-01 та ТУРБО-5000. Роботи з ліквідації ям потребують значних матеріальних витрат (бітумна емульсія, асфальтобетонна суміш), витрат на робочу силу (ліквідація ям є найбільш працезатратною влітку), а також вартості використання додаткового обладнання, що робить позиції з ліквідації ям найбільш витратними [22].

Щоб забезпечити безперервну виконання робіт у зимовий період, вже восени проводиться закупівля та підготовка матеріалів, таких як сіль і пісок, для їх зберігання у спеціальних резервуарах. З цих матеріалів готується піскосолева суміш із вмістом солі 20%. Недостача піскосолевої суміші взимку може призвести до серйозних наслідків та збільшити кількість дорожньо-транспортних пригод. Це може зробити зимовий період досить напруженим, і, внаслідок цього, збільшити попит на водіїв на ринку праці.

2.2 Забезпечення безпеки дорожнього руху досліджуваним підприємством

Мультірівнева та складно організована Інтелектуальна Транспортна Система (ІТС), яка впроваджується на підприємстві КП «СМЕД ОДР», є гібридною системою, що об'єднує різноманітні компоненти та системи з метою забезпечення єдиної мети. Ці системи взаємодіють одна з одною, виконуючи різні завдання, такі як класифікація, прогнозування, експертна оцінка та прийняття рішень.

Однією з основних пріоритетних функцій ІТС на підприємстві КП «СМЕД ОДР» є забезпечення безпеки дорожнього руху. До завдань цієї системи входить передбачення небезпечних ситуацій, виявлення заторів і подій на дорозі, розробка планів дій в екстрених ситуаціях та інформування учасників руху про непередбачувані обставини. Перевагою ІТС в цьому контексті є здатність інтегрувати інформацію з різних джерел для ефективної роботи в умовах збільшеного контролю та безпеки на дорозі [20].

На підприємстві КП «СМЕД ОДР», для реалізації інтелектуальних транспортних систем, існує розподіл завдань, що вирішуються в рамках функціонування транспортної інфраструктури. Це розподілення завдань допомагає визначити стратегію та тактику створення та вдосконалення таких систем.

Серед завдань моніторингу КП «СМЕД ОДР» важливими є [17]:

- моніторинг транспортних потоків, який включає в себе вимірювання різних параметрів транспортних потоків, збір даних про умови руху з допомогою контрольних автомобілів та управління рухом на швидкісних дорогах;
- моніторинг характеристик вулично-дорожньої мережі, що включає в себе ідентифікацію та оцінку стану доріг, транспортних розв'язок, тунелів, пішохідних переходів та залізничних переїздів, а також моніторинг аварій та робіт з відновлення дорожньої інфраструктури;
- моніторинг технічних засобів управління рухом, включаючи ведення реєстру дорожніх знаків, світлофорів, дорожньої розмітки, а також управління

світлофорною сигналізацією, автоматичну електронну оплату проїзду та паркування;

- моніторинг забруднення довкілля та управління ним, що включає в себе координоване управління транспортними потоками, оцінку якості функціонування транспортної мережі, управління рухом в надзвичайних ситуаціях, виявлення дорожньо-транспортних подій та моніторинг заторових ситуацій;

- управління перевізним процесом, включаючи забезпечення інформацією учасників руху, бронювання транспортних послуг, оцінку попиту на перевезення, маршрутне орієнтування, оптимізацію маршрутів та надання пріоритету спеціальним транспортним засобам;

- завдання інформаційного забезпечення учасників руху, включаючи передачу інформації по різних каналах зв'язку, сегментацію інформаційних потоків та інтеграцію систем управління базами даних про дорожній рух.

До технічних засобів, які використовуються підприємством для організації дорожнього руху, відносяться наступні компоненти [15]:

- знаки дорожні, покажчики і табло. Їх розміри відповідають вимогам, встановленим у ДСТУ 4100-2002 «Знаки дорожні. Загальні технічні умови. Правила застосування». Вартість цих знаків переважно залежить від якості світлоповертання та конструкції, а також витрат на їх встановлення;

- дорожня розмітка, яка може бути постійною або змінною. Вона виконується відповідно до вимог, встановлених у ДСТУ 2587-94 «Розмітка дорожня. Технічні умови. Методи контролю. Правила застосування». Розмітка повинна використовувати фарби, термопластичні матеріали або інші стійкі матеріали з властивістю світловідбивання, і вартість залежить від обраного матеріалу;

- світлофори дорожні, які можуть бути транспортними, для пішоходів або спеціальними, виготовляються згідно з вимогами, встановленими у ДСТУ 4092-2002 «Світлофори дорожні. Загальні технічні умови, правила застосування та вимоги безпеки»;

- дорожні огороження та напрямні пристрої, котрі виготовляються відповідно до ДСТУ 2735-94 «Огороження дорожні і напрямні пристрої».

Використання сучасних технічних засобів організації дорожнього руху призводить до наступних позитивних результатів [28]:

- зменшується час очікування транспорту, що допомагає скоротити транспортні затримки та ступінь зношування дорожнього покриття на перехрестях;
- підвищується середня швидкість транспортних засобів на ділянках між перехрестями, що призводить до скорочення довжини черг перед стоп-лініями;
- зменшується кількість непотрібних зупинок під час руху транспорту, а це, в свою чергу, призводить до менших витрат пального палива, а також кількість дорожньо-транспортних пригод завдяки вирівнюванню швидкостей руху транспортних засобів;
- покращується продуктивність роботи пасажирського і вантажного транспорту та інші позитивні аспекти.

Витрати на встановлення таких технічних засобів організації дорожнього руху можуть бути розраховані за допомогою докладного кошторису, який наведено в табл. 2.3.

На підприємстві КП «СМЕД ОДР», заходи щодо організації дорожнього руху враховують їх вартість та можна розділити на дві основні групи [34]:

- заходи, які передбачають великі будівельно-монтажні роботи та мають тривалий строк виконання. До цієї категорії входять, наприклад, будівництво обхідних доріг у населених пунктах, реконструкція автомобільних доріг, створення різнорівневих розв'язок, будівництво підземних пішохідних переходів та інші подібні проекти;
- заходи, які не потребують значних будівельно-монтажних робіт, такі як встановлення технічних засобів для організації дорожнього руху або обладнання доріг дорожніми знаками і подібними засобами.

Таблиця 2.3 – Кошторис на встановлення технічних засобів організації дорожнього руху КП «СМЕД ОДР»

1. Витрати на встановлення дорожніх знаків												
№ знаку	Назва знаку	Тип розміру знаку	Кількість знаків, шт	Розмір знаку, м	Площа 1 знаку, м ²	Загальна площа, м ²	Ціна за 1 м ² , грн	Вартість 1 стійки та кріплення, грн	Кількість стійок та кріплення, шт	Загальна вартість стійок та кріплення, грн	Загальна вартість знаків, грн	Загальна вартість знаків з конструкцією, грн
2.1	Дати дорогу	I	2	0,7	0,245	0,49	991,8	559,2	2	1118,4	486	1604,4
2.3	Головна дорога	I	2	0,6	0,36	0,72	938,9	559,2	2	1118,4	676	1794,4
5.35.1	Пішохідний перехід	I	4	0,6	0,36	1,44	938,9	559,2	4	2236,8	1352	3588,8
5.35.2		I	4	0,6	0,36	1,44	938,9	559,2	4	2236,8	1352	3588,8
Всього за статтею витрат «Знаки дорожні», грн												10576,4
№ розмітки	Витрати на дорожню розмітку	Тип розмітки			Розмір розмітки, м	Площа розмітки, м ²	Витрати фарби, л/м ²	Ціна 1 літра, грн	Загальна кількість літрів, грн	Вартість розмітки, грн		
1.1	Позначення смуг руху	горизонтальна			740x0,1	74	0,6	37,41	44,4	1661		
1.6	Наближення до суцільної лінії	горизонтальна			150x0,1	15	0,6	37,41	9	336,7		
1.12	Стоп-лінія	горизонтальна			15x0,2	3	0,6	37,41	1,8	67,3		
1.14.3	Пішохідний перехід	горизонтальна			20x0,1	2	0,6	37,41	1,2	44,9		
Всього за статтею витрат «Розмітка дорожня», грн												2109,9
Тип світлофора	Вид світлофора	Кількість світлофорів, шт	Кількість конструкцій *, шт	Вартість 1 світлофору, грн		Вартість 1 конструкції, грн	Загальна вартість конструкції, грн	Загальна вартість світлофорів, грн	Вартість світлофонів об'єктів, грн			
Т 1.1	транспортний	4	4	15100		1642	6568	21668	86672			
П 1	пішохідний	8	4	13510		1542	6168	19678	157424			
Всього за статтею витрат «Світлофори дорожні», грн												244096
Витрати на дорожні огороження			Розмір 1 секції, м			Кількість секцій, шт		Вартість 1 секції, грн		Загальна вартість огороження, грн		
Пішохідні			2			42		508		21336		
Всього за статтею витрат «Дорожні огороження», грн												21336
Всього за кошторисом витрат на технічні засоби організації дорожнього руху, грн												278118,13

У визначенні вартості обох типів заходів на підприємстві КП «СМЕД ОДР» застосовується спільна методологія. Ефективність інвестицій оцінюється на основі порівняння отриманих результатів з розмірами витрат.

У будь-якій країні дорожня інфраструктура є однією з ключових сфер економіки. Автошляхи, викладені асфальтобетоном, є найпопулярнішими і основними маршрутами для автомобілів, забезпечуючи доступ до різних місць. Автошляхи вносять вагомий внесок у економічний розвиток і забезпечують важливі соціальні переваги. Вони мають критичне значення для зростання країни і її розвитку. Вищезазначені чинники підкреслюють велике стратегічне значення дорожньої інфраструктури, яка є одним із найважливіших активів держави [21].

З метою спрощення регулювання будівництва, ремонту, обслуговування і експлуатації автошляхів в Україні був прийнятий Закон України «Про автошляхи». Цей закон спрямований на визначення правових, економічних, організаційних і соціальних основ забезпечення функціонування автошляхів, їх будівництва, реконструкції, ремонту і підтримання в інтересах держави та користувачів автошляхів.

На підприємстві КП «СМЕД ОДР», при оцінці ефективності інвестицій, враховуються витрати з усіх джерел фінансування, які включають в себе створення нових, реконструкцію та розширення як виробничих, так і не виробничих активів. Це охоплює витрати на будівельно-монтажні роботи, придбання обладнання, транспортних засобів, інвентарю, а також інші види робіт, пов'язаних із будівництвом. У сфері дорожнього будівництва характерною особливістю є послідовний характер інвестиційних витрат і постійні зміни в експлуатаційних (поточних) витратах через постійний ріст інтенсивності дорожнього руху і об'єму перевезень. В цьому контексті показники ефективності будуть змінюватися в залежності від того, які роки потребують урахування поточних витрат у розрахунках [24].

Оцінка ефективності інвестицій у дорожньому будівництві та заходи з організації дорожнього руху може бути застосована лише за умови, що у кожному варіанті, який розглядається, ініційальні витрати робляться лише один раз на початку, розподіл витрат протягом періоду будівництва не враховується, терміни служби об'єктів у всіх варіантах однакові, і поточні витрати не змінюються протягом років (приймається умовно).

Ефективними засобами є методи організації дорожнього руху (ОДР), які відрізняються високою результативністю, простотою і економічністю. Однак важливо враховувати, що заходи з ОДР можуть потребувати значних фінансових витрат. Тому при проектуванні комплексу заходів з ОДР для конкретного об'єкта необхідно ретельно вивчити умови впровадження та оцінити прибутковість запропонованих рішень. Іншими словами, необхідно обґрунтувати проект і розробити бізнес-план інвестиційного проекту [17].

Однією з ключових проблем в оцінці ефективності заходів з ОДР є ідентифікація і оцінка соціально-економічних збитків, пов'язаних з недосконалістю ОДР. Ці збитки можуть включати наступне:

Втрати від дорожньо-транспортних пригод [23]:

- 1) численність загиблих осіб;
- 2) тілесні ушкодження;
- 3) пошкодження транспортних засобів.

Транспортні втрати [26]:

- 1) на нерегульованих перехрестях;
- 2) на регульованих перехрестях;
- 3) на транспортних розв'язках.

Автомобільний транспорт має значущий вплив на соціально-економічний розвиток суспільства. Однак разом із позитивними аспектами для економіки, автотранспорт може призвести до ряду негативних наслідків, особливо помітних у великих містах останнім десятиріччям: зростання кількості дорожньо-

транспортних подій (ДТП), забруднення повітря, частіше виникають транспортні затори і різко знижується рухова швидкість. На підприємстві КП «СМЕД ОДР» необхідно враховувати ці виклики та їх вплив на дорожні умови та інфраструктуру.

У контексті підприємства КП «СМЕД ОДР» важливими документами, що стосуються розроблення системи безпеки дорожнього руху на рівні держави, є Стратегія підвищення рівня безпеки дорожнього руху в Україні на період до 2030 року [24] та Державна програма підвищення безпеки дорожнього руху на період до 2025 року [15].

Для підприємства КП «СМЕД ОДР», найкращою стратегією для ефективного виконання загальнодержавних документів є деталізація їх положень на місцях, на рівні регіонів, окремих населених пунктів чи районів. Вінницька область, яка володіє розгалуженою транспортною інфраструктурою, також дотримує цього принципу. У 2020 році з метою підвищення безпеки дорожнього руху, зменшення аварійності на дорожньо-вуличній мережі області та запобігання травматизму учасників дорожнього руху, Вінницька обласна рада прийняла рішення та затвердила комплексну регіональну Програму забезпечення безпеки дорожнього руху на території області на період з 2020 по 2025 рік [17].

Незважаючи на те, що звіт про виконання зазначеної програми було прийнято Вінницькою обласною радою, а програму знято з контролю Вінницької обласної ради, хотілося би наголосити основні завдання, які були визначені в цій програмі [22]:

- забезпечення безперервного моніторингу ситуації в області щодо безпеки дорожнього руху, включаючи використання соціологічних технологій і надання своєчасної реакції на негативні зміни;
- проведення аналізу причин і умов, які впливають на стан безпеки дорожнього руху, та визначення заходів для зменшення відповідних негативних наслідків;

- вивчення міжнародного досвіду забезпечення безпеки дорожнього руху та впровадження його в практичну діяльність національних правоохоронних органів;
- підвищення ефективності взаємодії органів державної влади, місцевого самоврядування та правоохоронних органів в питаннях забезпечення безпеки дорожнього руху;
- удосконалення науково-методичного, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення діяльності в сфері безпеки дорожнього руху;
- проведення профілактичної роботи з керівниками транспортних підприємств для поліпшення обслуговування пасажирів, технічного стану транспортних засобів та запобігання аварійності на автомобільному транспорті;
- створення автоматизованої системи управління приміськими та міжміськими автобусними пасажирськими перевезеннями;
- проведення систематичного габаритно-вагового контролю транспортних засобів для збереження автомобільних доріг загального користування;
- забезпечення будівництва, реконструкції, ремонту та утримання автомобільних доріг загального користування місцевого значення, вулиць і доріг комунальної власності у населених пунктах;
- реконструкція (капітальний ремонт) вуличного освітлення населених пунктів, пішохідних переходів і модернізація світлофорних об'єктів;
- попередження та припинення правопорушень в сфері безпеки дорожнього руху;
- впровадження системи автоматичного контролю порушень правил дорожнього руху;
- заходи з оптимізації надання екстреної медичної допомоги особам, які постраждали внаслідок ДТП.

На даний момент у Вінницькій області та місті Вінниця було розроблено і прийнято кілька регіональних програм, спрямованих на забезпечення безпеки дорожнього руху в цьому регіоні. До них відносяться Програма розвитку та

соціального зростання міста Вінниця на 2025 рік [8], Програма розвитку дорожньої інфраструктури Вінницької області на період 2021-2025 років [9], і Програма підвищення безпеки дорожнього руху в місті Вінниця на період 2025-2030 років [10].

Наприклад, Програма розвитку та соціального зростання міста Вінниця на 2025 рік визначає безпеку дорожнього руху як одне з головних завдань на цей рік та передбачає ряд ініціатив для поліпшення управління транспортними потоками, підвищення безпеки дорожнього руху та пропускної здатності дорожньої мережі у місті, а також для поліпшення обслуговування пасажирів та інших аспектів [8].

У Програмі розвитку дорожнього господарства Вінницької області на 2021-2025 роки висувається критерій успішного функціонування дорожнього господарства та забезпечення безпеки дорожнього руху. Збільшення рівня безпеки на автомобільних дорогах є однією з ключових цілей цієї програми [9].

Метою Програми підвищення безпеки дорожнього руху в місті Вінниця на 2025-2030 роки є зменшення кількості аварій на дорогах міста, поліпшення системи управління дорожнім рухом і паркуванням автотранспорту, створення безпечних та комфортних умов для всіх учасників дорожнього руху та користувачів транспортної інфраструктури [10].

РОЗДІЛ 3

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ КП «ВІННИЦЬКА СПЕЦІАЛІЗОВАНА МОНТАЖНО-ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ДІЛЬНИЦЯ З ОРГАНІЗАЦІЇ ДОРОЖНЬОГО РУХУ»

3.1 Впровадження міжнародних стандартів забезпечення безпеки дорожнього руху

Україні важливо використовувати передовий світовий досвід для попередження порушень на автомобільних дорогах та імплементувати найкращі практики в контролі за безпекою в сфері дорожнього руху. Зважаючи на Вінницьку область та місто Вінницю як відмінний приклад, безпека дорожнього руху стає однією з найбільш важливих пріоритетів розвитку регіону. Вдача у досягненні мети покращення безпеки на дорогах визначає соціальний і економічний успіх як міста, так і області.

Перетворення, необхідні для КП «СМЕД ОДР» у Вінниці та області, зумовлені соціально-політичними, економічними та демографічними змінами, конкурентним середовищем у сфері транспортних послуг та появою нових видів транспортних засобів, зокрема безпілотних. Ці зміни потребують суттєвих перетворень у функціонуванні транспортної системи на рівні КП «СМЕД ОДР». У цьому контексті важливо впроваджувати сучасні методи та технології, щоб забезпечити ефективне управління транспортними послугами та поліпшити роботу інфраструктури. Основною метою є задоволення потреб населення у перевезеннях та покращення умов для підприємницької діяльності, сприяючи активному економічному та соціальному розвитку Вінниці та області [18].

Питання вдосконалення адміністрування транспортної системи потребує вивчення та аналізу міжнародного досвіду, особливо в провідних зарубіжних

країнах. Дослідження зарубіжного досвіду є важливим кроком у вирішенні цієї проблеми. Перш за все, варто відзначити, що світова транспортна система складається з різних регіональних систем, які охоплюють території кількох країн, і ці території можуть мати відмінну щільність транспортної мережі. В розвинених країнах щільність мережі становить приблизно 50-60 км на 100 км² території, у той час як у країнах, які розвиваються, ця щільність може бути всього 5-10 км. Крім того, різні види транспорту відрізняються за участю у світовому транспортному обігу [14]. Таким чином, транспортна система завжди визначає рівень розвитку регіону.

На світовому рівні дорожньо-транспортні пригоди річно ведуть до приблизно 1,3 мільйонів смертей, яких можна було б уникнути, та близько 50 мільйонів випадків травмувань. Це стає основною причиною смертності серед дітей та молоді в усьому світі. Якщо така ситуація триватиме і надалі, це може призвести до ще 13 мільйонів смертей і 500 мільйонів випадків травмувань протягом наступного десятиліття, і загрожуватиме сталому розвитку, особливо в країнах із низьким або середнім рівнем доходу. На жаль, ці неприйнятні статистичні дані, як у чисельному, так і у відносному вимірі, залишаються практично незмінними протягом останніх двадцяти років, незважаючи на наполегливі зусилля Організації Об'єднаних Націй та інших організацій, які займаються питаннями безпеки дорожнього руху [19].

Особливу увагу приділяючи важливості цієї проблеми та враховуючи необхідність діяти, країни всього світу одноголосно підтримали резолюцію 74/299 Генеральної Асамблеї ООН, в рамках якої було оголошено Друге Десятиліття дій із забезпечення безпеки дорожнього руху на період з 2021 по 2030 роки. Основною метою цього Десятиліття є зменшення рівня смертності та травматизму внаслідок дорожньо-транспортних пригод принаймні на 50% протягом цього періоду. У цьому плані описані конкретні дії, необхідні для досягнення визначеної мети. Він призначений для вищих посадових осіб і є основою для розробки національних та місцевих планів дій і встановлення відповідних цілей [26].

Починаючи Друге Десятиліття дій із забезпечення безпеки дорожнього руху, уряди та зацікавлені сторони по всьому світу повинні прийняти вибір - «діяти, як завжди», сподіваючись, що цього буде достатньо для значного зменшення смертності, або діяти рішуче та сміливо, змінюючи напрямок застосування інструментів і знань, набутих протягом минулого Десятиліття дій.

Глобальний план на Десятиліття дій із забезпечення безпеки дорожнього руху на 2021-2030 роки виокремлюється своєю інноваційністю та закликає уряди та зацікавлені сторони залишити позаду звичні методи та спрямувати зусилля в новому напрямку. Він спирається на комплексний підхід «Безпечна система», який встановлює безпеку дорожнього руху як важливий компонент сталого розвитку. План також визначає конкретні заходи, спрямовані на досягнення глобальної мети скорочення до 2030 року на 50% кількості смертей та серйозних травм внаслідок дорожньо-транспортних пригод [31].

Ураховуючи підприємство КП «СМЕД ОДР», додавання конкретних завдань щодо забезпечення безпеки дорожнього руху до порядку денного до 2030 року відображає загальне визнання того, що на сьогодні смертність і травматизм внаслідок дорожньо-транспортних пригод є серйозними загрозами сталому розвитку країни. Це означає, що безпека дорожнього руху не може бути пожертвовано на користь інших соціальних потреб або під загрозу. В цьому контексті безпеку дорожнього руху слід розглядати не як окремий проблемний аспект, а як невід'ємну частину багатьох політичних програм, включаючи охорону здоров'я дітей, боротьбу зі змінами клімату, забезпечення гендерної рівності та соціальної справедливості [33]. Пандемія COVID-19 показала, що попит на мобільність безперечно зростатиме протягом наступного десятиліття, і це призведе до очікуваних і неочікуваних змін у транспортних системах. Забезпечення того, щоб ці зміни не призвели до збільшення смертності та травматизму, вимагатиме постійного контролю та адаптації до умов, що змінюються.

Однак, в контексті підприємства КП «СМЕД ОДР», системи мобільності, спрямовані на забезпечення безпеки, мають потенціал позитивно вплинути на різні аспекти нашого життя. Це охоплює вплив на наше фізичне і психічне здоров'я, на довкілля та зменшення соціально-економічних втрат, пов'язаних з жахливими подіями, пов'язаними з безпекою на дорогах, а також на роль жінок у нашій мобільності та транспортних системах. Акцент на безпеці в діяльності підприємства КП «СМЕД ОДР» автоматично надасть безпеці на дорогах статус права людини. Це збільшить важливість питання безпеки на міжнародному рівні та збуде новий імпульс для зміцнення зобов'язань урядів, корпорацій і міжнародних організацій стосовно впровадження заходів, що значно зменшать кількість дорожньо-транспортних травматичних подій [32].

На тлі підприємства КП «СМЕД ОДР», важливо враховувати, що безпека дорожньої інфраструктури є ключовим аспектом у зменшенні ризику дорожньо-транспортних пригод. Дорожня інфраструктура повинна бути розроблена та управлятися таким чином, щоб сприяти різнобічній мобільності, включаючи використання громадського транспорту, пішоходів та велосипедистів. При цьому обов'язково необхідно мінімізувати ризики для всіх учасників дорожнього руху, включаючи найбільш вразливі групи.

Цільові стандарти для технічної інфраструктури мають гарантувати безпеку пішоходів, велосипедистів, мотоциклістів, водіїв, пасажирів громадського транспорту, операторів вантажних перевезень та інших користувачів мобільності. Серед них слід враховувати вертикальну та горизонтальну сигналізацію (дорожні знаки та розмітку), тротуари, безпечні пішохідні переходи, велосипедні доріжки, мотоциклістські смуги, автобусні смуги, безпечні узбіччя, розділення різних видів руху, бар'єри та розділювальні смуги на швидкісних дорогах та безпечне проектування перехрестів. Також важливо визначити потреби у фізичній та цифровій інфраструктурі для впровадження передових технологій, які допомагають у керуванні автомобілем та безпілотними транспортними засобами [28].

Для підприємства КП «СМЕД ОДР» важливо мати інфраструктуру, яка не лише забезпечує безпеку всіх учасників дорожнього руху, але й є логічною та легко зрозумілою. Це означає, що дорожня система повинна бути придатною для управління швидкістю і повинна бути добре спланованою, щоб забезпечити зручний в'їзд в місто та організацію дорожніх робіт таким чином, щоб не порушувати безпеку.

Крім підвищення рівня безпеки, дорожня інфраструктура повинна бути більш доступною, включаючи людей з інвалідністю, і сприяти зручному переходу між різними видами транспорту. На глобальному і регіональному рівнях існують рекомендації стосовно відповідних стандартів для різних аспектів безпеки, які можуть служити вказівкою для країн при розробці власних нормативів.

Міжнародно-правові документи, розроблені Організацією Об'єднаних Націй (ООН) у сфері безпеки дорожнього руху, надають важливу основу для розробки національних нормативно-правових актів та систем для підтримки безпеки на дорогах і полегшення міжнародного транспортного руху. Серед цих документів є наступні [30]:

- Конвенція про дорожній рух 1968 року та Конвенція про дорожній рух 1949 року, які сприяють безпеці на дорогах та міжнародному дорожньому руху шляхом встановлення єдиних правил дорожнього руху;
- Конвенція про дорожні знаки і сигнали 1968 року, яка стандартизує дорожні знаки та сигнали;
- Угода 1958 року про прийняття єдиних технічних приписів для колісних транспортних засобів, обладнання та компонентів, які можуть використовуватися на них, що є основою для встановлення єдиних технічних стандартів для всіх видів колісних транспортних засобів, включаючи аспекти безпеки та екології;
- Угода 1997 року про єдині умови для періодичних технічних оглядів колісних транспортних засобів та взаємного визнання цих оглядів, що забезпечує

правову основу для здійснення технічних оглядів та взаємного визнання результатів для міжнародного використання автотранспорту;

- Угода 1998 року про введення глобальних технічних правил для колісних транспортних засобів та обладнання, яке може використовуватися на них, що слугує основою для розробки глобальних технічних норм для транспортних засобів з урахуванням безпеки та екології;

- Угода 1957 року про міжнародний транспорт небезпечних вантажів, яка встановлює стандарти та вимоги до експлуатації, підготовки водіїв та конструкції транспортних засобів для запобігання та зменшення наслідків ДТП з участю небезпечних вантажів.

Для можливості реалізувати переваги цих міжнародних конвенцій щодо безпеки дорожнього руху, важливим є не лише приєднання до них, але також інтеграція їх положень у національне чи регіональне законодавство та системи для ефективного їх використання. Крім того, важливо забезпечити контроль за дотриманням цих положень з боку дорожньої поліції та інспекційних органів. Для впровадження директив та регламентів Європейського Союзу (ЄС) у сфері транспорту важливо укласти Додаткову угоду щодо транспорту між ЄС та Україною у найближчий час [27].

В контексті Регламенту (ЄС) № 1371/2007, що стосується прав та обов'язків пасажирів залізничного транспорту, необхідно враховувати наступне [29]:

1) Для його успішної імплементації мають бути враховані інші директиви та регламенти ЄС, оскільки Регламент містить посилання на інші європейські документи, що може бути виконано з певними труднощами через обмежений часовий графік. Потрібно розглянути як потенційні можливості, які виникають при виконанні Регламенту, так і реалістичність його виконання, особливо з урахуванням суворих європейських стандартів щодо відшкодування пасажирів.

2) Імплементація Регламенту передбачає перехідний період, і для України було б корисно не зменшувати тривалість цього періоду до трьох років. Рада

асоціації має визначити строки для повної імплементації статей 13, 16 та 17 Регламенту, щоб встановити реалістичні терміни його виконання.

3) Важливо узгодити процес прийняття Регламенту та процес внутрішньої реформи та лібералізації в Україні, оскільки це може ускладнити впровадження Регламенту на практиці. Цей Регламент є перспективним для встановлення стосунків між підприємством залізничного транспорту та пасажирями (споживачами) в Україні, але його імплементація повинна враховувати складний процес реформи залізничного транспорту в Україні, який передував імплементації Регламенту в національні законодавства країн – членів ЄС.

Більшість директив та регламентів Європейського Союзу, що стосуються автомобільного транспорту, спрямовані на покращення безпеки дорожнього руху, що призводить до позитивних результатів. Основні заходи охоплюють обмеження швидкості руху на автобусах та вантажних автомобілях, що потребує організації та налаштування обмежувачів швидкості, перевірок транспортних засобів на придатність до експлуатації з мінімальними вимогами до системи періодичної технічної перевірки, підготовки водіїв та посилення контролю над їх режимом праці та відпочинку, включаючи встановлення тахографів та посилення відповідальності за порушення правил стосовно їх використання, а також встановлення максимальної ваги транспортних засобів на рівні 40 т, що допоможе зменшити витрати на вантажні перевезення [24].

Крім того, необхідно розробити стратегічну систему документів для підвищення рівня безпеки дорожнього руху в Україні до 2030 року, враховуючи імплементацію відповідних директив та регламентів ЄС. Це дозволить знизити кількість дорожньо-транспортних пригод і створити безпечні та комфортні умови для руху транспортних засобів. Зокрема, необхідно внести зміни до національного законодавства України в сфері автомобільного транспорту, щоб привести його у відповідність до нормативних актів ЄС.

3.2 Розробка та впровадження механізму забезпечення безпеки дорожнього руху

На сьогоднішній день, безпека дорожнього руху є важливим аспектом розвитку суспільства. Велика кількість транспортних засобів є необхідною складовою економіки країни, але разом з тим, вони становлять потенційну загрозу життю громадян. Лідери різних країн активно працюють над об'єднанням зусиль для зменшення кількості постраждалих та травмованих в результаті дорожньо-транспортних пригод. Міжнародне співтовариство приділяє значну увагу розробці та впровадженню практичних заходів з безпеки дорожнього руху з метою запобігання дорожньо-транспортному травматизму [22].

Ключовим політичним документом у сфері безпеки дорожнього руху є політична декларація, яка була прийнята Організацією Об'єднаних Націй 10 жовтня 2019 року. Ця декларація ставить завдання сконцентрувати зусилля та досягнення в галузі безпеки дорожнього руху на період наступного десятиліття до 2030 року з метою скорочення кількості смертей на дорогах на 50 відсотків.

У сучасний час в Україні рівень смертності та травматизму внаслідок дорожньо-транспортних пригод залишається високим, а рівень організації системи безпеки дорожнього руху залишається незадовільним. Це підтверджується експертами Всесвітньої організації охорони здоров'я, Світового банку та інших міжнародних організацій у їхніх звітах.

Багато дорожньо-транспортних пригод та поранених осіб також мають вплив на економіку та сферу охорони здоров'я в Україні. Навіть за наявності заходів, які проводяться різними органами, включаючи Національну поліцію, підприємства, установи та організації, щоб забезпечити безпеку дорожнього руху, ситуація з аварійністю на міських дорогах залишається напруженою. Отже, в майбутньому необхідно організувати та проводити роботи з підвищення безпеки дорожнього руху, акцентуючи увагу на фінансово-економічних механізмах та стимулах, що

сприятимуть впровадженню профілактичних заходів за рахунок коштів, виділених з цільових джерел фінансування [24].

Для підвищення продуктивності та ефективності управління дорожнім рухом у місті Вінниця, КП «СМЕД ОДР» активно розробляє та впроваджує сучасні інженерні схеми та методи регулювання, а також комплексні стратегії для організації дорожнього руху. Організація вдосконалює технічну базу та впроваджує автоматизовані системи управління транспортним рухом для забезпечення ефективності та безпеки на дорогах міста Вінниця. Їх ініціативи спрямовані на зменшення кількості ДТП, уникнення транспортних заторів та оптимізацію маршрутних систем. Вони враховують специфіку дорожньої мережі та інтенсивність транспортних потоків для визначення оптимальних швидкісних режимів. Крім того, вони вдосконалюють системи паркування для автотранспорту з метою полегшення доступу жителів міста Вінниця до них [32].

Підприємство «СМЕД ОДР» ефективно керує комунальними ресурсами, спрямованими на поліпшення благоустрою та забезпечення безпеки на дорогах. Вони продовжують розвивати матеріально-технічну базу та надавати якісні гарантовані послуги для містян у Вінниці.

У місті Вінниця існує 162 світлофорних об'єкта, приблизно 95 з них входять до компетенції та обслуговуються Комунальним підприємством «СМЕД ОДР». На вулично-дорожній мережі міста Вінниця та області розміщено приблизно 26 436 дорожніх знаків. Для забезпечення надійної безпеки та якості дорожнього руху, близько 35% знаків потребують заміни згідно з чинними стандартами, що встановлюють строк служби дорожнього знаку на рівні 7 років. Річна необхідність в заміні знаків становить приблизно 3 000-4 000 одиниць. На аварійно-небезпечних ділянках, в наявності 24 732 погонних метрів пішохідної огорожі, близько 65% з них потребує заміни через незадовільний технічний стан [26].

З метою забезпечення безпеки пішоходів під час переходу проїжджої частини вулично-дорожньої мережі шириною понад 15 метрів в околицях перехрестів і

пішохідних переходів, розглядається можливість встановлення виділених островців безпеки.

У світлофорних об'єктах в місті Вінниця активно впроваджується система відеоспостереження, зокрема на транспортних вузлах і роз'їздах з встановленням понад 350 відеокамер. Ця система допомагає вирішувати ряд завдань, включаючи відстеження густини транспортного руху, оптимізацію потоку, виявлення та реєстрацію ДТП та чітке фіксування номерів автотранспорту. Зокрема, місто Вінниця вже користується автоматизованою системою керування дорожнім рухом (АСКДР) з 1982 року, що включає 64 світлофорні об'єкти, але 231 об'єкт знаходиться в локальному режимі. Проте, з урахуванням зростаючої автомобілізації та інтенсивності дорожнього руху, особливу увагу слід приділити питанню забезпечення безпеки на дорогах, в тому числі за допомогою впровадження сучасних гнучких систем регулювання дорожнього руху (АСКДР) [21].

Запровадження такої системи належної контрольної та моніторингової системи дозволить Комунальному підприємству «СМЕД ОДР» в місті Вінниця забезпечувати нагляд за рухом транспорту в режимі реального часу та ефективно керувати його рухом в залежності від завантаження дорожньої мережі. Це сприятиме збільшенню пропускної здатності мережі, різкому зменшенню кількості аварій та підвищить регулярність та безпеку громадського транспорту.

Для підвищення безпеки і покращення стандартів якості та обслуговування пасажирів, КП «СМЕД ОДР» в місті Вінниця продовжить впровадження автоматизованої системи диспетчерського управління (АСДУ). Ця система включатиме функції керування та автоматизованого контролю над діяльністю міського пасажирського транспорту. Завдяки впровадженню системи GPS-позиціонування, інформація про місцезнаходження транспорту буде передаватися до диспетчерського центру. Координати руху транспорту будуть відображатися на електронній карті, і отримана інформація оброблятиметься на рівні транспортного

підприємства та центральної диспетчерської служби для забезпечення кращого контролю і координації транспортного руху в місті.

Крім того, Комунальне підприємство «СМЕД ОДР» в місті Вінниця планує розширити обсяг робіт з реконструкції та будівництва світлофорних систем та інших інфраструктурних об'єктів. Ці заходи фінансуватимуться за рахунок місцевого бюджету та інвестиційних коштів з метою підвищення рівня безпеки дорожнього руху.

Наразі у місті Вінниця функціонує значна кількість зупинок громадського транспорту загального користування, загалом 911, з яких Комунальне підприємство «СМЕД ОДР» утримує 806 зупинок. З цього числа, 69% мають павільйони або навіси для очікування пасажирів, тоді як інші 31% обмежені мінімальним обладнанням, включаючи посадковий майданчик та зупинкові знаки. На всіх зупинках необхідно додаткове обладнання, яке відповідає актуальним нормам з благоустрою та забезпечує безпеку пасажирів. Також потрібно провести паспортизацію та розробку відповідної технічної документації для кожної зупинки. КП «СМЕД ОДР» ініціює важливий крок до поліпшення пасажирського сервісу шляхом впровадження електронних інформаційних табло на зупинках для інформування пасажирів. На сьогоднішній день вже встановлено 11 таких табло, які підключені до автоматизованої системи [22].

З метою поліпшення роботи вулично-дорожньої мережі в місті Вінниця та забезпечення більш ефективного використання доріг, регулювання паркування автотранспорту та збільшення безпеки дорожнього руху, Комунальне підприємство «СМЕД ОДР» прийняло рішення впровадити нову систему паркування. Удосконалення системи платного паркування передбачає створення відповідної інфраструктури для паркування та впровадження безготівкових методів оплати місцевих зборів за паркування. Особливий акцент робиться на розширенні кількості доступних місць для паркування транспортних засобів та розробці інформаційної

системи, яка надає інформацію про доступні вільні місця та способи оплати на паркових ділянках.

Окрім цього, враховуючи зростаючу увагу до збереження природи та екологічних аспектів транспорту, КП «СМЕД ОДР» розглядає можливість розробки мережі зарядних станцій для електромобілів. Встановлення таких станцій покликане сприяти розвитку екологічно чистих видів транспорту. Враховуючи необхідність постійної підзарядки акумуляторів електромобілів, розташування зарядних станцій на майданчиках для платного паркування КП «СМЕД ОДР» виявляється цілком обґрунтованим. Для реалізації цього проекту інвестори можуть бути залучені для покращення інфраструктури паркування та збудування зарядних станцій [28].

Проблема перенасичення транспортними засобами центральної частини міста Вінниця залишається досить актуальною в наші дні. Щоб зменшити навантаження на вулично-дорожню мережу та сприяти збільшенню доступної площі для паркування, Комунальне підприємство «СМЕД ОДР» розглядає можливість створення майданчиків для автостоянок. За допомогою цих майданчиків власники автотранспорту матимуть можливість залишити свої транспортні засоби на окремих площадках для паркування поблизу великих автотранспортних магістралей та легко продовжити свій шлях до центральної частини міста громадським транспортом [26].

Важливою ініціативою є розширення переліку майданчиків для платного паркування, які належать КП «СМЕД ОДР», включаючи перехоплюючі майданчики, розташовані в приблизних доїзних відстанях до районів проживання населення. Зазвичай це будуть окраїнні та житлові райони міста. Такі майданчики розміщуються поруч із станціями метрополітену та зупинками громадського транспорту, що спрямовані до центральних ділових частин міста.

Реалізація цих ініціатив очікується призвести до суттєвого покращення загального стану безпеки дорожнього руху в місті Вінниця. Очікується, що це

приведе до значного зменшення кількості аварій і постраждалих від них на вулично-дорожній мережі (табл. 3.1). Також важливим результатом буде помітне поліпшення умов руху на дорогах, покращення технічного стану транспортної інфраструктури та її приведення у відповідність до норм безпеки. Одночасно це сприятиме підвищенню якості надання послуг у сфері паркування завдяки впровадженню передових технологій та інновацій.

Таблиця 3.1 – Показники забезпечення належного стану технічних засобів регулювання дорожнього руху в м. Вінниця на 2021-2025 роки

Найменування заходу	Од. вимір у	2021	2022	2023	2024	2025
Утримання технічних засобів регулювання дорожнього руху, у т. ч.:						
транспортних світлофорів;	од.	2031	2051	2071	2092	2113
пішохідних світлофорів;	од.	1266	1278	1291	1304	1317
дорожніх знаків;	од.	26436	26700	26970	27240	27510
пішохідної огорожі	пог. м	24732	24970	25230	25480	25736
Забезпечення електроенергією роботи світлофорних об'єктів	тис. кВт/ рік	2600	2650	2680	2700	2750
Заміна:						
транспортних світлофорів;	од.	200	200	200	200	200
пішохідних світлофорів;	од.	150	150	150	150	150
дорожніх знаків;	од.	3000	3000	3000	3000	3000
показчиків маршрутного орієнтування водіїв;	од.	100	100	100	100	100
пошкодженої пішохідної огорожі	пог. м	3000	3000	3000	3000	3000
Встановлення пішохідної огорожі	пог. м	2500	2500	2500	2500	2500
Встановлення дорожніх знаків	од.	1500	1500	1500	1500	1500
Встановлення показчиків маршрутного орієнтування	од.	250	250	250	250	250
Капітальний ремонт та реконструкція об'єктів транспортної інфраструктури (зупинок громадського транспорту).	од.	51	51	51	51	51

Фінансування заходів, передбачених у програмі, планується здійснювати за рахунок ресурсів міського бюджету Вінниці, з урахуванням щорічних

затверджуваних кошторисів. До цього долучатимуться власні фінансові ресурси підприємств та можливі інші джерела фінансування, включаючи потенційно кредитні ресурси міжнародних фінансових організацій відповідно до законодавства України, а також кошти інвесторів. За показниками забезпечення належного стану технічних засобів регулювання дорожнього руху в м. Вінниця на період з 2021 по 2025 роки можна зробити наступні короткі висновки:

Кількість транспортних світлофорів, пішохідних світлофорів, дорожніх знаків і пішохідної огорожі прогресивно зростатиме кожного року. Відбуватиметься забезпечення електроенергією роботи світлофорів також буде покращуватися, збільшуючись на 50 тис. кВт/рік до 2025 року. Планується заміна окремих світлофорів, дорожніх знаків і покажчиків маршрутного орієнтування водіїв щороку, з метою підтримки їх технічної справності та актуальності. Також передбачено встановлення нових дорожніх знаків і покажчиків маршрутного орієнтування. Зокрема, проводитиметься капітальний ремонт та реконструкція зупинок громадського транспорту.

В цілому, плановані заходи спрямовані на покращення безпеки дорожнього руху та підтримання інфраструктури в належному стані у м. Вінниця протягом визначеного періоду.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

В ході вивчення та аналізу вказаних у роботі теоретичних засад та правових аспектів забезпечення безпеки дорожнього руху, було встановлено важливість філософського підходу до цього питання у розробці стратегій та державних програм підвищення безпеки на дорогах України. Сутність, ознаки та правове регулювання забезпечення безпеки дорожнього руху узагальнюються насамперед у правових нормах та правилах, спрямованих на захист життя та здоров'я учасників дорожнього руху.

Сутність безпеки дорожнього руху полягає в запобіганні аваріям, зменшенні ризику поранень та смертей на дорогах, забезпеченні нормальної та безпечної мобільності населення. Ознаками безпеки на дорогах є відсутність дорожніх пригод, дотримання правил дорожнього руху, наявність і ефективність систем контролю та попередження порушень. Правове регулювання забезпечення безпеки дорожнього руху базується на законодавчих актах та нормативах, які визначають правила дорожнього руху, вимоги до транспортних засобів, відповідальність за порушення правил, та інші аспекти. Україна має систему законодавчих актів, які регулюють дорожній рух та безпеку на дорогах, такі як Правила дорожнього руху, Кодекс України про адміністративні правопорушення та інші.

Загальні вимоги до забезпечення безпеки дорожнього руху передбачають обов'язкове дотримання правил дорожнього руху всіма учасниками, підтримання технічної справності транспортних засобів, впровадження систем контролю та моніторингу, а також виховання свідомого ставлення до безпеки на дорогах серед населення.

Комунальне підприємство «Вінницька спеціалізована монтажно-експлуатаційні дільниця з організації дорожнього руху» грає ключову роль у забезпеченні безпеки на дорогах Вінницької області. Воно відповідає за регулювання дорожнього руху, обслуговування світлофорів, дорожніх знаків, та

інших засобів контролю на дорогах. Оцінка діяльності цього підприємства включає в себе аналіз його організаційної структури, наявних ресурсів, технічної бази, та кваліфікації персоналу. Також важливо вивчити процеси планування та виконання робіт щодо забезпечення безпеки дорожнього руху, у тому числі планування робіт з обслуговування світлофорів, регулювання руху під час дорожніх робіт, та інші аспекти.

Впровадження міжнародних стандартів є ключовим аспектом удосконалення системи безпеки на дорогах. Україна повинна відповідати міжнародним нормам та вимогам щодо безпеки дорожнього руху, оскільки це сприяє підвищенню якості та безпеки на дорогах. Впровадження міжнародних стандартів означає використання передового досвіду та технологій, а також впровадження сучасних підходів до регулювання дорожнього руху.

КП «Вінницька спеціалізована монтажно-експлуатаційні дільниця з організації дорожнього руху» повинне активно співпрацювати з відповідними міжнародними організаціями, дотримуватися рекомендацій та стандартів, які стосуються безпеки дорожнього руху. Це включає в себе впровадження нових технологій, підвищення кваліфікації персоналу та впровадження передових методів контролю за безпекою на дорогах.

Загалом, дослідження дозволило отримати глибоке розуміння проблеми забезпечення безпеки дорожнього руху та розглянути можливі шляхи поліпшення цієї системи. Враховуючи актуальність та важливість цієї теми, рекомендується подальше дослідження та впровадження запропонованих механізмів з метою покращення безпеки на дорогах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Безпека дорожнього руху: комплексне дослідження основних факторів впливу. Маркетинг в Україні. 2013. №5. С.11–25.
2. Безуглий А. О., Бібик Ю. М., Бельська О. Л. Актуальні проблеми сучасного стану рівня заробітної плати в дорожній галузі. Проблеми і перспективи економіки та управління. 2020. № 2. с. 70–77. URL: <http://ppeu.stu.cn.ua/article/view/219385>.
3. Білоус І. Криміналістична характеристика способів незаконного заволодіння транспортним засобом. Соціально-політичні, економічні та гуманітарні виміри європейської інтеграції України : зб. наук. пр. IX Міжнар. наук.-практ. конф., 14-16 верес., 2021 р. / гол. ред. Н. Л. Замкова. Вінниця, 2021. Ч. 4. С. 32–39. URL: http://10.0.2.150/docs/Zbirnyky_konferents/2021/14-16.09.21%204.pdf.
4. Говард Е. Нульова смертність, нульове травмування. Стандартизація, сертифікація, якість. 2010. №2. С.39–42.
5. Голубка С. М., Овчар П. А. Механізми регулювання автотранспортом у системі національного господарства. Економіка & держава. 2018. № 9. С. 4–10.
6. Горбаха М. Створення системи БДР в Україні: крок за кроком. Охорона праці. 2018. № 9. С.18–23.
7. Гринчишин П. Запровадження середньострокового бюджетування видатків на розвиток та утримання автомобільних доріг. Казна України. 2020. № 8. С. 31–33.
8. Дацій О. І., Туболец І. І. Раціональне залучення та використання інвестицій для підприємств дорожнього господарства. Інвестиції: практика та досвід. 2019. № 9. С. 5–9. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/9_2019/3.pdf.
9. Дорожньо-транспортний травматизм: причини та наслідки. Страхова справа. 2011. №4. С.4–22.
10. Запорожець О. І., Бойченко С. В., Матвєєва О. Л., Шаманський С. І., Дмитруха Т. І., Маджд С. М. Транспортна екологія : навч. посіб. Електронні дані. Київ :

- Центр учбової літератури, 2017. URL: http://10.0.2.150/docs/CUL/Transportna_ekologia_Zaporozhez.pdf.
11. Ільченко Н. В. Особливості безпечного керування транспортними засобами під час туману. *Безпека життєдіяльності*. 2019. № 11. С. 26.
 12. Козак Л. С., Федорук О. В. Особливості формування ефективної моделі інноваційного розвитку транспортно-дорожнього комплексу України. *Економіка та держава*. 2020. № 3. С. 53–60. URL: http://www.economy.in.ua/pdf/3_2020/12.pdf.
 13. Козар Д. Поняття та сутність безпеки дорожнього руху. *Підприємництво, господарство і право*. 2019. № 12. С. 176–180.
 14. Конвенція про дорожній рух від 08 листоп. 1968 р. Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_041#Text
 15. Кононов С. О. Зарубіжний досвід функціонування дорожньої галузі. *Економіка та держава*. 2021. № 7. С. 95–100. URL: http://www.economy.in.ua/pdf/7_2021/18.pdf.
 16. Котенко О. О., Домашенко М. Д., Сердюк С. В. Вплив міжнародного ринку електромобілів на розвиток інфраструктури доріг. *Економіка, управління та адміністрування*. 2019. № 4(90). С. 222–229. URL: [https://doi.org/10.26642/ema-2019-4\(90\)-222-229](https://doi.org/10.26642/ema-2019-4(90)-222-229).
 17. Крамар О. Дороги до єдності. *Український тиждень*. 2018. № 18. С. 15–17.
 18. Мельник К. В. Сучасний стан та особливості фінансування дорожньої галузі України. *Інфраструктура ринку*. 2018. Вип. 26. С. 34–43. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2018/26_2018_ukr/8.pdf.
 19. Міхневич В. Закатані під асфальт бюджетні мільйони. *Фінансовий контроль*. 2019. № 1. С. 4–8.
 20. Новікова А. М., Яценко Т. М. Стратегія розбудови сервісної інфраструктури на мережі автомобільних доріг згідно міжнародних зобов'язань України.

- Ефективна економіка. 2021. № 1. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2021/16.pdf.
- 21.Павлюк В. Безпека руху на автомобілі в зимовий період. Безпека життєдіяльності. 2016. №2. С. 34.
- 22.Печончик Т. І. Організаційно-економічний механізм формування джерел фінансування підприємств дорожнього господарства. Проблеми і перспективи економіки та управління. 2020. № 1. С. 293–300. URL: <http://ppeu.stu.cn.ua/article/view/211465>.
- 23.Про виконання комплексної регіональної Програми забезпечення безпеки дорожнього руху на території Вінницької області на 2025 – 2030 роки, затвердженої рішенням обласної ради від 07 червня 2022 року № 723-VII (зі змінами): рішення Вінницької обласної ради від 03 травня 2021 р. URL: <https://ts.lica.com.ua/?type=1&base=77&menu=379212&id=19228>
- 24.Про затвердження Державної програми підвищення рівня безпеки дорожнього руху в Україні на період до 2023 р. : постанова Кабінету Міністрів України № 1287 від 21 груд. 2020 р. URL: <https://www.epravda.com.ua/rus/news/2020/04/9/659188/>
- 25.Про затвердження регіональної Програми забезпечення безпеки дорожнього руху на території Вінницької області на 2021 – 2025 роки: рішення Вінницької обласної ради від 4 травня 2020 р. URL: <https://ts.lica.com.ua/?type=1&base=77&menu=375501&id=13447>
- 26.Про схвалення Стратегії підвищення рівня безпеки дорожнього руху в Україні на період до 2030 року : розпорядження Кабінету Міністрів України від 21 жовт. 2020 р. № 1360-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1360-2020-p#Text>.
- 27.Програма економічного і соціального розвитку Вінницької області на 2025 рік, затверджена рішенням Вінницької обласної ради № 24-VIII. URL: <http://doc.city.vin.ua/uk/document/view/id/>

febb0a583283f0d8d29d6591f51ea58760373672a7c6c1a94fab311453294da1750af6f
d f1a2f73b1668357c95c8a2549283f1052c6d624b

28. Програма розвитку дорожнього господарства Вінницької області на 2021-2025 роки, затверджена рішенням Вінницької обласної ради № 12-VII. URL: <http://www.oblrada.vin.ua/ua/publicinformation/oblasni-programi/321-prohrama-rozvytku-dorozhnoho-hospodarstvavinn-oblasti-na-2021-2025-roky>.
29. Рингач Н. Правила дорожньої безпеки. Дзеркало тижня. 2019. № 8 черв. С. 7.
30. Тмашов В., Грицаєнко Я. Адміністративно-правова відповідальність за порушення правил дорожнього руху. Підприємництво, господарство і право. 2020. № 4. С. 186–191.
31. Треніна А. С. Основні правила для двоколісних транспортних засобів. Безпека життєдіяльності. 2017. № 3. С. 28.
32. Федор О. Т. Безпека на транспорті. Безпека життєдіяльності. 2017. № 3. С. 29.
33. Чебан О. Понад мільярд - на місцеві автошляхи. Урядовий кур'єр. 2019. 29 листоп. С. 4.
34. Чернікова О. В. Інвестиційна діяльність у транспортній системі України: ретроспективний аналіз. Економіка & держава. 2011. №4. С.81–83.
35. Чубінський М. А. Державне регулювання економіки безпеки дорожнього руху. Актуальні проблеми економіки. 2015. № 11. С. 155–162.
36. Шавалюк Л. Фактор цивілізаційної ідентичності. Український тиждень. 2018. № 18. С. 18–20.
37. Якель Р. "Децентралізовані" ремонти доріг. Дзеркало тижня. 2019. С. 9.
38. Яценко І. Основні проблеми та напрямки розвитку транспортної системи України. Вісник студентського наукового товариства "Ватра" Вінницького торговельно-економічного інституту Київського національного торговельно-економічного університету : за матер. III Всеукр. студ. наук.-практ. конф. "Актуальні проблеми ефективного соціально-економічного