

Явтушенко О.В.,
аспірант кафедри цивільного права
Навчально-наукового інституту права
Київського національного університету імені Тараса Шевченка

УДК 347.3
DOI 10.32782/2663-5666.2025.1.6

ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ БЕЗПІЛОТНИХ НАЗЕМНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

Вступ. Стрімкий розвиток безпілотних наземних транспортних засобів (БНТЗ) – тобто автономних або самокерованих автомобілів – ставить нові виклики перед правовим регулюванням. Очікується, що широке впровадження таких технологій суттєво підвищить безпеку дорожнього руху (за оцінками експертів, потенційно зниження кількості аварій на 80–90%) [2, с. 37] та сприятиме економічному розвитку завдяки автоматизації перевезень. Водночас виникають проблеми правового характеру, адже чинне законодавство переважно розраховане на традиційні транспортні засоби з водієм-людиною. Необхідно вирішувати питання цивільно-правової відповідальності за шкоду, завдану автономним автомобілем, страхування таких ризиків, допуску БНТЗ до доріг загального користування тощо.

Метою статті є аналіз сучасного стану правового регулювання БНТЗ у цивільно-правовому аспекті, порівняльний огляд підходів у різних країнах та вироблення рекомендацій щодо вдосконалення українського законодавства.

Представлена тема є відносно новою для української правової науки, проте вже привернула увагу дослідників, які аналізують питання відповідальності за шкоду, заподіяну сучасними технологіями. Окремі аспекти правового регулювання автономного транспорту розглядалися у дисертаційній роботі Леська Ю.В., де піднімаються питання, дотичні до теми даного дослідження. Також вагомий внесок у розвиток цивільно-правової доктрини відповідальності, зокрема щодо шкоди, завданої джерелом підвищеної небезпеки, зробили такі вітчизняні та зарубіжні вчені, як Матвеев Г.К., Кузнецова Н.С., Отрадна О.О., а також Чезаре Бартоліні, Мелінда Лохманн, Браян Істон та Бенедикт Гренвілл. У своїх працях вони аналізують проблеми правосуб'єктності автономних систем, розподілу ризиків між виробниками та користувачами, а також перспективи адаптації деліктного права до новітніх технологічних викликів.

Нині у світі спостерігається активний процес оновлення законодавства у цій сфері: розробляються спеціальні норми та корегуються існуючі правила, аби врахувати специфіку БНТЗ. В Україні ж правове поле для безпілотних автомобілів залишається невизначеним, що гальмує впровадження новітніх технологій.

Виклад основного матеріалу. На міжнародному рівні правові рамки поступово адаптуються під появу автономного транспорту. Базовими документами є багатосторонні конвенції про дорожній рух. Так, Віденська конвенція про дорожній рух 1968 р. історично вимагала, щоб кожний рухомий транспортний засіб мав водія, який постійно контролює рух (ст. 8) – ця норма фактично унеможлилювала повністю безпілотний рух. У 2016 році були ухвалені поправки до Конвенції, які дозволили передачу функцій керування самому транспортному засобу за виконання визначених технічних вимог [7]. Деякі держави, як-от США, не є учасниками Віденської конвенції (вони дотримуються Женевської конвенції 1949 р., більш гнучкої щодо вимог до водія), що частково спрощує впровадження БНТЗ у цих країнах. В рамках ООН напружуються універсальні підходи до стандартизації автономного транспорту. Зокрема, Європейська економічна комісія ООН (UNECE) прийняла перші міжнародні правила для автопілотованих транспортних систем рівня 3 (наприклад, Регламент ООН щодо систем утримання авто в смузі – ALKS), а в 2022 р. на рівні ЄС було затверджено технічні правила для повністю автономних транспортних засобів (рівня 4), узгоджені з новими правилами ООН [4].

Таким чином, на глобальному рівні закладаються основи для гармонізації вимог безпеки та допуску БНТЗ до міжнародного руху. Важливим є і питання фіксації даних: міжнародні органи рекомендують оснащувати автономні авто пристроями запису даних (на кшталт «чорних скриньок»), щоб у разі інциденту можна було визначити, хто керував – система чи людина.

Отже, міжнародне право визнає необхідність адаптації під автономні технології та поступово формує загальні стандарти, які мають імплементуватися на національному рівні.

ЄС став одним зі світових лідерів у створенні правових умов для автономного транспорту. Набрання чинності Регламентом (ЄС) 2019/2144 з 6 липня 2022 року ознаменувало появу першої комплексної рамки ЄС для автоматизованих і автономних транспортних засобів [6]. Цим актом запроваджено обов'язкове оснащення всіх нових моделей автомобілів цілою низкою сучасних систем допомоги водієві (ADAS) – від інтелектуального контролю швидкості до систем екстреного гальмування – з метою підвищення безпеки та підготовки ґрунту для автономного керування [4]. Регламент 2019/2144 також уперше на рівні ЄС ввів правові визначення «автоматизованого» та «повністю автономного» транспорту і зобов'язав Європейську Комісію розробити єдині технічні вимоги та процедури типового схвалення таких транспортних засобів [6]. У 2022 р. Єврокомісія реалізувала ці повноваження, ухваливши делеговані акти, що встановлюють **єдині стандарти безпеки для автономних авто рівня 4** по всьому ЄС [8]. Завдяки цьому Євросоюз став першим регіоном, де створено можливість допуску повністю безпілотних автомобілів на ринок за наявності сертифікації їхньої безпечності.

Паралельно в Європі триває робота над питаннями відповідальності та страхування. На рівні ЄС наразі відсутній спеціальний режим цивільної відповідальності за шкоду, завдану БНТЗ – діють загальні положення про відповідальність власників транспортних засобів та про відповідальність за продукцію. Водночас усвідомлюється необхідність оновлення законодавства у зв'язку з появою штучного інтелекту і робототехніки. Європейський парламент у 2020–2022 рр. закликав напрацювати окремий режим цивільної відповідальності для штучного інтелекту, зокрема автономних автомобілів [5]. Вже внесено пропозиції щодо вдосконалення директиви про відповідальність за продукцію та проект директиви про штучний інтелект, які покликані забезпечити належний захист потерпілих у разі ДТП за участю автопілотованих машин. Таким чином, ЄС рухається до комплексного врегулювання: від технічних стандартів до гармонізації норм деліктної відповідальності.

Багато держав Європи впроваджують пілотні проекти і оновлюють свої закони для інтеграції

БНТЗ. Німеччина однією з перших у світі адаптувала законодавство: ще у 2017 р. до її Закону про дорожній рух внесено зміни, що дозволили водієві передавати керування автомобілю з системою високої автоматизації (за умови готовності втрутитися) [7]. А в 2021–2022 рр. Німеччина стала першою державою, яка узаконила експлуатацію повністю автономних транспортних засобів (рівень 4 SAE) на дорогах загальногo користування без присутності водія в салоні. 28 липня 2022 року набули чинності Закон про автономне водіння та підзаконна постанова, що дозволяють використання автономних транспортних функцій у пасажирських і вантажних перевезеннях на визначених маршрутах без обов'язкової наявності резервного водія [8]. Ці акти детально регламентують вимоги до таких транспортних засобів і створюють процедуру отримання дозволів на їх експлуатацію в звичайному режимі.

Франція також модернізує законодавство: парламент розглядає законопроект про адаптацію правил відповідальності до автономних автомобілів. Зокрема, запропоновано звільняти водія-людину від кримінальної відповідальності за ДТП, що сталися з вини автономної системи, за певних умов [7]. Це нововведення відображає зміну підходу: якщо управління повністю здійснював автопілот, то і відповідальність має покладатися не на «водія»-пасажира, а на виробника або іншу відповідальну особу. Великобританія ще у 2018 р. (тоді вона була частиною правового поля ЄС) прийняла Закон про автоматизовані та електричні транспортні засоби, яким запровадила обов'язкове страхування відповідальності за шкоду, заподіяну транспортним засобом у автономному режимі. За цим підходом, якщо ДТП сталося під керуванням автопілоту, потерпілому відшкодовує збитки страховик транспортного засобу, а страховик потім може регресно звернутися до виробника чи іншої винної особи. Британське право фактично розширило дію системи обов'язкового автострахування на випадки, коли «водієм» є штучний інтелект.

Інші країни Європи теж експериментують: Італія вимагає від заявників на тестування автономних авто на дорозі наявності окремого страхування цивільної відповідальності для таких транспортних засобів; Швеція пропонує розподілити відповідальність за шкоду між виробником, власником і «водієм»-пасажиром автономного авто. Загалом у Європі виробився консенсус, що для успішної інтеграції БНТЗ

потрібне як оновлення правил дорожнього руху (допуск автономних систем, вимоги до їх безпеки), так і коригування норм відповідальності та страхування, аби забезпечити захист потерпілих і стимулювати інновації.

На відміну від Європи, Сполучені Штати не мають єдиного федерального закону, що комплексно регулює автономні транспортні засоби – натомість значну роль відіграє законодавство штатів. Починаючи з 2010-х років, окремі штати США один за одним приймають нормативні акти, що дозволяють тестування та комерційну експлуатацію БНТЗ на дорогах. Станом на 2024 р. половина американських штатів (25 з 50) вже ухвалили закони, які прямо дозволяють рух автономних транспортних засобів без водія [1]. Серед таких штатів – Каліфорнія, Аризона, Флорида, Техас та інші як «республіканські», так і «демократичні» регіони, що демонструє надпартійну підтримку розвитку цієї технології. Хоча нормативні вимоги різняться, більшість штатів закріплюють схожі базові умови: дозволяється експлуатація автономних авто четвертого чи п'ятого рівня за наявності **системи безпечного зупинення** (vehicle must achieve minimum risk condition) у разі збою, транспортний засіб має дотримуватись усіх правил дорожнього руху, а оператор або виробник зобов'язані мати фінансове забезпечення (страхування) на випадок шкоди. Таким чином, поступово формується відносно уніфікований підхід, навіть без втручання федерального законодавця.

На федеральному рівні США поки що діють лише рекомендації та точкові нормативні зміни. Міністерство транспорту (NHTSA) видало ряд інструктивних документів («Federal Automated Vehicles Policy» 2016, «AV 2.0» 2017 тощо), що окреслюють принципи безпеки для виробників. У 2022 році NHTSA вперше внесло зміни до Федеральних стандартів безпеки транспортних засобів (FMVSS), щоб адаптувати їх до автомобілів без традиційних органів керування людиною. Зокрема, було усунуто нормативну вимогу обов'язкової наявності рульового колеса та педалей у конструкції автомобіля, якщо той спроектований виключно для руху під управлінням автоматизованої системи [3]. Це нововведення знімає регуляторні бар'єри для виробників абсолютно безпілотних авто (наприклад, шатлів чи роботаксі) в США. Питання відповідальності за ДТП за участю БНТЗ у США наразі вирішується в рамках існуючих правових доктрин – через позови про необережність або про дефект продукції. Спеціаль-

них норм про деліктну відповідальність саме для автономних авто на федеральному рівні не прийнято, і більшість штатів також поки що не впровадили окремих режимів (цей підхід відповідає світовій тенденції: більшість країн наразі застосовують до автономних транспортних засобів загальні правила відповідальності, без спеціальних змін).

Відтак, у разі аварії за участю самокерованого авто в США потенційно відповідачем може бути як «водій»-оператор (якщо його дії або контроль були недостатні), так і виробник або розробник технології – за законом про відповідальність за якість продукції, у разі доведення дефекту системи. Питання розподілу відповідальності в таких ситуаціях поки лишаються предметом судової практики і теоретичних дискусій, оскільки масового використання повністю автономних автомобілів ще не відбулося. Водночас на рівні суспільної політики у США усвідомлюють потребу у єдиному підході: у 2022 р. група сенаторів звернулася до Міністерства транспорту із закликом розробити федеральні правила для автономного транспорту, зазначаючи, що технологія має великий потенціал, але «необхідні політики, щоб реалізувати ці переваги» [6]. Очікується, що в найближчі роки США просуватимуться до більш цілісного регулювання у цій сфері.

Окрім ЄС та США, активні кроки щодо БНТЗ роблять і інші розвинені держави. Японія нещодавно оновила законодавство: у квітні 2022 р. прийнято поправки до Закону про дорожній рух, які запроваджують систему дозволів на експлуатацію транспортних засобів 4 рівня автоматизації. Вже з 2023 р. в Японії дозволено комерційне використання автономних shuttle-бусів без водія на борту, але під дистанційним наглядом оператора, і поки що лише в окремих малонаселених районах [6]. Це робить Японію одним із піонерів у впровадженні Level 4 на практиці. Китай також швидко розвиває автономний транспорт: у кількох великих містах (Пекін, Шеньчжень тощо) діють пілотні програми роботаксі, запроваджено систему ліцензування тестових поїздок. Китайське законодавство вирізняється дуже детальним регулюванням збору даних та моніторингу БНТЗ: будь-який автономний транспортний засіб для тестування має в реальному часі передавати регуляторам інформацію про режим керування, місцезнаходження і швидкість, а також автоматично зберігати ключові параметри щонайменше за 90 секунд до аварії або збою (такі «чор-

ні скриньки» повинні архівувати дані мінімум 3 роки).

Отже, світовий досвід демонструє різноманітність моделей регулювання: від обережного дозволу тестувань на умовах суворого нагляду – до створення окремих правових конструкцій на кшталт «оператора автоматизованої системи» чи спеціальних страхових фондів. Водночас спільною тенденцією є прагнення законодавців забезпечити високий рівень безпеки (через технічні стандарти та контроль) і водночас не стримувати інновації.

Україна поки що не має спеціальних норм, які б регулювали використання безпілотних автомобілів. Відсутні легальні визначення «автономного транспортного засобу» чи його різновидів, не визначено правового статусу автопілотованих систем. Чинні Правила дорожнього руху України виходять з припущення, що транспортним засобом керує людина-водій: водій зобов'язаний бути уважним, стежити за дорогою, не відволікатися від керування тощо. Очевидно, що експлуатація БНТЗ рівнів 3–5 в рамках таких вимог є неможливою або принаймні не відповідатиме законодавству. Норм, які б прямо дозволяли рух без присутності водія, немає. Більше того, в Україні досі не врегульовано порядок випробувань автономних авто на дорогах: відсутні положення про видачу дозволів на тестування, вимоги до таких тестів, статус випробувачів тощо. Існує наказ Мінінфраструктури №521 від 17.08.2012 «Про затвердження Порядку затвердження конструкції транспортних засобів, їх частин та обладнання та Порядку ведення реєстру сертифікатів типу транспортних засобів та обладнання і виданих виробниками сертифікатів відповідності транспортних засобів або обладнання», що звільняє від окремих процедур сертифікації «тестові зразки транспортних засобів, які використовуються на дорогах загального користування з метою проведення випробувань перед запуском у масове виробництво». Теоретично під цю категорію могли б підпадати і автономні авто, але спеціально про це не йдеться, і практики застосування даної норми до БНТЗ немає.

Таким чином, нині використання безпілотних автомобілів на дорогах України фактично не дозволене та не врегульоване. Ключовим викликом є також відсутність визначеного порядку розподілу відповідальності за шкоду, заподіяну автономним транспортним засобом. У українському праві потенційно можливі два підходи. Перший – традиційний: застосувати загальну норму ст. 1187 Цивільного кодексу України про

відповідальність за шкоду, завдану джерелом підвищеної небезпеки. За цією нормою відповідальність несе власник транспортного засобу або особа, яка ним володіє на законних підставах (наприклад, орендар) – тобто фактичний власник/користувач автомобіля відповідає за всі збитки, спричинені рухом цього авто, незалежно від вини (якщо не доведе вини потерпілого). Другий можливий підхід – розглядати аварію за участю БНТЗ як наслідок дефекту товару (транспортного засобу або його програмного забезпечення). У такому разі може застосовуватися Закон України «Про відповідальність за шкоду, завдану внаслідок дефекту в продукції», який покладає відповідальність на виробника продукції (або імпортера). Відповідно, якщо ДТП спричинене несправністю або помилкою роботи автопілоту як товару, виробник мав би відшкодовувати збитки. На сьогодні жоден з цих підходів не закріплений спеціально для випадків з автономними авто, і судової практики з цього приводу в Україні ще немає.

Отже, існує правова невизначеність: хто буде відповідальним – власник авто чи виробник системи – у ситуації, коли автомобіль рухався без участі водія. Це становить ризик як для потенційних потерпілих (невизначеність щодо джерела відшкодування), так і для інноваторів, які побоюються невизначених обсягів відповідальності.

Не менш важливе питання – страхування. Законодавство України про обов'язкове страхування цивільно-правової відповідальності власників ТЗ (ОСЦПВ) не враховує специфіки автономних авто. По-перше, оскільки використання БНТЗ не передбачено, страховики фактично не пропонують полісів на випадок, коли автомобілем керує автоматика. По-друге, закон прямо не зобов'язує власників БНТЗ страхувати такі ризики – формально БНТЗ не охоплюються визначенням об'єкта страхування (адже передбачається транспортний засіб, що експлуатується водієм). Таким чином, зараз не існує спеціальних вимог щодо страхування автономних транспортних засобів в Україні. У разі аварії за участю БНТЗ можуть виникнути спори: чи покриває звичайний поліс ОСЦПВ шкоду, якщо на момент ДТП водій не керував авто? Очевидно, такі ситуації потребуватимуть окремого врегулювання. Додатково, українське законодавство не містить норм щодо збору і зберігання даних про рух автономного авто, відсутні вимоги до наявності систем дистанційного контролю чи аварійного зупинення тощо.

Аналіз досвіду різних країн дозволяє виокремити кілька ключових аспектів правового регулювання БНТЗ: (1) допуск до дорожнього руху (тестування і експлуатація), (2) розподіл відповідальності і страхування, (3) вимоги безпеки та контролю. Підходи держав можуть різнитися, але простежуються спільні тенденції і моделі.

Частина країн обрала шлях поступового дозволу експериментальних поїздок із суворими умовами. Наприклад, у більшості штатів США та ряді європейських країн спочатку дозволялося лише тестування БНТЗ з обов'язковою присутністю інженера-водія, готового перебрати керування. З набуттям досвіду умови пом'якшуються – дозволяються пілотні програми без водія в салоні (як у Аризоні чи Каліфорнії для роботаксі, або у шведському проекті Scania на маршруті між містами [8]).

Інші держави пішли шляхом прямого нормативного врегулювання статусу автономного автомобіля. Німеччина створила окрему процедуру схвалення експлуатації автономних ТЗ: транспортний засіб повинен відповідати вимогам до техніки (напр. наявність системи віддаленого нагляду або автоматичного зупинення при збої), а оператор – отримати дозвіл регулятора на конкретний маршрут. Велика Британія впровадила категорію «automated vehicle» у законі, що дало змогу використовувати такі авто на дорогах за умов, визначених Міністерством транспорту (наприклад, з 2022 р. у Британії дозволено використання системи автономного водіння *ALKS* на швидкісних дорогах зі швидкістю до 60 км/год, коли автомобіль сам керує, а водій може не тримати руки на кермі, проте має бути готовим втрутитися) – такі зміни відображені в оновленому Кодексі дорожнього руху Британії. Отже, деякі країни вже узаконили певні сценарії автономного руху, тоді як інші досі дозволяють його лише в тестовому режимі або зовсім не дозволяють (як наразі в Україні).

На практиці наразі жодна країна повністю не вирішила питання відповідальності за БНТЗ – законодавці діють обережно. Як зазначалося, більшість країн поки застосовують загальні підходи і лише коригують страхові вимоги [7]. Водночас спостерігається рух до перерозподілу відповідальності від фізичного водія до суб'єктів, що контролюють технологію. Це логічно: чим більше автомобіль «самостійний» у керуванні, тим меншою є вина або можливість впливу з боку людини. З підвищенням рівня автоматизації водій поступово перетворюється на пасажир, а основний обов'язок забезпечити

безпеку переходить до виробників та операторів систем. Законодавці у різних країнах усвідомлюють, що традиційні принципи деліктної відповідальності і страхування потребують переосмислення – очікується своєрідний «зсув парадигми» у праві відповідальності.

Для мінімізації ризиків країни встановлюють ряд технічних і організаційних вимог до БНТЗ. Загальним місцем є вимога мати сертифікацію або дозвіл перед виходом автономного авто на дороги: скрізь потрібно довести безпечність систем (через тестування, перевірки відповідності стандартам тощо). На рівні ЄС, як зазначалося, впроваджено єдину процедуру типового схвалення автономних авто, яка передбачає комплексну оцінку їх безпеки (навігації, систем виявлення перешкод, кібербезпеки, надійності тощо) перед допуском на ринок. У багатьох країнах запроваджено вимогу оснащення БНТЗ пристроями запису даних про поїздку (EDR) [7] – це стосується і Європи, і США, і Китаю. Такі «чорні скриньки» дозволяють з'ясувати обставини ДТП і правильно визначити відповідального. Часто вимагається, щоб виробники/оператори надавали регуляторам інформацію про всі інциденти за участю БНТЗ (наприклад, NHTSA в США з 2021 р. зобов'язала всі компанії повідомляти про кожну аварію за участю авто з автоматизацією рівня 2–5). Деякі юрисдикції встановлюють також вимоги щодо присутності дистанційного оператора або особливих систем зв'язку: так, французький проект передбачає, що повністю автономний транспортний засіб рівня 4 має знаходитися під наглядом людини, яка у будь-який момент може дистанційно перебрати керування. Подібні правила існують у Японії для автономних автобусів – обов'язковий моніторинг та можливість втручання оператором. Отже, забезпечення безпеки руху є пріоритетом: навіть дозволяючи безпілотні авто, держави встановлюють суворі вимоги, аби мінімізувати ймовірність аварій та забезпечити керованість ситуації.

Висновки і перспективи подальших розвідок у даному напрямі. Проведений аналіз показує, що правове регулювання безпілотних наземних транспортних засобів перебуває в стадії становлення. Провідні країни та об'єднання (ЄС, США, Японія тощо) вже зробили перші кроки до інтеграції автономних авто в правове поле, однак єдиного усталеного підходу ще немає. Усі стикаються зі спільним викликом: як збалансувати величезні потенційні вигоди від впровадження БНТЗ (підвищення безпеки,

зручності, економічний ефект) із необхідністю захисту прав громадян та забезпечення відповідальності у разі шкоди. Законодавці у світі поступово приходять до розуміння, що традиційні норми потребують оновлення, і працюють над цим. Для України ці питання набувають особливої актуальності в контексті євроінтеграції та прагнення технологічної модернізації економіки.

Наразі законодавство України має суттєві прогалини щодо БНТЗ, що створює правову невизначеність і ризики як для учасників дорожнього руху, так і для розвитку інноваційного бізнесу. Щоб Україна не відставала від світового прогресу і змогла безпечно впроваджувати автономний транспорт, необхідно вдосконалити національне законодавство за такими напрямками:

1. Визначення та класифікація БНТЗ. Доцільно закріпити в законодавстві поняття автономного (безпілотного) транспортного засобу, розрізнити рівні автоматизації (наприклад, відповідно до міжнародної класифікації SAE). Це створить термінологічну базу для подальших норм.

2. Зміни до правил дорожнього руху. Потрібно передбачити можливість руху транспортних засобів без водія за кермом у певних умовах. Зокрема, внести зміни до ПДР, дозволивши експлуатацію БНТЗ на визначених дорогах або в рамках пілотних проектів за наявності спеціального дозволу. Слід імплементувати поправки до Віденської конвенції 1968 р., які Україна підтримала, у національні норми – тобто дозволити системам автоматичного керування діяти на дорозі законно за умови їх відповідності встановленим вимогам.

3. Процедура тестування та допуску. Розробити порядок видачі дозволів на випробування автономних авто на дорогах загального користування. Цей порядок має містити вимоги до заявника (наприклад, наявність страхування, фінансових гарантій), до транспортного засобу (технічна справність, наявність систем запису даних, дистанційного гальмування тощо), визначати умови проведення тестів (обмеження за маршрутами, часом, обов'язкова присутність інженера чи дистанційного оператора, співпраця з поліцією). Необхідно уповноважити відповідний орган видавати такі дозволи і здійснювати нагляд за тестуваннями. Це дозволить вже найближчим часом запуснути експериментальні проекти в Україні (наприклад, автономні шатли в аеропортах або портах, випробування безпі-

лотних електромобілів на визначених ділянках доріг тощо).

4. Вимоги безпеки та стандарти. На нормативному рівні слід встановити базові вимоги до безпілотних ТЗ. Зокрема: обов'язкове оснащення системою аварійного завершення руху (автомобіль повинен безпечно зупинитися при відмові системи), наявність системи моніторингу водія (для авто з режимом перемикання між водієм і автопілотом), обов'язкові засоби запису даних про поїздку (EDR), кібербезпека та захист від несанкціонованого втручання. Більшість з цих вимог вже закладені у регламентах ЄС, тож доцільно гармонізувати українські стандарти з європейськими. Україна як країна-учасниця Женевської WP.29 може приєднуватися до правил ООН щодо автономних систем – варто це зробити, щойно такі правила набувають чинності, щоб вітчизняний ринок був синхронізований зі світовим.

5. Цивільна відповідальність за шкоду. Потрібно законодавчо визначити, як розподіляється відповідальність у разі ДТП за участю БНТЗ. Оптимальним бачиться комбінований підхід: зберегти загальний принцип відповідальності власника (власник/титульний володілець ТЗ відповідає перед третіми особами), але передбачити регресні механізми до виробників у разі дефекту або кібератаки. Можна прямо встановити, що якщо на момент аварії транспортним засобом керувала автоматизована система, то особа, відповідальна за цю систему (наприклад, виробник або оператор автономного ТЗ), вважається суб'єктом, що керував автомобілем. Така норма дозволила б судам і страховикам чіткіше залучати до відповідальності компанії-розробники, коли їхній продукт спричинив ДТП. Водночас варто встановити межі відповідальності таких суб'єктів (наприклад, звільнення від відповідальності, якщо доведено умисне втручання третіх осіб або невиконання власником встановлених оновлень програмного забезпечення). Законодавче вирішення цього питання усуне правову невизначеність і стимулюватиме довіру користувачів до технології.

6. Обов'язкове страхування автономних ТЗ. Необхідно внести зміни до закону про ОСЦПВ, поширивши обов'язкове страхування на випадки експлуатації БНТЗ. Можливо, варто передбачити окремий вид полісу для автономних авто або спеціальний покритий ризик у стандартному полісі. При цьому доцільно запозичити британський підхід, закріпивши, що страховик транспортного засобу зобов'язаний відшкоду-

вати потерпілим шкоду, заподіяну в режимі автономного керування, незалежно від того, хто формально відповідальний. Це гарантуватиме захист потерпілих. Страховику ж слід надати право регресної вимоги до виробника/продавця транспортного засобу, якщо аварія сталася з вини технічного дефекту. Таким чином, спрацює механізм розподілу ризиків між усіма учасниками: страховики покриватимуть негайні витрати, закладаючи премії з урахуванням ризиків БНТЗ, а виробники нести будуть фінансову відповідальність опосередковано (через регресні позови або збільшення страхових внесків, якщо їхні продукти будуть аварійними). Додатково можна передбачити підвищені мінімальні суми страхового покриття для безпілотних авто (як це зроблено у деяких штатах США, де для роботаксі вимагається поліс на \$5 млн).

7. Захист даних і приватності. З огляду на те, що автономні авто генерують та передають великий обсяг даних (включно з геолокацією, відеозаписом тощо), слід передбачити норми про зберігання таких даних і доступ до них. Потрібно врегулювати, хто має право доступу до «чорної скриньки» БНТЗ (поліція, страховики, судові експерти) і на яких умовах, аби балансувати між розслідуванням аварій і захистом приватності користувачів. Бажаємо за-

провадити вимоги кібербезпеки для захисту від злому автономних систем, встановити відповідальність за неправомірне втручання у їх роботу.

8. Пілотні проекти та поетапне впровадження. Рекомендується на рівні уряду затвердити програму або дорожню карту інтеграції автономного транспорту. На початковому етапі можна реалізувати пілотні проекти в обмежених умовах (наприклад, автономні шатли у межах закритих територій, тестування систем доставки вантажів на визначених відрізках доріг). Це дозволить протестувати правове регулювання на практиці та поступово вдосконалювати його. Також варто проводити підготовку інфраструктури – встановлення смарт-світлофорів, створення карт високої точності та ін.

Виконання наведених рекомендацій сприятиме формуванню в Україні сучасної законодавчої бази, яка здатна адекватно реагувати на появу безпілотних технологій. Впровадження чітких правил гри вигідне всім учасникам: громадяни отримають більш безпечний та ефективний транспорт, стартапи та інноватори – прозорі умови для розробки і випробування своїх рішень, а держава – зниження аварійності та поступове входження у світовий технологічний простір.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Farrah J. 25 states have autonomous vehicle laws. *RealClearPolicy*. URL: <https://surl.li/cjriat> (date of access: 07.03.2025).
2. Kubica M. L. Autonomous vehicles and liability law. *The american journal of comparative law*. 2022. URL: <https://doi.org/10.1093/ajcl/avac015> (date of access: 07.03.2025).
3. Nedelea A. NHTSA rules that manual controls are not required in self-driving cars. *InsideEVs*. URL: <https://surl.li/kapqxn> (date of access: 07.03.2025).
4. New EU rules to improve road safety and enable fully driverless vehicles in the EU. *EU Urban Mobility Observatory*. URL: <https://surl.li/pjisfn> (date of access: 07.03.2025).
5. Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on adapting non-contractual civil liability rules to artificial intelligence (AI Liability Directive). *EUR-Lex – Access to European Union law*. URL: <https://surl.li/bepgta> (date of access: 07.03.2025).
6. Rafter G., Leci M., Liu Y. Autonomous vehicles: cross jurisdictional regulatory perspectives update. *BLG*. URL: <https://surl.li/ubdmjp> (date of access: 07.03.2025).
7. Regulation of autonomous vehicles in selected jurisdictions. *The Law Library of Congress*. URL: <https://surl.li/cyqbpa> (date of access: 07.03.2025).
8. TRATON – Advanced legal framework in the EU: Driverless through Europe | TRATON. *TRATON*. URL: <https://surl.li/ysxhgc> (date of access: 07.03.2025).

Явтушенко О.В. ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ БЕЗПІЛОТНИХ НАЗЕМНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

Стаття присвячена дослідженню цивільно-правових аспектів регулювання безпілотних наземних транспортних засобів (БНТЗ), зокрема питань їх правового статусу, допуску до дорожнього руху, відповідальності за шкоду, заподіяну їх експлуатацією, а також механізмів страхування таких ризиків. Розглядається міжнародний досвід нормативного регулювання автономного транспорту, аналізуються правові підходи Європейського Союзу, США, Японії, Німеччини, Великої Британії та інших держав, які вже впроваджують спеціальне законодавство у цій сфері.

Окрему увагу приділено порівняльному аналізу підходів до цивільної відповідальності за шкоду, завдану БНТЗ. Визначено ключові моделі відповідальності, що застосовуються у різних країнах: традиційна відповідальність власника, покладення ризиків на виробника, страхова модель компенсації та запровадження категорії оператора автономної системи. Проаналізовано виклики для українського законодавства, яке на сьогодні не містить спеціальних норм щодо БНТЗ, що створює правову невизначеність у питаннях їх експлуатації, розподілу відповідальності та страхового забезпечення.

На основі порівняльного дослідження запропоновано рекомендації щодо вдосконалення правового регулювання БНТЗ в Україні. Зокрема, обґрунтовано необхідність запровадження чіткої правової класифікації автономного транспорту, внесення змін до правил дорожнього руху для допуску БНТЗ на дороги загального користування, розробки порядку тестування та сертифікації таких транспортних засобів. Також висвітлено важливість законодавчого закріплення механізму страхового покриття відповідальності за шкоду, заподіяну безпілотними авто, та забезпечення належного рівня кібербезпеки і захисту даних.

Стаття узагальнює міжнародний досвід та пропонує практичні шляхи вдосконалення українського правового поля для інтеграції автономного транспорту, що дозволить забезпечити його безпечне використання та розвиток інновацій у сфері мобільності.

Ключові слова: безпілотні наземні транспортні засоби, цивільне право, правове регулювання, штучний інтелект, правовий режим, цивільно-правова відповідальність, страхування, міжнародний досвід.

Yavtushenko O.V. CIVIL LAW ASPECTS OF LEGAL REGULATION OF UNMANNED GROUND VEHICLES

This article explores the civil law aspects of regulating unmanned ground vehicles (UGVs), focusing on their legal status, liability for damages caused by their operation, and the mechanisms for insuring such risks. The rapid advancement of artificial intelligence (AI) and automation technologies has driven the integration of autonomous transport into public road systems. However, existing legal frameworks remain largely designed for conventional human-operated vehicles, creating significant regulatory gaps. This study examines the evolution of legal responses to UGVs at both national and international levels, identifying key trends in liability allocation and regulatory adaptation. The research presents a comparative legal analysis of approaches to UGV regulation in various jurisdictions, including the European Union, the United States, Japan, Germany, and the United Kingdom. These legal systems have taken different paths in addressing the challenges posed by self-driving technology, ranging from restrictive testing frameworks to fully operational regulatory regimes. Notably, some jurisdictions still classify autonomous vehicles within traditional traffic laws, treating them as conventional vehicles under the direct responsibility of their owners. Others have introduced new legal categories to differentiate UGVs based on their level of automation and operational independence.

A crucial aspect of this analysis is the examination of liability models for damage caused by autonomous vehicles. The study categorizes existing legal solutions into four primary models: owner-based liability, where the vehicle owner remains fully responsible for any damage regardless of the level of automation, a manufacturer or product liability approach that shifts responsibility to the developer or manufacturer of the autonomous system, treating accidents as a result of product defects or software malfunctions, an insurance-based compensation model where autonomous vehicle risks are incorporated into mandatory insurance policies, ensuring immediate compensation for victims while insurers subsequently pursue reimbursement from liable parties, and the operator responsibility model, which is an emerging approach where an entity, such as a fleet operator or AI system manager, assumes legal responsibility for the vehicle's operation rather than an individual driver or owner.

The study highlights significant gaps in Ukrainian legislation concerning UGVs. Currently, national laws lack specific provisions addressing their legal status, operational requirements, and liability frameworks. The absence of clear definitions for autonomous vehicles, as well as regulatory uncertainty in road traffic laws, creates legal risks for manufacturers, users, and insurers. Moreover, Ukraine does not have an established framework for testing and certifying UGVs, unlike leading economies that have already developed structured approval mechanisms for autonomous transport systems.

To address these shortcomings, the article proposes a series of legal reforms for Ukraine. It recommends developing a clear legal classification for autonomous vehicles, distinguishing them from traditional transport categories, amending road traffic regulations to define the conditions under which UGVs may operate on public roads, establishing a certification system for testing and approving autonomous vehicles before they are deployed, defining liability principles to balance responsibility between vehicle owners, manufacturers, and software developers, introducing mandatory insurance policies that specifically cover damage caused by autonomous driving systems, and enhancing cybersecurity standards to prevent hacking and data breaches that could compromise vehicle operations.

This study underscores the need for Ukraine to align its regulatory framework with global legal trends to foster technological innovation while ensuring public safety. By adopting a structured and proactive legislative approach, Ukraine can create a stable legal environment for the development and integration of autonomous transport. The findings of this research contribute to the ongoing discourse on the legal and ethical dimensions of AI-driven mobility and provide actionable recommendations for policymakers.

Key words: unmanned ground vehicles, civil law, legal regulation, artificial intelligence, legal regime, civil liability, insurance, international experience.