

Умови та фактори, які впливають на пропускну спроможність пунктів пропуску для автомобільного сполучення

Conditions and Factors Affecting the Capacity of Road Border Crossing Points

Олег Ющук ^A

Corresponding author: викладач кафедри, e-mail: olegu2502@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-7553-877X>

Артур Петельський ^B

начальник відділення застосування безпілотних повітряних суден, e-mail: petelskiy@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-4237-7030>

Oleh Yushchuk ^A

Corresponding author: Tutor of Border Checks Department, e-mail: olegu2502@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-7553-877X>

Artur Petelskiy ^B

Head of the Unmanned Aerial Vehicle Operations Unit, e-mail: petelskiy@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-4237-7030>

^A Національна академія Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького, м. Хмельницький, Україна

^B 11 прикордонний загін, м. Краматорськ, Україна

^A Bohdan Khmelnytskyi National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine, Khmelnytskyi, Ukraine

^B 11th Border Guard Detachment in Kramatorsk, Kramatorsk, Ukraine

Received: July 31, 2026 | Revised: August 29, 2026 | Accepted: August 31, 2026

УДК 351.746.1:351.81:656.13:656.078

DOI: <https://doi.org/10.33445/sds.2026.16.4.9>

Мета роботи. Визначити та науково обґрунтувати умови й фактори, що впливають на пропускну спроможність пунктів пропуску через державний кордон України для автомобільного сполучення, систематизувати їх за походженням і ступенем керованості та визначити концептуальні показники для подальшого оцінювання.

Метод дослідження. Використано методи аналізу, синтезу, системного аналізу, порівняння, класифікації та узагальнення, а також системний і процесний підходи. Дослідження має теоретико-аналітичний характер і ґрунтується на опрацюванні наукових праць та нормативно-правових актів.

Результати дослідження. Визначено та систематизовано фактори функціонування пунктів пропуску для автомобільного сполучення. Запропоновано класифікацію одинадцяти факторів за походженням і ступенем керованості, розмежовано фактори навантаження та ресурсно-організаційні можливості системи. Обґрунтовано необхідність урахування міжвідомчої взаємодії, узгодженості із суміжним пунктом пропуску та можливих обмежувальних ланок технологічного процесу. Визначено концептуальні показники й потенційні джерела інформації для подальшого кількісного оцінювання. Кількісні ефекти та порівняльна значущість факторів у межах дослідження не встановлювалися.

Теоретична цінність роботи. Удосконалено концептуальний підхід до систематизації факторів пропускну спроможності шляхом поєднання двох незалежних класифікаційних ознак і розмежування навантаження, ресурсних можливостей та результатів функціонування пункту пропуску. Запропоновані положення створюють теоретичне підґрунтя для розроблення комплексної методики оцінювання.

Майбутні дослідження. Розроблення та емпірична перевірка методики комплексного оцінювання й прогнозування пропускну спроможності з урахуванням кількісних залежностей між факторами, їх взаємозв'язків і можливих обмежувальних ланок.

Тип статті. Аналітична.

Ключові слова: пропускну спроможність пункту пропуску; пункт пропуску для автомобільного сполучення; прикордонний контроль; прикордонна безпека; інфраструктура пункту пропуску; професійна підготовка особового складу; технічне оснащення; інтегроване управління кордонами.

Purpose. To identify and scientifically substantiate the conditions and factors affecting the capacity of Ukraine's road border crossing points, classify them by origin and degree of controllability, and define conceptual indicators for further assessment.

Method. The study employs analysis, synthesis, systems analysis, comparison, classification, and generalization, together with systems and process approaches. It is theoretical and analytical in nature and is based on the examination of scientific literature and regulatory documents.

Findings. Factors affecting the functioning of road border crossing points were identified and systematized. A classification of eleven factors by origin and degree of controllability was proposed, distinguishing demand-related factors from the system's resource and organizational capabilities. The need to account for interagency coordination, the operation of adjacent border crossing points, and potential bottlenecks in the control process was substantiated. Conceptual indicators and potential data sources for subsequent quantitative assessment were identified. The study does not establish quantitative effects or the comparative significance of individual factors.

Theoretical Implications. The study advances a conceptual approach to classifying factors affecting border crossing point capacity by combining two independent classification criteria and distinguishing demand, resource capabilities, and operational outcomes. The proposed framework provides a theoretical basis for developing a comprehensive assessment methodology.

Future Implications. Future research should develop and empirically validate a methodology for the comprehensive assessment and forecasting of road border crossing point capacity, taking into account quantitative relationships among factors, their interdependencies, and potential bottlenecks.

Paper type. Analytical.

Key words: Border Crossing Point Capacity; Road Border Crossing Point; Border Checks; Border Security; Border Crossing Infrastructure; Personnel Training; Technical Equipment; Integrated Border Management.

Вступ

Ефективне функціонування пунктів пропуску через державний кордон є одним із основних чинників забезпечення прикордонної та національної безпеки України, розвитку міжнародного транспортного сполучення, зовнішньоекономічної діяльності та виконання міжнародних зобов'язань держави. В умовах зростання інтенсивності транскордонних перевезень, інтеграції України до європейського безпекового простору та реалізації політики інтегрованого управління кордонами особливої актуальності набуває питання забезпечення належної пропускну спроможності пунктів пропуску для автомобільного сполучення, які продовжують функціонувати в Україні. Від її рівня значною мірою залежить своєчасність здійснення прикордонного та інших видів державного контролю, мінімізація часу очікування осіб і транспортних засобів, а також ефективність протидії транскордонній злочинності та іншим загрозам прикордонній безпеці.

Аналіз сучасного стану функціонування пунктів пропуску для автомобільного сполучення свідчить, що їх пропускну спроможність визначається не лише рівнем розвитку інфраструктури, а й сукупністю організаційних, кадрових, технічних, нормативно-правових і безпекових факторів, вплив яких має комплексний характер. Водночас наукові дослідження здебільшого присвячені окремим аспектам організації прикордонного контролю або розвитку інфраструктури пунктів пропуску, тоді як питання комплексної систематизації умов і факторів, що визначають їх пропускну спроможність, залишаються недостатньо дослідженими. Це зумовлює необхідність їх наукового аналізу, визначення характеру впливу на ефективність функціонування пунктів пропуску та формування теоретичного підґрунтя для подальшого удосконалення організації прикордонного контролю.

Метою статті є визначення та наукове обґрунтування умов і факторів, що впливають на пропускну спроможність пунктів пропуску через державний кордон України для автомобільного сполучення, їх систематизація за ступенем керованості та характером впливу.

Огляд літератури

Проблематика забезпечення пропускну спроможності пунктів пропуску через державний кордон України є предметом досліджень багатьох вітчизняних і зарубіжних науковців. Водночас більшість наукових праць присвячена окремим аспектам організації прикордонного контролю, тоді як комплексний аналіз факторів, що визначають пропускну спроможність пунктів пропуску для автомобільного сполучення, залишається недостатньо висвітленим.

Теоретичні засади оцінювання пропускну спроможності та стабільності функціонування пунктів пропуску розроблено у працях В. І. Денисова [2], С. П. Гетманюка [1] та О. М. Крилова [3], у яких обґрунтовано підходи до оцінювання стану пунктів пропуску, визначення їх функціональних можливостей та напрямів удосконалення організації прикордонного контролю.

Питання оптимізації системи прикордонного контролю та її адаптації до сучасних викликів розглянуто у дослідженнях Д. В. Захарчука та ін. [4; 6], які дослідили параметри системи прикордонного контролю та особливості її функціонування в умовах сучасних загроз прикордонній безпеці. Важливе значення для підвищення ефективності прикордонного контролю мають також результати досліджень О. В. Діденка та ін. [7], присвячені організації міжвідомчої взаємодії в системі інтегрованого управління кордонами.

Окремий напрям досліджень стосується кадрового забезпечення органів охорони державного кордону. У роботі А. М. Чорного, В. З. Андрушка та А. Мостового [5] обґрунтовано значення професійної компетентності офіцерів-прикордонників як одного з чинників ефективного здійснення прикордонного контролю.

Серед зарубіжних досліджень заслуговує на увагу праця J. Wagner [8], у якій розкрито сучасні підходи Європейського Союзу до інтегрованого управління кордонами та визначено роль організаційних і технологічних механізмів у забезпеченні ефективного функціонування системи прикордонного менеджменту.

Аналіз розглянутих наукових праць свідчить, що попередні дослідження сформували теоретичні та методичні підходи до оцінювання пропускнуої спроможності й стабільності функціонування пунктів пропуску [1–3], вибору параметрів системи прикордонного контролю та оцінювання її функціонування в умовах загроз [4; 6], розвитку професійної компетентності особового складу [5], а також організації міжвідомчої взаємодії та інтегрованого управління кордонами [7; 8]. Водночас у межах проаналізованих джерел потребує подальшого уточнення систематизація факторів за незалежними ознаками їх походження та ступеня керованості, розмежування факторів навантаження й ресурсно-організаційних можливостей, а також визначення концептуальних показників для подальшого комплексного оцінювання. Зазначене зумовлює доцільність розроблення узгодженої класифікації, яка враховує функціонування пункту пропуску як цілісної організаційно-технічної системи, включно з міжвідомчою взаємодією та узгодженістю із суміжним пунктом пропуску.

Методологія дослідження

Дослідження має теоретико-аналітичний характер і ґрунтується на системному та процесному підходах до вивчення функціонування пунктів пропуску через державний кордон України для автомобільного сполучення. Пункт пропуску розглядається як складна організаційно-технічна система, функціонування якої забезпечується взаємодією інфраструктурної, організаційної, кадрової, технічної та нормативно-правової складових. Предметом аналізу є фактори, що впливають на пропускну спроможність пункту пропуску загалом, із поглибленим розглядом організаційних і ресурсних складових прикордонного контролю. При цьому враховується, що сукупні можливості пункту пропуску залежать не лише від діяльності органів охорони державного кордону, а й від функціонування інших контрольних служб, організації міжвідомчої взаємодії та узгодженості технологічних процесів.

Інформаційну основу дослідження становлять наукові праці з питань організації прикордонного контролю, оцінювання пропускнуої спроможності пунктів пропуску, професійної підготовки особового складу та інтегрованого управління кордонами, а також нормативно-правові акти України, що регламентують функціонування пунктів пропуску й здійснення прикордонного контролю. Аналіз джерел здійснювався з метою виявлення факторів, які визначають можливості пунктів пропуску щодо оформлення осіб і транспортних засобів, та встановлення їх взаємозв'язків.

Для досягнення мети дослідження використано методи аналізу, синтезу, системного аналізу, порівняння, класифікації та узагальнення. Метод аналізу застосовано для виокремлення основних складових функціонування пунктів пропуску та факторів, що впливають на їх пропускну спроможність. Метод синтезу використано для об'єднання визначених факторів у цілісну систему та формування узагальненого уявлення про характер їх впливу.

Системний аналіз застосовано для дослідження взаємозв'язків між інфраструктурними, організаційними, кадровими й технічними складовими прикордонного контролю, а також для визначення їх ролі у забезпеченні пропускнуої спроможності пункту пропуску. Процесний підхід дав змогу розглядати здійснення контрольних процедур як послідовність взаємопов'язаних операцій, результативність яких залежить від наявних ресурсів, організації їх використання та умов функціонування пункту пропуску.

Порівняльний метод використано для зіставлення наукових підходів до визначення пропускнуої спроможності, організації прикордонного контролю та оцінювання факторів, що впливають на функціонування пунктів пропуску. Метод класифікації застосовано для

систематизації визначених факторів за їх походженням і можливістю управлінського впливу. Узагальнення результатів аналізу дало змогу сформулювати теоретичні положення щодо комплексного врахування факторів пропускнуої спроможності та визначити напрями подальшого розроблення методики її оцінювання.

Дослідження не передбачає кількісного оцінювання впливу окремих факторів, експериментальної перевірки запропонованої класифікації або побудови прогнозової моделі. Отримані результати мають концептуальний характер і можуть бути використані як теоретична основа для подальших емпіричних досліджень та розроблення методичних підходів до оцінювання пропускнуої спроможності пунктів пропуску для автомобільного сполучення.

Результати дослідження

Ефективність функціонування пунктів пропуску для автомобільного сполучення безпосередньо залежить від їх пропускнуої спроможності, яка визначає можливість своєчасного здійснення прикордонного, митного та інших видів державного контролю із дотриманням установлених технологічних процедур. В умовах зростання інтенсивності транскордонного руху, інтеграції України до європейського безпекового простору та необхідності забезпечення високого рівня прикордонної безпеки питання визначення факторів, що впливають на пропускну спроможність пунктів пропуску, набуває особливої актуальності.

Відповідно до Положення про пункти пропуску через державний кордон та пункти контролю, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 18 серпня 2010 р. № 751 [9], пункт пропуску через державний кордон є спеціально виділеною територією з комплексом будівель, споруд і технічних засобів, на якій здійснюються прикордонний, митний та інші види контролю і пропуск через державний кордон осіб, транспортних засобів, вантажів та іншого майна. У межах цього дослідження ефективність функціонування пункту пропуску розглядається з урахуванням його здатності забезпечувати своєчасне виконання контрольних процедур, належну якість контролю та раціональне використання наявних ресурсів відповідно до встановленої технологічної схеми.

Аналіз наукових досліджень [1–8] та нормативно-правових актів [9–11] дав змогу визначити й систематизувати основні фактори, які впливають на пропускну спроможність пунктів пропуску для автомобільного сполучення. Їх виокремлення здійснено на основі узагальнення наукових підходів до організації прикордонного контролю та функціонування пунктів пропуску.

1. Стан інфраструктури пункту пропуску. Одним із визначальних чинників, що безпосередньо впливає на пропускну спроможність пункту пропуску для автомобільного сполучення, є рівень розвитку його інфраструктури. Інфраструктурна складова визначає фізичні можливості пункту пропуску щодо одночасного здійснення контрольних процедур, організації руху транспортних засобів і осіб, а також створення належних умов для роботи співробітників контрольних служб у пункті пропуску. До основних елементів інфраструктури належать: кількість смуг руху для різних категорій транспортних засобів, число кабін паспортного контролю, наявність окремих напрямків руху для легкового, вантажного та автобусного транспорту, місць для проведення поглибленого огляду, зон очікування, майданчиків накопичення транспортних засобів, службових приміщень, а також рівень технічного оснащення та ергономічного облаштування робочих місць інспекторів.

Невідповідність інфраструктурних можливостей характеру та інтенсивності пасажиро-транспортних потоків може спричинити виникнення обмежувальних ланок у технологічному процесі пропуску через державний кордон. Зокрема, недостатня кількість контрольних постів, нераціональна організація транспортних потоків, обмежені площі для накопичення автомобілів або відсутність спеціалізованих смуг для окремих категорій транспортних засобів

можуть обмежувати можливості системи щодо одночасного виконання контрольних процедур. Водночас вплив окремого інфраструктурного елемента на загальну пропускну спроможність залежить від його місця в технологічному процесі та взаємодії з іншими складовими пункту пропуску.

Важливим аспектом інфраструктурного забезпечення є ергономічність робочих місць персоналу, що створює умови для належного виконання контрольних процедур і підтримання працездатності інспекторів. Раціональне розміщення обладнання, належне освітлення, вентиляція, доступ до інформаційних систем та зручна організація робочого простору можуть сприяти зменшенню непродуктивних витрат часу й підвищенню надійності виконання окремих операцій. Водночас вплив ергономічних умов на тривалість оформлення та загальну пропускну спроможність залежить від характеру контрольних процедур, організації роботи й інших ресурсних обмежень. Кількісне визначення такого впливу потребує окремого дослідження.

Отже, стан і конфігурація інфраструктури визначають фізичні можливості пункту пропуску щодо розміщення контрольних постів, організації транспортних потоків та виконання контрольних процедур. Розвиток інфраструктури може створювати передумови для підвищення пропускну спроможності за умови, що відповідні зміни усувають наявні обмежувальні ланки та узгоджуються з кадровим, технічним і організаційним забезпеченням. Тому планування інфраструктурних заходів доцільно здійснювати на основі комплексного аналізу технологічного процесу, а їх фактичну ефективність визначати за результатами подальшого кількісного оцінювання.

2. Інтенсивність руху осіб і транспортних засобів. Інтенсивність прибуття осіб і транспортних засобів до пункту пропуску характеризує навантаження на систему прикордонного та інших видів державного контролю. На відміну від пропускну спроможності, яка відображає потенційні можливості системи щодо здійснення контрольних процедур за визначених умов, інтенсивність руху характеризує попит на обслуговування. Її зміна сама по собі не означає відповідного збільшення або зменшення пропускну спроможності, однак впливає на ступінь використання наявних ресурсів, фактичний обсяг пропуску та показники очікування.

Інтенсивність транскордонного руху може змінюватися під впливом сезонних і часових коливань, соціально-економічних процесів, безпекової обстановки, міграційних тенденцій, розвитку міжнародних перевезень та змін у нормативно-правовому регулюванні. Нерівномірність прибуття осіб і транспортних засобів упродовж доби, тижня або сезону зумовлює зміну навантаження на контрольні служби та може потребувати адаптації організації їх роботи. За умов, коли інтенсивність прибуття перевищує можливості обслуговування протягом певного періоду, виникають передумови для накопичення черг і збільшення часу очікування. Водночас наявність черги не є самостійним доказом зниження пропускну спроможності, оскільки може бути наслідком нерівномірності потоків, тимчасового перевищення попиту над можливостями обслуговування або організаційних обмежень.

Важливе значення має не лише загальна кількість прибуттів, а й структура пасажиро-транспортних потоків. Співвідношення легкових, вантажних та автобусних транспортних засобів, кількість осіб у транспортному засобі, особливості перевезення вантажів і необхідність виконання додаткових контрольних процедур можуть зумовлювати відмінності у тривалості обслуговування окремих категорій. Тому оцінювання навантаження доцільно здійснювати з урахуванням категорій осіб і транспортних засобів, а не лише їх загальної кількості.

На тривалість контрольного процесу можуть впливати зміни нормативно-правових вимог, застосування додаткових заходів контролю, використання інформаційних систем та особливості ризик-орієнтованого підходу. Вплив таких змін на загальну пропускну спроможність залежить від характеру процедур, їх послідовності, ресурсного забезпечення та наявності обмежувальних ланок. Збільшення тривалості окремої операції не обов'язково

призводить до пропорційного зменшення пропускну спроможності всієї системи, якщо відповідна операція не визначає загальні можливості обслуговування системи.

Отже, інтенсивність і структуру пасажиро-транспортних потоків доцільно розглядати насамперед як фактори навантаження, що визначають умови використання наявної пропускну спроможності. Їх урахування є необхідним для планування ресурсів, організації контрольного процесу та подальшого застосування методів теорії масового обслуговування й імітаційного моделювання. Кількісне встановлення залежностей між інтенсивністю прибуття, фактичним обсягом пропуску, часом очікування та можливостями обслуговування є предметом подальших прикладних досліджень.

3. Ефективність управління зміною прикордонних нарядів у пункті пропуску. Важливим внутрішнім чинником, який безпосередньо впливає на пропуску спроможність пункту пропуску, є ефективність управління зміною прикордонних нарядів. Саме від рівня організації служби, якості прийняття управлінських рішень та здатності старшого прикордонних нарядів у пункті пропуску оперативно реагувати на зміну обстановки значною мірою залежить безперервність технологічного процесу здійснення прикордонного контролю. У сучасних умовах, коли інтенсивність транскордонного руху постійно змінюється, а ризики набувають дедалі більш комплексного характеру, система управління зміною повинна забезпечувати швидке прийняття рішень, своєчасний перерозподіл сил і засобів, координацію дій особового складу та ефективну взаємодію з іншими контрольними службами в пункті пропуску.

Практика діяльності органів охорони державного кордону свідчить, що старший прикордонних нарядів у пункті пропуску виконує низку управлінських функцій. До них належать: організація діяльності прикордонних нарядів, контроль за дотриманням технологічної схеми пропуску, моніторинг оперативної обстановки, прийняття рішень щодо застосування додаткових заходів контролю другої лінії, взаємодія з представниками митних та правоохоронних органів, а також реагування на конфліктні чи нестандартні ситуації, які можуть раптово виникати в пункті пропуску. Ефективне виконання цих функцій потребує постійного контролю за діяльністю особового складу та своєчасного коригування його роботи залежно від зміни інтенсивності пасажиро-транспортних потоків.

Водночас у практичній діяльності нерідко виникають ситуації, коли через недостатню укомплектованість підрозділів особовим складом старший прикордонних нарядів у пункті пропуску змушений одночасно виконувати управлінські функції та безпосередньо здійснювати перевірку документів. За таких умов його увага концентрується на виконанні індивідуальних контрольних процедур, що обмежує можливість своєчасно оцінювати загальну обстановку, координувати роботу підлеглих і оперативно реагувати на виникнення проблемних ситуацій. Як наслідок, зростає час прийняття управлінських рішень, погіршується координація дій особового складу, виникають затримки під час оформлення осіб і транспортних засобів.

Отже, ефективність управління прикордонними змінами є важливим організаційним фактором, що визначає можливості адаптації контрольного процесу до зміни інтенсивності та структури пасажиро-транспортних потоків. Своєчасний перерозподіл особового складу, узгодження роботи контрольних постів і раціональне використання наявних ресурсів можуть сприяти скороченню непродуктивних витрат часу та підвищенню ефективності використання наявного потенціалу пункту пропуску. Водночас вплив управлінських рішень на загальну пропуску спроможність залежить від інфраструктурних, кадрових і технічних обмежень, а також від організації взаємодії з іншими контрольними службами. Тому кількісне визначення такого впливу потребує окремого дослідження.

4. Рівень професійної підготовки. Одним із основних внутрішніх чинників, що визначає ефективність функціонування пункту пропуску та безпосередньо впливає на його пропуску спроможність, є рівень професійної підготовки інспекторського складу. Саме професійна

компетентність посадових осіб забезпечує належне поєднання двох взаємопов'язаних завдань прикордонного контролю – якість здійснення усіх його шести складових [10] та мінімізацію часу оформлення осіб і транспортних засобів. Від рівня підготовленості інспектора залежить не лише швидкість виконання контрольних процедур, а й якість прийняття рішень у типових або нестандартних ситуаціях, своєчасність виявлення підроблених документів, осіб із підвищеним рівнем ризику, а також інших правопорушень, пов'язаних із незаконним перетинанням державного кордону.

Практичний досвід діяльності органів охорони державного кордону свідчить, що недостатній рівень професійної підготовки особового складу призводить до збільшення тривалості процесу перевірки документів, підвищення ймовірності виникнення помилок, необхідності повторного проведення окремих контрольних процедур та, як наслідок, до зниження фактичної пропускну спроможності пункту пропуску. Водночас високий рівень сформованості професійних компетентностей дозволяє інспекторам швидко орієнтуватися в оперативній обстановці, ефективно застосовувати наявні профілі ризиків, використовувати інформаційні бази даних і технічні засоби прикордонного контролю, забезпечуючи необхідний баланс між оперативністю та якістю здійснення контрольних процедур.

Питання професійної компетентності сучасного офіцера-прикордонника розглянуто в дослідженні А. М. Чорного, В. З. Андрушка та А. Мостового [5]. З урахуванням завдань прикордонного контролю належний рівень підготовки інспекторського складу доцільно розглядати як передумову якісного виконання перевірки документів, застосування технічних засобів, оцінювання ризиків і прийняття рішень у межах установлених повноважень. Водночас вимоги до допуску посадових осіб до самостійного виконання відповідних функцій мають визначатися чинними нормативно-правовими актами та відомчими документами, а не виводитися безпосередньо з результатів окремого наукового дослідження. Вплив рівня підготовки на тривалість оформлення та пропуску спроможність потребує окремого емпіричного оцінювання.

Таким чином, рівень професійної підготовки особового складу впливає на здатність прикордонників якісно та своєчасно виконувати контрольні процедури, застосовувати технічні засоби й інформаційні системи, виявляти ризики та приймати рішення в межах установлених повноважень. Належна професійна підготовка може сприяти зменшенню кількості помилок, повторних перевірок і непродуктивних витрат часу, створюючи передумови для ефективнішого використання наявних можливостей пункту пропуску. Водночас скорочення тривалості оформлення не може розглядатися як самостійна мета без урахування вимог законності, якості прикордонного контролю та безпеки. Кількісний вплив рівня підготовки на пропуску спроможність потребує подальшого емпіричного оцінювання.

5. Характер оперативно-службової діяльності. Вагомий вплив на пропуску спроможність пункту пропуску має характер оперативно-службової діяльності прикордонних нарядів, який визначається тривалістю безперервного виконання функціональних обов'язків, рівнем службового навантаження, інтенсивністю пасажиропотоку, кількістю нестандартних ситуацій, які можуть виникати в пункті пропуску та особливостями організації оперативно-службової діяльності протягом зміни. Саме ці чинники значною мірою визначають здатність особового складу підтримувати необхідний темп здійснення прикордонного контролю без втрати його якості та надійності. Відомо, що діяльність інспектора прикордонної служби пов'язана з високою концентрацією уваги, необхідністю швидкого аналізу інформації, прийняття відповідальних рішень у стислі терміни та постійною взаємодією з великим потоком осіб і транспортних засобів. За таких умов навіть незначне перевищення допустимого рівня навантаження поступово призводить до накопичення втоми, зниження уважності та збільшення ймовірності допущення помилок.

Практичний досвід функціонування пунктів пропуску для автомобільного сполучення свідчить, що зі збільшенням тривалості зміни без належного режиму відпочинку закономірно погіршуються показники продуктивності роботи інспекторів. Насамперед це проявляється у збільшенні часу, який витрачається на здійснення перевірки документів, уповільненні прийняття рішень, зростанні кількості повторних перевірок і необхідності додаткового залучення старших зміни до розв'язання окремих службових ситуацій. Особливо відчутним такий вплив стає в періоди сезонного збільшення пасажиро-транспортного потоку або під час виникнення надзвичайних ситуацій, коли інтенсивність роботи особового складу суттєво перевищує середньостатистичні показники.

Отже, характер оперативно-службової діяльності особового складу доцільно розглядати як комплексний організаційно-кадровий фактор, що охоплює інтенсивність службового навантаження, тривалість і режим чергування, розподіл функціональних обов'язків, умови відпочинку та особливості виконання контрольних процедур. Зазначені складові можуть впливати на працездатність, концентрацію уваги, якість прийняття рішень і тривалість виконання окремих операцій. Раціональна організація служби та дотримання встановлених вимог до режиму праці й відпочинку створюють передумови для підтримання належної працездатності особового складу та стабільності контрольного процесу. Водночас характер і ступінь впливу цих складових на пропускну спроможність залежать від конкретних умов функціонування пункту пропуску та потребують окремого кількісного дослідження.

6. Рівень технічного оснащення пункту пропуску. Рівень технічного оснащення є важливим ресурсно-технологічним фактором, що характеризує можливості пункту пропуску щодо виконання контрольних процедур. До технічних засобів, які використовуються під час прикордонного контролю, належать обладнання для стандартної та поглибленої перевірки документів, автоматизовані інформаційно-телекомунікаційні системи, засоби біометричної ідентифікації та верифікації, обладнання для огляду транспортних засобів, засоби відеоспостереження й інші технічні системи, передбачені технологічною схемою пункту пропуску. Їх застосування спрямоване на забезпечення належної якості, надійності та своєчасності виконання контрольних процедур.

Використання технічних засобів та інформаційних систем може сприяти автоматизації окремих операцій, зменшенню непродуктивних витрат часу, підвищенню точності перевірок і забезпеченню інформаційної підтримки прийняття рішень. Водночас фактичний ефект залежить від функціональних можливостей обладнання, його технічного стану, відповідності встановленим процедурам, рівня підготовки персоналу та організації роботи. Застосування додаткових технічних засобів не повинно розглядатися як підстава для скорочення обов'язкових контрольних процедур або зниження вимог до прикордонної безпеки.

Особливого значення набувають працездатність обладнання, доступність інформаційних систем, своєчасність технічного обслуговування та оновлення програмного забезпечення. Несправності, перебої в роботі інформаційних систем або невідповідність технічних засобів потребам контрольного процесу можуть обмежувати можливості виконання окремих операцій і спричиняти додаткові витрати часу. Тому оцінювання технічного оснащення має враховувати не лише кількість наявного обладнання, а й його фактичну готовність до використання та відповідність технологічній схемі пункту пропуску.

Водночас рівень технічного оснащення необхідно розмежовувати з раціональністю використання наявних технічних засобів. Перша складова характеризує ресурсні та функціональні можливості, тоді як друга відображає організацію їх застосування, розміщення, завантаження та взаємодію з іншими елементами контрольного процесу. Таке розмежування дозволяє уникнути подвійного врахування технічних факторів під час подальшого оцінювання пропускну спроможності.

Таким чином, рівень технічного оснащення є важливим ресурсно-технологічним фактором функціонування пункту пропуску. Застосування сучасних технічних засобів та інформаційних систем може сприяти підвищенню точності й надійності контрольних процедур, скороченню тривалості окремих операцій та зменшенню непродуктивних витрат часу. Водночас вплив технічного оснащення на загальну пропускну спроможність залежить від його відповідності технологічній схемі пункту пропуску, працездатності обладнання, рівня підготовки персоналу та можливостей інших елементів контрольного процесу. Збільшення продуктивності окремої операції не обов'язково призводить до пропорційного зростання пропускну спроможності всієї системи, якщо обмежувальна ланка розташована на іншому етапі. Тому оцінювання ефективності технічного оснащення має здійснюватися з урахуванням взаємодії всіх складових технологічного процесу.

7. Міжвідомча взаємодія та узгодженість технологічних процесів. Пропускна спроможність пункту пропуску для автомобільного сполучення формується внаслідок взаємодії кількох взаємопов'язаних складових контрольного процесу. Поряд із прикордонним контролем важливе значення мають митний та інші передбачені законодавством види державного контролю, організація транспортних потоків, функціонування інформаційних систем і забезпечення взаємодії між відповідними суб'єктами. Тому можливості окремої контрольної служби не слід ототожнювати із сукупною пропускну спроможністю пункту пропуску.

З позицій процесного підходу загальна пропускна спроможність залежить від узгодженості послідовних і паралельних операцій, їх ресурсного забезпечення та наявності обмежувальних ланок. Збільшення продуктивності окремого контрольного поста або скорочення тривалості однієї процедури може не призвести до відповідного зростання загального обсягу пропуску, якщо інші елементи технологічного процесу залишаються обмеженими. У зв'язку з цим оцінювання пропускну спроможності потребує врахування взаємодії прикордонної, митної та інших контрольних складових у межах установленої технологічної схеми.

Окремого значення набуває узгодженість функціонування пунктів пропуску суміжних держав. Можливості приймання та оформлення осіб і транспортних засобів на суміжному боці, порядок обміну інформацією, режим роботи й організація транспортних потоків можуть впливати на фактичний обсяг пропуску та накопичення черг. Водночас ці умови не є повністю керованими на рівні окремого пункту пропуску України та потребують міждержавної й міжвідомчої координації.

Таким чином, міжвідомчу взаємодію та узгодженість технологічних процесів доцільно розглядати як системні умови реалізації наявної пропускну спроможності. Їх урахування дозволяє визначати можливі обмежувальні ланки, уникати локальної оптимізації окремих процедур без урахування загального результату та формувати передумови для комплексного оцінювання функціонування пункту пропуску.

Проведений аналіз наукових джерел і нормативно-правових актів дає підстави розглядати пропускну спроможність пунктів пропуску для автомобільного сполучення як результат взаємодії різнорідних факторів, що відрізняються за походженням, характером впливу та можливістю управлінського регулювання. Для їх систематизації доцільно застосовувати дві незалежні класифікаційні ознаки: походження фактора щодо системи управління пунктом пропуску та ступінь його керованості.

За походженням фактори поділяються на зовнішні та внутрішні. До зовнішніх належать умови, що формуються переважно поза межами безпосереднього управління пунктом пропуску, зокрема інтенсивність транскордонного руху, нормативно-правове регулювання та безпекова обстановка. Внутрішні фактори характеризують ресурсне забезпечення, організацію та технологічні можливості функціонування пункту пропуску. Водночас належність фактора до внутрішньої групи не означає його повної керованості на рівні керівництва пункту

пропуску, оскільки окремі рішення щодо інфраструктури, кадрового забезпечення та технічного оснащення приймаються на вищих рівнях управління.

За ступенем керованості фактори доцільно поділяти на керовані, частково керовані та некеровані в межах визначеного рівня управління. Керованими є фактори, на які відповідний суб'єкт управління може безпосередньо впливати шляхом прийняття організаційних рішень. Частково керованими є фактори, зміна яких потребує додаткових ресурсів, погоджень або рішень інших суб'єктів. Некерованими є фактори, на які керівництво пункту пропуску не має безпосереднього впливу, але наслідки яких можуть враховуватися під час планування та організації служби. Розглянуті фактори характеризують основні складові функціонування пункту пропуску, однак не вичерпують усієї сукупності умов, що можуть впливати на його пропускну спроможність. Зокрема, організація служби та ефективність управління зміною є взаємопов'язаними, але відмінними аспектами управлінської діяльності, тоді як рівень технічного оснащення необхідно розмежовувати з раціональністю використання наявних технічних засобів. Крім того, нормативно-правові умови, безпекова обстановка та сезонні коливання руху розглядаються як зовнішні умови функціонування пункту пропуску. Тому підсумкова класифікація деталізує фактори, розглянуті в основному тексті, та доповнює їх зовнішніми умовами, необхідними для комплексного аналізу.

Застосування зазначених ознак дозволяє уникнути ототожнення зовнішніх факторів з об'єктивними, а внутрішніх — із суб'єктивними, а також визначити напрями управлінського впливу з урахуванням компетенції відповідних суб'єктів. Окремо враховано міжвідомчу координацію в межах пункту пропуску та узгодженість функціонування суміжного пункту пропуску як взаємопов'язані, але різні за походженням і можливістю управлінського впливу складові. Узагальнену класифікацію факторів наведено в таблиці 1.

Таблиця 1: Класифікація факторів, що впливають на пропускну спроможність пунктів пропуску для автомобільного сполучення

Група за походженням	Фактор	Характер впливу	Керованість на рівні пункту пропуску
Зовнішні	Інтенсивність і структура пасажиро-транспортних потоків	Визначають навантаження на контрольні служби, потребу в ресурсах та ймовірність утворення черг	Некерований; можливе управління наслідками
Зовнішні	Сезонні та часові коливання руху	Зумовлюють нерівномірність надходження осіб і транспортних засобів	Некерований; частково прогнозований
Зовнішні	Нормативно-правові умови здійснення контролю	Визначають обов'язкові процедури, вимоги та порядок їх виконання	Некерований на рівні пункту пропуску
Зовнішні	Безпекова обстановка	Впливає на режим функціонування, обсяг додаткових заходів контролю та можливі обмеження руху	Некерований; можливе адаптивне реагування
Зовнішні	Узгодженість функціонування суміжного пункту пропуску	Впливає на можливості приймання та передачі транспортних потоків, фактичний обсяг пропуску й накопичення черг	Частково керований через міждержавну та міжвідомчу взаємодію
Внутрішні	Стан і конфігурація інфраструктури	Визначають фізичні можливості розміщення контрольних постів, організації потоків та накопичення транспортних засобів	Частково керований

Група за походженням	Фактор	Характер впливу	Керованість на рівні пункту пропуску
Внутрішні	Рівень професійної підготовки особового складу	Впливає на якість, тривалість і надійність виконання контрольних процедур	Частково керований
Внутрішні	Організація служби та міжвідомча координація	Визначає розподіл наявних ресурсів, узгодженість роботи контрольних служб і безперервність технологічного процесу	Частково керований у межах повноважень і погоджених процедур
Внутрішні	Ефективність управління зміною	Впливає на оперативність прийняття рішень, координацію та адаптацію до зміни обстановки	Керований у межах повноважень
Внутрішні	Рівень технічного оснащення та його працездатність	Визначає технологічні можливості, надійність і тривалість виконання контрольних операцій	Частково керований
Внутрішні	Рациональність використання технічних засобів	Впливає на ступінь використання наявного технічного потенціалу та організацію контрольних процедур	Керований у межах наявних ресурсів

Джерело: розроблено авторами на основі систематизації наукових підходів і нормативно-правових положень, розглянутих у дослідженні.

Запропонована класифікація відображає взаємозв'язок зовнішніх умов функціонування пункту пропуску та його внутрішніх ресурсних і організаційних можливостей. Зовнішні фактори переважно визначають умови та рівень навантаження, у яких функціонує пункт пропуску, тоді як внутрішні характеризують можливості системи щодо виконання контрольних процедур і адаптації до зміни обстановки.

Водночас вплив окремих факторів не є ізольованим. Зокрема, збільшення інтенсивності руху може потребувати перерозподілу особового складу, зміни організації роботи контрольних постів і більш інтенсивного використання технічних засобів. Ефективність таких заходів залежить від наявних інфраструктурних і кадрових ресурсів, а також від обов'язкових нормативно-правових вимог. Тому оцінювання пропускну спроможності має враховувати не лише окремі фактори, а й характер їх взаємодії.

Розмежування факторів за ступенем керованості дозволяє визначати можливі напрями управлінського впливу. Для керованих факторів такими напрямками є вдосконалення організації служби, розподілу навантаження та використання наявних ресурсів. Для частково керованих — планування розвитку інфраструктури, технічного оснащення й професійної підготовки. Для некерованих факторів основного значення набувають прогнозування, моніторинг та адаптація організації прикордонного контролю до зміни зовнішніх умов.

З урахуванням проведеного аналізу пропускну спроможність пункту пропуску для автомобільного сполучення доцільно визначати як максимальну кількість осіб і транспортних засобів відповідних категорій, що можуть бути оформлені протягом визначеного проміжку часу за встановлених організаційно-технічних умов, наявного ресурсного забезпечення та обов'язкового дотримання технологічних процедур прикордонного й інших передбачених законодавством видів державного контролю.

Для коректного оцінювання функціонування пункту пропуску необхідно розмежовувати його пропускну спроможність, інтенсивність прибуття осіб і транспортних засобів та фактичний обсяг пропуску. Пропускна спроможність характеризує потенційні можливості системи щодо здійснення контрольних процедур, інтенсивність прибуття — навантаження на систему, а фактичний обсяг пропуску — кількість осіб і транспортних засобів,

оформлених протягом відповідного періоду. Час очікування та довжина черги є показниками функціонування системи, які залежать від співвідношення між інтенсивністю прибуття й можливостями обслуговування, а також від нерівномірності потоків та організації контрольного процесу.

У межах цього дослідження пропускна спроможність розглядається як теоретична характеристика функціональних можливостей пункту пропуску. Її кількісне визначення, оцінювання фактичного використання та встановлення залежностей від окремих факторів становлять предмет подальших прикладних досліджень.

Операціоналізація факторів пропускної спроможності

Для подальшого розроблення методики оцінювання пропускної спроможності визначені фактори доцільно пов'язати з показниками, які характеризують відповідні умови функціонування пункту пропуску. Операціоналізація передбачає уточнення змісту фактора, визначення можливих індикаторів, одиниць вимірювання або способів оцінювання та потенційних джерел інформації. У межах цього дослідження запропоновані показники мають концептуальний характер: їх фактичні значення не визначалися, а придатність, надійність і чутливість для кількісного оцінювання потребують подальшої перевірки.

Показники необхідно добирати з урахуванням категорій осіб і транспортних засобів, технологічної схеми конкретного пункту пропуску, доступності даних та рівня управління, на якому здійснюється оцінювання. При цьому слід розмежовувати показники ресурсного забезпечення, організації контрольного процесу, навантаження та фактичних результатів функціонування. Такий підхід дозволяє уникнути ототожнення факторів впливу з показниками пропускної спроможності та створює основу для подальшого кількісного аналізу.

Таблиця 2: Концептуальні показники для оцінювання факторів функціонування пунктів пропуску для автомобільного сполучення

Фактор	Можливі показники	Одиниці вимірювання або спосіб оцінювання	Потенційні джерела інформації
Інтенсивність і структура потоків	Кількість прибуттів за період за категоріями осіб і транспортних засобів; частка легкових, вантажних та автобусних транспортних засобів.	Осіб/год, транспортних засобів/год, %.	Дані обліку прибуттів; інформаційні системи обліку транспортних потоків за наявності.
Сезонні та часові коливання	Розподіл прибуттів за годинами, днями й сезонами; відношення пікової інтенсивності прибуття до середньої за визначений період.	Осіб/год, транспортних засобів/год; безрозмірний коефіцієнт.	Часові ряди обліку прибуттів; статистичні дані про транскордонний рух.
Нормативно-правові умови	Перелік обов'язкових процедур; зміни вимог до контролю; нормативно визначені часові параметри за їх наявності.	Якісний опис, кількість процедур, час.	Нормативно-правові акти; затверджені технологічні схеми; офіційні документи контрольних органів.
Безпекова обстановка	Наявність обмежень режиму функціонування; застосування додаткових заходів контролю; кількість і тривалість періодів призупинення роботи.	Якісна оцінка, кількість випадків, години.	Офіційні рішення щодо режиму функціонування; службові документи та облік відповідних подій.
Узгодженість функціонування	Режим роботи суміжного пункту; наявність погоджених процедур обміну інформацією; кількість і	Якісний опис, години, кількість випадків,	Погоджені документи взаємодії; офіційна інформація суміжних

Фактор	Можливі показники	Одиниці вимірювання або спосіб оцінювання	Потенційні джерела інформації
суміжного пункту пропуску	тривалість обмежень приймання транспортних засобів; узгодженість організації транспортних потоків.	тривалість обмежень.	контрольних органів; дані обліку обмежень за наявності.
Стан і конфігурація інфраструктури	Кількість наявних контрольних смуг і постів; місткість зон очікування; наявність спеціалізованих зон; відповідність інфраструктури технологічній схемі.	Одиниць, транспортних засобів, якісна оцінка.	Технічна документація; паспорти об'єктів; технологічні схеми; матеріали обстеження інфраструктури.
Професійна підготовка	Рівень підтвердженої кваліфікації; результати підготовки за встановленими критеріями; досвід виконання відповідних функцій.	Бали за встановленою методикою, години підготовки, роки досвіду.	Документи про підготовку та кваліфікацію; результати оцінювання; кадрові дані в межах установленого порядку доступу.
Організація служби та міжвідомча координація	Кількість фактично задіяних постів; забезпеченість постів персоналом; дотримання встановленого режиму чергування та відпочинку; наявність погоджених процедур взаємодії; час узгодження міжвідомчих рішень за визначеними категоріями.	Одиниць, осіб/пост, години, якісна оцінка, хвилини.	Документи організації служби; графіки чергувань; погоджені процедури взаємодії; службовий облік рішень за наявності.
Ефективність управління зміною	Час реагування на визначені зміни обстановки; своєчасність перерозподілу ресурсів; частка виконаних організаційних рішень у межах установленого періоду.	Хвилини, %, якісна оцінка за встановленими критеріями.	Службові документи зміни; облік управлінських рішень; матеріали оцінювання організації служби.
Технічне оснащення та працездатність	Кількість наявних і справних технічних засобів; частка справного обладнання; доступність інформаційних систем; тривалість технічних простоїв.	Одиниць, %, години.	Інвентаризаційні дані; журнали технічного обслуговування; облік несправностей і простоїв; дані моніторингу інформаційних систем.
Раціональність використання технічних засобів	Частка часу фактичного використання справного доступного обладнання протягом визначеного періоду; відповідність розміщення обладнання технологічному процесу; наявність організаційних обмежень його використання.	%, якісна оцінка за встановленими критеріями.	Дані обліку використання обладнання за наявності; технологічні схеми; матеріали обстеження та службового аналізу.

Джерело: розроблено авторами на основі запропонованої класифікації факторів. Показники та джерела інформації наведено як концептуальні орієнтири для подальших досліджень; фактичні вимірювання в межах статті не здійснювалися.

Наведені показники не утворюють завершеної методики кількісного оцінювання та потребують подальшого уточнення з урахуванням доступності даних, категорій осіб і

транспортних засобів, технологічної схеми й особливостей конкретного пункту пропуску. Для їх практичного застосування необхідно визначити операційні дефініції, періоди спостереження, порядок обчислення та критерії оцінювання, перевірити надійність джерел інформації, а також встановити характер зв'язку кожного показника з пропускнуою спроможністю. Нормування й агрегування показників можуть здійснюватися лише після обґрунтування їх сумісності, взаємозалежностей та відповідності обраній моделі оцінювання.

Окремої уваги потребує недопущення подвійного врахування взаємопов'язаних факторів та їх індикаторів. Зокрема, сезонні й часові коливання відображають нерівномірність інтенсивності прибуття, тому їх не слід механічно агрегувати з показниками інтенсивності як незалежні складові без перевірки взаємозв'язку. Кількість наявних контрольних постів характеризує інфраструктурні можливості, тоді як кількість фактично задіяних постів — організацію використання наявних ресурсів. Аналогічно необхідно розмежовувати наявність і працездатність технічних засобів та раціональність їх фактичного використання. Показники навантаження, ресурсного забезпечення й організації контрольного процесу мають бути відокремлені від результуючих показників — фактичного обсягу пропуску, часу очікування та довжини черги. У подальшій кількісній моделі доцільно визначити причинно-наслідкові й статистичні взаємозв'язки між цими складовими та обґрунтувати порядок їх урахування.

Визначення вагових коефіцієнтів, кількісних залежностей і пріоритетності факторів потребує окремого емпіричного дослідження. У межах цієї статті такі оцінки не здійснюються, а запропонована система показників розглядається як теоретична основа для подальшого розроблення методики комплексного оцінювання пропускнуої спроможності.

Обговорення

Основним результатом дослідження є концептуальна систематизація факторів функціонування пунктів пропуску для автомобільного сполучення за двома незалежними ознаками — походженням щодо системи управління та ступенем керованості. На відміну від простого поділу факторів на зовнішні й внутрішні, запропонований підхід дозволяє окремо визначати можливість управлінського впливу на кожен із них з урахуванням компетенції відповідних суб'єктів. Додатковим результатом є розмежування факторів, що формують навантаження на систему, та факторів, які характеризують її ресурсні й організаційні можливості, а також визначення концептуальних показників для подальшого кількісного оцінювання. Зазначені положення мають теоретико-аналітичний характер і не передбачають встановлення кількісної значущості або емпірично підтвердженого впливу окремих факторів.

Запропонований підхід розвиває положення попередніх досліджень у кількох взаємопов'язаних напрямках. Праці В. І. Денисова, С. П. Гетманюка та О. М. Крилова [1–3] становлять теоретичну основу для розгляду пропускнуої спроможності й функціональних можливостей пунктів пропуску. Дослідження Д. В. Захарчука та співавторів [4; 6] висвітлюють питання параметрів і стійкості системи прикордонного контролю, що враховано під час аналізу її організаційних і ресурсних складових. Положення щодо професійної компетентності офіцерів-прикордонників [5] використано для обґрунтування кадрового фактора, а дослідження міжвідомчої взаємодії та інтегрованого управління кордонами [7; 8] — для врахування системного характеру функціонування пункту пропуску. Власний внесок цієї статті полягає в узгодженні зазначених напрямів у межах єдиної концептуальної класифікації, розмежуванні факторів навантаження та можливостей обслуговування, а також визначенні можливих показників для подальшої операціоналізації. При цьому запропонована класифікація не розглядається як завершена методика оцінювання або емпірично перевірена модель.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в удосконаленні концептуального підходу до систематизації факторів пропускнуої спроможності пунктів пропуску для автомобільного сполучення шляхом поєднання двох незалежних класифікаційних ознак —

походження та ступеня керованості — з розмежуванням факторів навантаження й ресурсно-організаційних можливостей системи. Подальшого розвитку набуло уявлення про пропускну спроможність як системну характеристику, що потребує врахування взаємодії контрольних служб, узгодженості із суміжним пунктом пропуску та можливих обмежувальних ланок технологічного процесу. Запропонована концептуальна операціоналізація факторів створює передумови для подальшого розроблення методики їх кількісного оцінювання без ототожнення факторів впливу з результуючими показниками функціонування пункту пропуску.

Результати теоретичного аналізу також свідчать про необхідність розмежування потенційного впливу окремих факторів і фактично встановленого ефекту їх зміни. Удосконалення організації служби, професійної підготовки та технічного оснащення може створювати передумови для ефективнішого використання наявних ресурсів, однак не гарантує пропорційного збільшення загальної пропускну спроможності. Результат залежить від взаємодії складових технологічного процесу, наявності обмежувальних ланок та дотримання вимог до якості й безпеки контролю. Системний характер пропускну спроможності зумовлює необхідність урахування міжвідомчої взаємодії та узгодженості технологічних процесів. Оцінювання лише можливостей прикордонного контролю не дозволяє повною мірою характеризувати сукупні можливості пункту пропуску, оскільки фактичний обсяг пропуску залежить також від функціонування інших контрольних служб і взаємодії із суміжним пунктом пропуску. Водночас у межах цього дослідження не здійснювалося кількісне оцінювання продуктивності окремих служб або визначення обмежувальних ланок конкретних пунктів пропуску. Запропоновані положення мають концептуальний характер і визначають необхідність подальшого дослідження міжвідомчих та міждержавних взаємозв'язків під час розроблення комплексної методики оцінювання пропускну спроможності.

Практичне значення одержаних результатів полягає у можливості використання запропонованої класифікації факторів як основи для розроблення методики оцінювання пропускну спроможності та обґрунтування управлінських рішень щодо оптимізації функціонування пунктів пропуску.

Альтернативним напрямом розвитку досліджень є застосування методів математичного та імітаційного моделювання, теорії масового обслуговування, аналізу ризиків і сучасних цифрових технологій для кількісного оцінювання впливу окремих факторів на пропускну спроможність пунктів пропуску для автомобільного сполучення та підтримки прийняття управлінських рішень.

Висновки

Проведене дослідження дозволило обґрунтувати концептуальний підхід до визначення та систематизації умов і факторів, що впливають на пропускну спроможність пунктів пропуску для автомобільного сполучення. Пропускну спроможність доцільно розглядати як максимальну кількість осіб і транспортних засобів відповідних категорій, що можуть бути оформлені протягом визначеного проміжку часу за встановлених організаційно-технічних умов, наявного ресурсного забезпечення та обов'язкового дотримання технологічних процедур прикордонного й інших передбачених законодавством видів державного контролю. При цьому пропускну спроможність не ототожнюється з інтенсивністю прибуття, фактичним обсягом пропуску, часом очікування або довжиною черги.

На основі аналізу наукових праць і нормативно-правового забезпечення запропоновано систематизацію факторів за двома незалежними ознаками: походженням щодо системи управління пунктом пропуску та ступенем керованості. За походженням виокремлено зовнішні й внутрішні фактори, а за можливістю управлінського впливу — керовані, частково керовані та некеровані. Такий підхід дозволяє розмежовувати умови

функціонування пункту пропуску, його ресурсні й організаційні можливості та визначати напрями управлінського впливу з урахуванням компетенції відповідних суб'єктів.

Обґрунтовано необхідність розгляду пункту пропуску як цілісної організаційно-технічної системи, сукупні можливості якої залежать від взаємодії прикордонної, митної та інших контрольних складових, а також від узгодженості функціонування суміжного пункту пропуску. Удосконалення окремої контрольної операції або збільшення продуктивності одного елемента не гарантує пропорційного зростання загальної пропускної спроможності, оскільки результат залежить від наявності обмежувальних ланок та узгодженості технологічного процесу.

Визначено концептуальні показники для подальшого оцінювання одинадцяти факторів, представлених у запропонованій класифікації. Розмежовано показники навантаження, ресурсного забезпечення, організації контрольного процесу та фактичних результатів функціонування пункту пропуску. Установлено необхідність подальшого уточнення індикаторів, визначення джерел інформації, нормування показників і дослідження взаємозалежностей між ними з метою недопущення подвійного врахування під час розроблення кількісної методики.

Запропонована класифікація створює теоретичне підґрунтя для обґрунтування управлінських рішень щодо організації служби, управління зміною, раціонального використання технічних засобів, розвитку інфраструктури, кадрового забезпечення та міжвідомчої координації. Водночас у межах дослідження не встановлювалися кількісні ефекти, вагові коефіцієнти або порівняльна значущість окремих факторів. Тому визначення пріоритетності управлінських заходів потребує врахування конкретних умов функціонування пункту пропуску та подальшого емпіричного оцінювання.

Перспективним напрямом подальших досліджень є розроблення методики комплексного оцінювання та прогнозування пропускної спроможності пунктів пропуску для автомобільного сполучення з використанням методів математичного й імітаційного моделювання, теорії масового обслуговування та аналізу ризиків. Подальша робота має передбачати визначення кількісних залежностей між факторами й результуючими показниками, перевірку запропонованої класифікації на емпіричних даних та обґрунтування можливості використання отриманих результатів у системах підтримки управлінських рішень.

Фінансування

Це дослідження не отримало конкретної фінансової підтримки.

Конкуруючі інтереси

Автори заявляють, що у них немає конкуруючих інтересів.

Використання штучного інтелекту

Під час підготовки цієї роботи автори використовували інструмент штучного інтелекту (GPT chat) для перевірки орфографії, розстановки переносів та усунення текстових повторів. Після використання автори перевірили та відредагували отриманий текст і несуть повну відповідальність за зміст опублікованої статті.

Список використаних джерел

1. Гетманюк С. П. Обґрунтування необхідності розробки методики оцінки пропускної спроможності автомобільних пунктів пропуску. Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Хмельницький : Вид-во НАДПСУ, 2009. № 44, ч. II. С. 15–17.

2. Денисов В. І. Методика прогнозування стабільності функціонування пунктів пропуску через державний кордон України : дис. ... канд. військ. наук : 21.02.02. Хмельницький : НАДПСУ, 2003. 201 с.
3. Крилов О. М. Методика оцінки стану облаштування пунктів пропуску та їх пропускнуої спроможності щодо пропуску через державний кордон осіб, транспортних засобів. Рекомендації щодо роботи штабу ООДК по підвищенню пропускнуої спроможності пунктів пропуску через державний кордон : магістерська робота. Хмельницький : Вид-во НАДПСУ, 2010.
4. Фаріон О., Годзь С., Горбачевський С. Аналіз результатів прикордонного контролю та загальні характеристики його стійкості до впливу загроз прикордонній безпеці в пунктах пропуску через державний кордон України з державами-членами Європейського Союзу. Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: військові та технічні науки. 2025. Т. 99, № 2. С. 69–83. DOI: <https://doi.org/10.32453/3.v99i2.1878> (дата звернення: 25.08.2026).
5. Чорний А. М., Андрушко В. З., Мостовий А. С. Складові професійної компетентності сучасного офіцера-прикордонника. Social Development and Security. 2024. Vol. 14, No. 2. Р. 34–43. DOI: <https://doi.org/10.33445/sds.2024.14.2.4> (дата звернення: 25.08.2026).
6. Гетманюк С., Лисак П., Гула В. Розробка інструментарію вибору раціональних параметрів системи прикордонного контролю. Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: військові та технічні науки. 2020. Т. 83, № 2. С. 70–81. DOI: <https://doi.org/10.32453/3.v83i2.559> (дата звернення: 25.08.2026).
7. Діденко О. В., Купрієнко Д. А., Захарчук Д. В. Особливості організації міжвідомчої взаємодії між суб'єктами інтегрованого управління кордонами. Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: військові та технічні науки. 2024. Т. 94, № 1. С. 116–125. DOI: <https://doi.org/10.32453/3.v94i1.1560> (дата звернення: 25.08.2026).
8. Wagner J. The European Union's model of Integrated Border Management: preventing transnational threats, cross-border crime and irregular migration in the context of the EU's security policies and strategies. Commonwealth & Comparative Politics. 2021. Vol. 59, No. 4. Р. 424–448. DOI: <https://doi.org/10.1080/14662043.2021.1999650> (дата звернення: 25.08.2026).
9. Про затвердження Положення про пункти пропуску через державний кордон та пункти контролю : постанова Кабінету Міністрів України від 18.08.2010 № 751. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/751-2010-п> (дата звернення: 25.08.2026).
10. Про прикордонний контроль : Закон України від 05.11.2009 № 1710-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1710-17> (дата звернення: 25.08.2026).
11. Про затвердження загальних вимог до облаштування пунктів пропуску через державний кордон : постанова Кабінету Міністрів України від 17.08.2002 № 1142. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1142-2002-п> (дата звернення: 25.08.2026).

References

1. Hetmaniuk, S. P. (2009). Obgruntuvannya neobkhdnosti rozrobky metodyky otsinky propusknoi spromozhnosti avtomobilnykh punktiv propusku [Substantiation of the need to develop a methodology for assessing the capacity of road border crossing points]. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy*, 44(2), 15–17.
2. Denysov, V. I. (2003). *Metodyka prohnozuvannya stabilnosti funktsionuvannya punktiv propusku cherez derzhavnyi kordon Ukrainy* [Methodology for forecasting the stability of functioning of border crossing points across the state border of Ukraine] [Candidate of military sciences dissertation, National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine].

3. Krylov, O. M. (2010). *Metodyka otsinky stanu oblashtuvannia punktiv propusku ta yikh propusknoi spromozhnosti shchodo propusku cherez derzhavnyi kordon osib, transportnykh zasobiv. Rekomendatsii shchodo roboty shtabu OODK po pidvyshchenniu propusknoi spromozhnosti punktiv propusku cherez derzhavnyi kordon* [Methodology for assessing the state of border crossing point infrastructure and their capacity for the passage of persons and vehicles across the state border. Recommendations for the work of the border protection unit headquarters to increase the capacity of border crossing points] [Master's thesis, National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine].
4. Farion, O., Hodz, S., & Horbachevskyi, S. (2025). Analiz rezultativ prykordonnoho kontroliu ta zahalni kharakterystyky yoho stiikosti do vplyvu zahroz prykordonnii bezpetsi v punktakh propusku cherez derzhavnyi kordon Ukrainy z derzhavamy-chlenamy Yevropeiskoho Soiuzu [Analysis of border control results and general characteristics of its resilience to border security threats at Ukraine's border crossing points with European Union member states]. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy. Seriya: Viiskovi ta tekhnichni nauky*, 99(2), 69–83. <https://doi.org/10.32453/3.v99i2.1878>
5. Chornyi, A. M., Andrushko, V. Z., & Mostovyi, A. (2024). Skladovi profesiinoi kompetentnosti suchasnoho ofitsera-prykordonnyka [Components of professional competence of a modern border guard officer]. *Social Development and Security*, 14(2), 34–43. <https://doi.org/10.33445/sds.2024.14.2.4>
6. Hetmaniuk, S., Lysak, P., & Hula, V. (2020). Rozrobka instrumentarii vyboru ratsionalnykh parametriv systemy prykordonnoho kontroliu [Development of tools for selecting rational parameters of the border control system]. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy. Seriya: Viiskovi ta tekhnichni nauky*, 83(2), 70–81. <https://doi.org/10.32453/3.v83i2.559>
7. Didenko, O. V., Kuprienko, D. A., & Zakharchuk, D. V. (2024). Osoblyvosti orhanizatsii mizhvidomchoi vzaiemodii mizh subiektamy intehrovanoho upravlinnia kordonamy [Peculiarities of organizing interagency cooperation among integrated border management actors]. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy. Seriya: Viiskovi ta tekhnichni nauky*, 94(1), 116–125. <https://doi.org/10.32453/3.v94i1.1560>
8. Wagner, J. (2021). The European Union's model of integrated border management: Preventing transnational threats, cross-border crime and irregular migration in the context of the EU's security policies and strategies. *Commonwealth & Comparative Politics*, 59(4), 424–448. <https://doi.org/10.1080/14662043.2021.1999650>
9. Kabinet Ministriv Ukrainy. (2010, August 18). *Pro zatverdzhennia Polozhennia pro punkty propusku cherez derzhavnyi kordon ta punkty kontroliu* [On approval of the Regulation on border crossing points and control points] (Resolution No. 751). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/751-2010-n>
10. Verkhovna Rada Ukrainy. (2009, November 5). *Pro prykordonnyi kontrol* [On border control] (Law No. 1710-VI). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1710-17>
11. Kabinet Ministriv Ukrainy. (2002, August 17). *Pro zatverdzhennia zahalnykh vymoh do oblashtuvannia punktiv propusku cherez derzhavnyi kordon* [On approval of general requirements for the arrangement of border crossing points] (Resolution No. 1142). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1142-2002-n>



This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons «Attribution» 4.0.