



CUESC

Збірник матеріалів
III Міжнародної науково-практичної конференції

«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ДЛЯ СЕКТОРУ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ В УМОВАХ ВІЙНИ»

16 квітня 2026 року



65
*років
успіху*

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ
СПРАВ**

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ДЛЯ
СЕКТОРУ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ В УМОВАХ ВІЙНИ**

**МАТЕРІАЛИ ІІІ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
16 квітня 2026 року**

Редакційна колегія:

БУГА Ганна – голова редколегії – начальник відділу організації наукової роботи Донецького державного університету внутрішніх справ, доктор юридичних наук, доцент

Члени редакційної колегії:

СТЕЦЮК Роксолана – завідувач редакційно-видавничого відділення відділу організації наукової роботи Донецького державного університету внутрішніх справ, кандидат філологічних наук, доцент.

ПЕРЦОВА Інна – старший науковий співробітник відділу організації наукової роботи Донецького державного університету внутрішніх справ, кандидат філологічних наук, доцент.

A43

Актуальні питання підготовки фахівців для сектору безпеки і оборони в умовах війни : матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Кропивницький, 16 квітня 2026 року). Кропивницький : ДонДУВС, 2026. 648 с.

Рекомендовано до друку вченою радою Донецького державного університету внутрішніх справ (протокол № 11 від 29.05.2026 року).

Збірник містить доповіді представлені на III Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні питання підготовки фахівців для сектору безпеки і оборони» (м. Кропивницький, 16 квітня 2026 року). Видання розраховане на науковців закладів вищої освіти, представників Міністерства оборони України, Збройних Сил України, Державної спеціальної служби транспорту, Міністерства внутрішніх справ України, Національної гвардії України, Національної поліції України, Державної прикордонної служби України, Державної міграційної служби України, Державної служби України з надзвичайних ситуацій, Служби безпеки України, Антитерористичного центру при Службі безпеки України, Служби судової охорони, Управління державної охорони України, Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України, Апарату Ради національної безпеки і оборони України, розвідувальних органів України, центрального органу виконавчої влади і громадських організацій, а також усіх, хто цікавиться актуальними питаннями підготовки фахівців для сектору безпеки та оборони.

Усі доповіді представлено в авторській редакції.

держави.

Список використаних джерел

1. Статистика аварійності за 2025 рік. Патрульна поліція. Офіційний веб-сайт. URL: patrolpolice.gov.ua (дата звернення 10.03.2026)
2. Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2025-2027 роках: постанова Кабінету Міністрів України від 27.12.2024 №1550 (зі змінами). Офіційний вісник України. 2025. № 8. Ст. 665. URL: rada.gov.ua (дата звернення: 10.03.2026)
3. Про затвердження Національної програми адаптації законодавства України до права Європейського Союзу (acquis ЄС): Постанова Кабінету Міністрів України від 01.04.2026 №438. Урядовий портал. Єдиний веб-портал органів виконавчої влади України. URL: kmu.gov.ua (дата звернення: 10.03.2026)
4. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. Відомості Верховної Ради. 2017 / 38-39 /. Ст. 380 (зі змінами). URL: rada.gov.ua (дата звернення: 10.03.2026)
5. Підвищення кваліфікації керівників, спеціалістів та водіїв, діяльність яких пов'язана з наданням послуг автомобільного транспорту. Міністерство розвитку громад та територій України. URL: mindev.gov.ua (дата звернення: 10.03.2026)
6. Про дорожній рух: Закон України від 30.06.1993 р. № 3353-XII. ВВР. 1993. № 31. Ст. 338 (зі змінами). URL: rada.gov.ua (дата звернення: 10.03.2026)

Оксана Гембара,

професор кафедри опору матеріалів та будівельної механіки Національного університету «Львівська політехніка», доктор технічних наук

Тарас Гембара,

доцент кафедри прикладної математики і механіки Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, кандидат технічних наук

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ У ФУНДАМЕНТАЛЬНІЙ ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ КАДРІВ ДЛЯ СЕКТОРА БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ

Професійна підготовка кадрів для сектора безпеки і оборони в умовах

воєнного часу вимагає переосмислення змісту і методів навчання. За таких обставин фундаментальні математично насичені дисципліни повинні працювати на практичний безпековий результат, де математичне моделювання стає засобом переходу від символічного представлення знання до професійної дії.

Особливість воєнного часу полягає не лише в безпосередній небезпеці, а в системному ускладненні професійного середовища. Фахівець має одночасно враховувати фізичні загрози, пошкодження інфраструктури, інформаційні впливи, дефіцит ресурсів, неповноту даних та швидку зміну ситуації. У дослідженнях професійних вимог до офіцерського складу наголошено на самостійності, відповідальності, адаптивності, технологічній грамотності, готовності до дій у бойових умовах і безперервному професійному розвитку [1, с. 180–182]. Отже, воєнний час змінює сам образ випускника: він має бути не лише носієм знань, а аналітиком, який уміє працювати з моделлю, оцінювати сценарії та приймати обґрунтовані рішення в умовах невизначеності.

Мета дослідження – у розкритті ролі математичного моделювання як теоретико-методологічної основи фундаментальної професійної підготовки кадрів для сектора безпеки і оборони та в обґрунтуванні того, чому вища математика, прикладна механіка, фізика й інформатика повинні викладатися як взаємопов'язані безпеково орієнтовані дисципліни, яких об'єднує цей метод.

Математичне моделювання є універсальним способом професійного мислення, що дозволяє перейти від опису реального процесу до його формалізованої схеми, змінювати параметри, порівнювати варіанти та прогнозувати наслідки. Для сектора безпеки і оборони це означає можливість кількісно аналізувати ризики, розраховувати режими функціонування систем, оцінювати стійкість об'єктів, обґрунтовувати та приймати оперативні управлінські рішення, а в умовах воєнного часу модель дозволяє працювати тоді, коли неможливий експеримент, а реальна ціна помилки є надто високою.

Безпекова орієнтованість математичної підготовки виявляється насамперед у зв'язку між формулою і наслідком. Диференціальні рівняння

потрібні для опису динаміки вентиляційних, теплових, хвильових і механічних процесів; теорія ймовірностей і статистика – для оцінювання ризику, достовірності даних, надійності та похибок; чисельні методи й матриці – для роботи зі складними системами; оптимізаційні підходи – для вибору найкращого рішення за наявних обмежень. Коли здобувач освіти бачить прямий зв'язок між математичним інструментом і реальною безпековою задачею, мотивація до вивчення дисципліни суттєво зростає. Саме тому математично насичені навчальні дисципліни мають бути наповнені не тільки формальними вправами, а також професійно орієнтованими кейсами.

Історія науки підтверджує прикладну силу математичного мислення. Архімед поєднав геометрію з оборонною інженерією, Алан Тюрінг продемонстрував стратегічне значення математичної логіки для криптоаналізу, а Джон фон Нейман показав, що розвиток обчислювальних методів і теорії рішень безпосередньо впливає на оборонну сферу. Такі приклади важливі не лише історично, а й педагогічно: вони переконують, що математичні методи є інструментом безпеки, а не другорядною «теорією заради теорії». У структурі фундаментальної професійної підготовки провідне місце належить вищій математиці та прикладній механіці. Вища математика формує точність мислення, культуру доказу, здатність працювати зі змінними величинами та будувати кількісні залежності. Прикладна механіка надає цим інструментам конкретного безпекового змісту, оскільки йдеться про міцність, стійкість, жорсткість, довговічність і ресурс конструкцій, що можуть працювати під дією ударно-вибухових, статичних та циклічних силових, температурних чинників тощо. В умовах воєнного часу це стосується міцності конструктивних елементів оборонної техніки, інженерних споруд, укриттів та інших об'єктів, для яких помилка розрахунку є критичною. Фізика та інформатика в цій системі виконують інтегральну функцію. Фізика дає розуміння природи процесів – теплообміну, руху, поширення сигналів, роботи сенсорів, вентиляції, а інформатика перетворює математичну постановку задачі на алгоритм, програму, цифровий експеримент і візуалізацію результату. Через поєднання

цих дисциплін формується сучасний фахівець, здатний не лише виконати розрахунок, а й інтерпретувати його, перевірити припущення моделі, критично оцінити дані та застосувати результат у реальній ситуації.

У праці [2, с.238] про моделювання спостережень програмним пакетом MATHCAD показано можливості апроксимації та встановлення функціональних залежностей на основі емпіричних даних. Праця [3, с.80] щодо моделювання роботи припливно-витяжної вентиляції в стаціонарному та нестаціонарному режимах демонструє, як математичний апарат використовується для оцінки безпечних умов перебування людей у приміщеннях, спорудах цивільного захисту населення. Робота про стохастичні залежності освітніх ініціатив [4, с. 50–51] доводить, що моделювання може оптимізувати й сам навчальний процес.

Отже, математичне моделювання є об'єднуючою ланкою між фундаментальною, інженерною та цифровою підготовкою. Його методологічне значення в умовах воєнного часу полягає в тому, що воно забезпечує перехід від фрагментарних знань до цілісного професійного бачення задачі. Саме завдяки моделюванню майбутній фахівець навчається працювати в умовах неповних даних, оцінювати межі застосовності результату, враховувати часові та ресурсні обмеження, а також обирати безпечний варіант дії.

Особливість воєнного часу висуває і спеціальні дидактичні вимоги. По-перше, зміст навчальних дисциплін повинен регулярно оновлюватися відповідно до нових технологій і характеру загроз. По-друге, необхідно посилювати частку задач, наближених до реальних безпекових ситуацій. По-третє, слід поєднувати класичні аналітичні методи з програмними пакетами моделювання, візуалізації та аналізу даних. По-четверте, важливо формувати внутрішню мотивацію до навчання через показ прямого зв'язку між точністю математичного апарату і безпекою людей, техніки та інфраструктури.

Список використаних джерел

1. Діденко О., Козубцов І. Професійні вимоги до офіцерського складу сил сектору безпеки та оборони. *Збірник наукових праць Національної академії*

Державної прикордонної служби України. Серія: педагогічні науки. 2022. № 3 (30). С. 180–197. DOI: 10.32453/pedzbirnyk.v30i3.1165.

2. Гембара Т. Математичне моделювання спостережень програмним пакетом MATHCAD. *Теорія і практика гасіння пожеж та ліквідації надзвичайних ситуацій* : матеріали XV Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Черкаси, 2024 р.). С. 237–239. URL: <https://sci.ldubgd.edu.ua/jspui/handle/123456789/13602> (дата звернення: 07.04.2026).

3. Гембара Т. В., Марич В. М., Трусевич О. М. Математичне моделювання роботи системи припливно-витяжної вентиляції в стаціонарному та нестаціонарному режимах. *Охорона праці: Освіта і практика* : зб. наук. праць V Всеукр. наук.-практ. конф. викладачів та фахівців-практиків (м. Львів, трав. 2025 р.). Львів : ЛДУ БЖД, 2025. С. 79–81. URL: <https://sci.ldubgd.edu.ua/handle/123456789/16643> (дата звернення: 07.04.2026).

4. Гембара О., Гембара Т. Математичне моделювання стохастичних залежностей освітніх ініціатив. *Професійний розвиток педагога в умовах інтеграції до європейського освітнього простору* : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Львів, 2023 р.). Львів, 2023. С. 49–52. URL: <https://sci.ldubgd.edu.ua/jspui/handle/123456789/12305> (дата звернення: 07.04.2026).

Олег Гаєвський,

*аспірант Вищого навчального закладу
«Національна академія управління»*

КРИТЕРІЙ РОЗМЕЖУВАННЯ ПРАВИЛ ПРИЗНАЧЕННЯ ОСТАТОЧНОГО ПОКАРАННЯ ЗА СУКУПНІСТЮ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ ТА ЗА СУКУПНІСТЮ ВИРОКІВ

Принцип правової визначеності як складова верховенства права вимагає чіткого, узгодженого та передбачуваного застосування норм кримінального законодавства. У цьому контексті особливої актуальності набуває проблема тлумачення поняття «постановлення вироку», що використовується у ст. 70 та 71 Кримінального кодексу України як критерій розмежування правил призначення остаточного покарання за сукупністю кримінальних правопорушень та за сукупністю вироків. Від правильного визначення цього моменту залежить не лише кваліфікація правової ситуації, але й обсяг кримінально-правових наслідків для особи.

Проблематика призначення покарання за сукупністю вироків була предметом дослідження багатьох учених, зокрема М.І. Бажанова, В.М. Білоконєва, В.В. Городовенка, Г.Р. Мартинишина та інших [1; 2]. Водночас єдиного підходу до тлумачення поняття «постановлення вироку» та визначення моменту виникнення