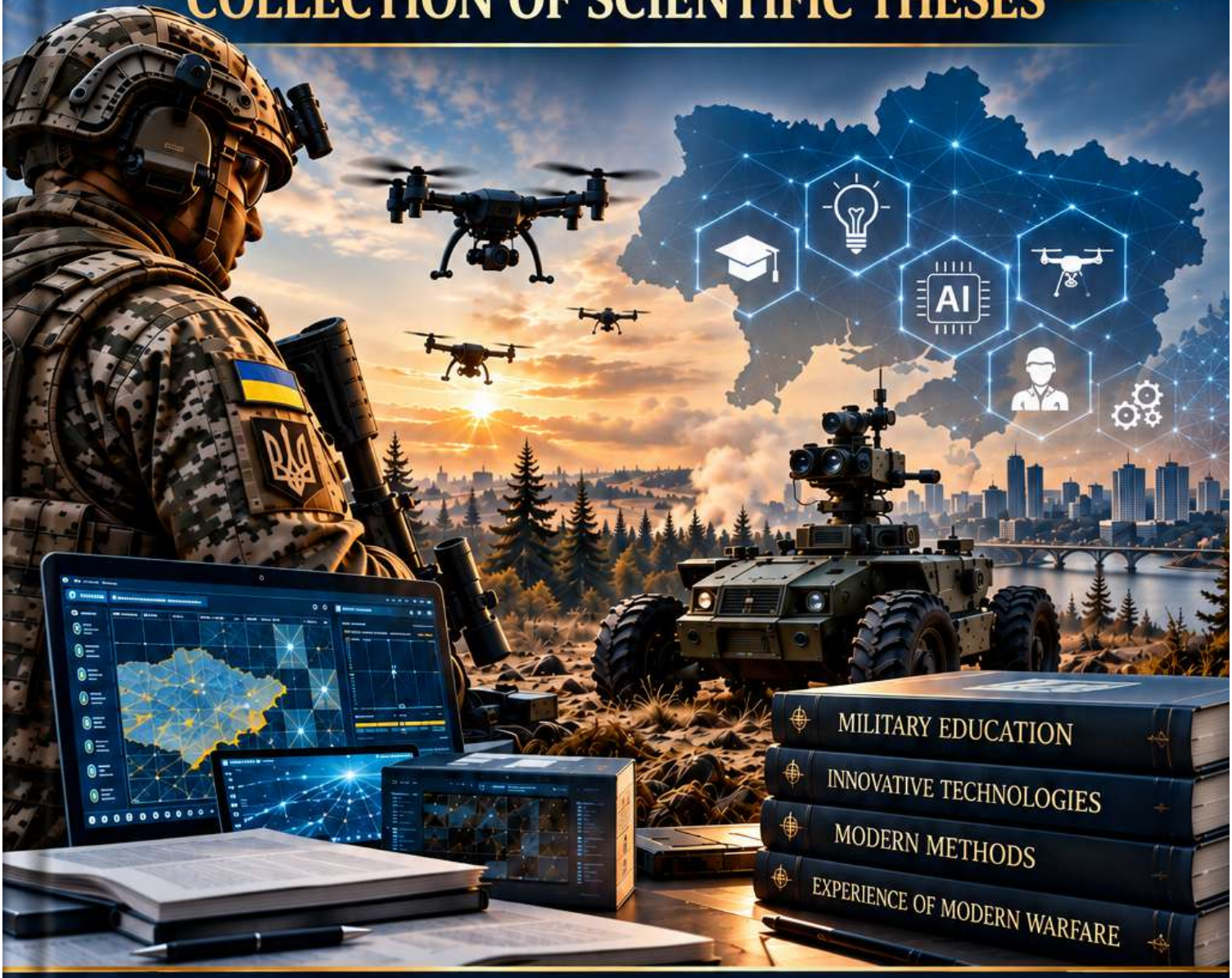
ISAP Instytut Spraw Administracji Publicznej
Lublin, Republic of Poland

International Educators and Scientists Foundation
Kyiv, Ulkraine

INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY
SCIENTIFIC AND PRACTICAL INTERNET CONFERENCE

IMPLEMENTATION OF THE LATEST TECHNOLOGIES, INNOVATIVE APPROACHES, AND MODERN METHODS INTO THE SYSTEM OF TRAINING MILITARY SPECIALISTS UNDER MARTIAL LAW BASED ON THE EXPERIENCE OF MODERN WARFARE

COLLECTION OF SCIENTIFIC THESES



October 01-02, 2026
ISAP (Lublin, Republic of Poland)

Online

UDC 355.23:001.895:37.091.33
I-62
DOI https://doi.org/10.68346/978-83-7175-542-4-2026

Recommended for publication by the INSTITUTE OF PUBLIC ADMINISTRATION AFFAIRS. dated 05 October 2026).

Organizational committee:

JANUSZ NICZYPORUK, Doctor of Legal Sciences, Professor, Professor Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie (Lublin, Republic of Poland);
OLEH BATIUK, Doctor of Legal Sciences, Professor, Chairman of the Board of the NGO "IESF" (Kyiv, Ukraine);
EWA JASIUK Doctor of Law, Professor, Casimir Pulaski Radom University (Radom, Republic of Poland).

International Multidisciplinary Scientific and Practical Internet Conference *Implementation of the Latest Technologies, Innovative Approaches, and Modern Methods into the System of Training Military Specialists Under Martial Law Based on the Experience of Modern Warfare* October 01-02, 2026, ISAP (Lublin, Republic of Poland), 2026. 98 p.

ISBN 978-83-7175-542-4

The proceedings contain scientific papers addressing current issues in modern trends and strategic directions in the development of military specialist training systems in NATO and Ukraine; digitalization and innovative technologies in military specialist training; unmanned, robotic, and autonomous systems in military education and training; and the psychological, physical, and medical training of military personnel in the context of modern warfare.

The publication has been prepared based on the materials presented at II International Multidisciplinary Scientific and Practical Internet Conference "Future Technologies: From Theory to Practice" jointly organized Institute of Public Administration Affairs and NGO "IESF" (International Educators and Scholars Foundation).

The materials of the conference will be useful to scientists, educators, doctoral candidates, postgraduate students, higher education students, state and local government representatives, and business representatives. The reports are reproduced directly from the author's originals. The authors are responsible for the reliability of the presented results.



© INSTITUTE OF PUBLIC ADMINISTRATION AFFAIRS (ISAP), 2026;
© The collective of authors, 2026.
Creative Commons Attribution 4.0 International

Секція 1. Сучасні тенденції та стратегічні напрями розвитку системи підготовки військових фахівців в НАТО та Україні.

УДК 378.12:355.23

DOI https://doi.org/10.68346/978-83-7175-542-4-2026-3

ПРОБЛЕМА ОБЛІКУ ПОКАЗНИКІВ ПРОФЕСІЙНОЇ АКТИВНОСТІ ВИКЛАДАЧІВ ВИЩИХ ВІЙСЬКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Снітько Д.Ю.
кандидат філософських наук, доцент,
кафедра соціально-гуманітарних дисциплін
Військового інституту танкових військ
Національного технічного університету
"Харківський політехнічний інститут"
e-mail: dimanche82@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-7417-7958

Єрмаков О.І.
старший науковий співробітник,
кафедра соціально-гуманітарних дисциплін
Військового інституту танкових військ
Національного технічного університету
"Харківський політехнічний інститут"
e-mail: ermai27118214@gmail.com
ORCID ID: 0009-0000-7427-1450

Анотація. Розглянуто суперечності між Ліцензійними умовами та специфікою діяльності викладачів вищих військових навчальних закладів України. Проаналізовано проблеми обліку їхнього практичного стажу,

наукових публікацій та службового навантаження. На основі стандартів НАТО обґрунтовано потребу створення окремих критеріїв оцінки професійної активності військових педагогів.

Ключові слова: військові освіта, Ліцензійні умови, стандарти НАТО, показники професійної активності викладача.

В умовах сучасних викликів до військової освіти постає питання про узгодженість цілей державної політики в цій галузі та кваліфікаційними вимогами до військових науково-педагогічних працівників. На недосконаліть українського законодавства в питаннях саме військової вищої освіти неодноразово звертали увагу українські дослідники [1, 2]. Навіть *Концепція трансформації системи військової освіти* (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2022 р. № 1490) серед основних проблем, визначених до подолання на шляху модернізації вищої військової освіти в Україні, зазначає наступні:

- неповна відповідність змісту військової освіти сучасному досвіду бойової та оперативної підготовки військ (сил), їх застосуванню у війнах;

- використання застарілих підходів та принципів під час формування структури та змісту військової освіти [3].

Дані проблеми пов’язані із визначенням показників професійної діяльності науково-педагогічних працівників вищих військових навчальних закладів, які є дійсними військовослужбовцями і актуалізують питання про кваліфікаційні вимоги до військових викладачів [4, с. 116].

Вимоги до показників професійної діяльності, запроваджені Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності [5], очевидно, створювались для цивільних закладів вищої освіти. Проте, під час застосування цих вимог до реалій функціонування вищих військових навчальних закладів, особливо в умовах відкритої збройної агресії проти України, виникає ряд

суперечностей та проблем. Постанова Кабінету Міністрів не враховує, що військовий науково-педагогічний працівник, як правило, є насамперед військовослужбовцем, чий службовий розклад, коло обов'язків та характер наукової роботи принципово відрізняються від цивільних науково-педагогічних працівників і навіть цивільних працівників ЗС України.

Найочевидніший парадокс полягає в механізмі оцінки наукової діяльності. Найцінніший досвід військового викладача (аналіз проблемних питань діяльності підрозділів, аналіз сучасних бойових операцій, тактика застосування сучасних видів озброєння) часто має статус інформації з обмеженим доступом. Викладач військового закладу освіти не може опублікувати ці напрацювання у відкритих виданнях. Спроба ж примусово виконати стандартні вимоги щодо публікаційної активності часто змушує викладачів зміщувати фокус із практично значущих оборонних досліджень на суто формальні цивільні аспекти. Сама по собі вимога великої кількості наукових публікацій важко узгоджується із вимогою до практичного досвіду військового викладача та рівня його педагогічної майстерності.

Окрім того, в Ліцензійних умовах прописана норма, яка звільняє від надання чотирьох професійних досягнень викладачів зі статусом учасника бойових дій [5]. Однак звільнення від вимоги не дорівнює формуванню наукового рейтингу, адже для подальшого присвоєння вчених звань чи обіймання посад діють загальні вимоги Міністерства освіти і науки. Виходить парадоксальна ситуація, коли нормативний документ дозволяє не застосовувати показники досягнень у професійній діяльності до учасників бойових дій, але реальна практика ліцензування освітньої діяльності залишає ці вимоги до військових викладачів.

Не менш проблематичною є ситуація із зарахуванням стажу військового викладача. За чинною логікою Ліцензійних умов, роки викладання у вищому військовому навчальному закладі обліковуються суто як науково-педагогічний

стаж і не враховуються як досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п’яти років (пункт 38.20 Ліцензійних умов). І коли виникає потреба підтвердити стаж практичної роботи за спеціальністю для проходження конкурсів чи виконання окремих кваліфікаційних вимог – цей період «випадає». На нашу думку, це неадекватна оцінка діяльності військового науково-педагогічного працівника. Адже офіцер, який роками викладає тактику, управління підрозділами, інженерну справу чи психологічну підготовку, щоденно працює безпосередньо за своєю військово-обліковою спеціальністю із військовослужбовцями (курсантами, магістрами), проводить заняття на полігонах, з використанням зброї та військової техніки.

Окрім того, чимало викладачів ВВНЗ регулярно залучаються до стажувань у бойових підрозділах, до виконання завдань в районах ведення бойових дій, виконують обов'язки командирів підрозділів чи фахівців певних напрямків. Проте, формально перебуваючи на посаді науково-педагогічного працівника, військовий викладач не може зарахувати ці роки практичної діяльності в перелік професійних досягнень. На військовослужбовця-викладача покладається великий обсяг загальновійськових обов'язків: залучення до чергувань, добових нарядів, відряджень, забезпечення життєдіяльності підрозділів тощо. Все це суттєво обмежує той часовий ресурс, який цивільний викладач витрачає на написання наукових робіт та методичних матеріалів, підвищення кваліфікації та міжнародну й громадянську активність. Тим більше, що пункт 38 Ліцензійних умов прямо визначає, що військова служба створює особливі умови для обліку показників досягнень професійної діяльності.

Для порівняння, у системі військової освіти та підготовки НАТО вимоги до професіоналізму викладацького та інструкторського складу регулюються, зокрема, директивою Bi-SCD 075-007, яка висуває умови до викладацького складу відповідно до рівнів професійної компетентності на посаді. Для військового викладача вимагається *"експертний рівень кваліфікації, набутий*

завдяки навчанню та досвіду, необхідний для виконання широкого спектра складних професійних стратегічних, організаційних та/або технічних видів діяльності, що базується на ефективному використанні поточної та попередньої освіти, підготовки та практичного досвіду" [6, с. 96, 141].

Тобто, на відміну від цивільної вищої освіти, де ключовим є академічний ступінь чи кількість публікацій, НАТО оцінює професіоналізм за сукупністю двох обов'язкових вимірів: *експертність у предметній галузі* та *педагогічно-методична майстерність*. Професіоналізм підтверджується не лише дипломом, а й проходженням спеціалізованих курсів підготовки, здатністю інтегрувати досвід бойового застосування військ безпосередньо у навчальний процес [7, с. 140]. Саме це, відповідно до бачення НАТО, забезпечує якість військової освіти і виступає критеріями професійних показників військового викладача.

Отже, очевидною є потреба у вдосконаленні української нормативно-правової бази щодо зазначених вище проблемних питань. Для вищих військових навчальних закладів потрібно передбачити окремий перелік показників професійної активності науково-педагогічного складу із врахуванням особливостей військової служби, цілей сучасної військової освіти та стандартів підготовки НАТО.

Список використаних джерел:

1. Вавілова, Н. Стандарти якості професійної військової освіти в закладах військової освіти НАТО. *Військова освіта* 1 (47). 2023. С. 28-34.

2. Слюсаренко А., Телелим В. та ін. Забезпечення якості професійної військової освіти: визначення понять і моніторинг поточного стану. *Наука і оборона*. 4. 2023. С. 14-22.

3. Концепція трансформації системи військової освіти: затверджена постановою Кабінету Міністрів України 15 грудня 1997 р. № 1410; в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2022 р. № 1490. Верховна

Рада України. Законодавство України. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1490-2022-п#Text

4. Кравець Т., Бахмат М. Кваліфікаційні вимоги до викладачів вищих військових навчальних закладів: український контекст та стандарти НАТО. Збірник наукових праць Національної академії державної прикордонної служби України. Серія: педагогічні науки. 2(41). 2025. С. 95-117.

5. Постанова Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 “Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності” – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-%D0%BF#Text

6. Спільна директива стратегічних командувань НАТО 075-002 “Освіта та підготовка” від 12 червня 2023 року. – Київ. Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка. 2026. 149 с.

7. Мітягін О. Освіта та індивідуальна підготовка у країнах НАТО. *Військова освіта*. 2 (44). 2021. С. 131-143.

Секція 2. Цифровізація та інноваційні технології у підготовці військових фахівців.

УДК 355.5:004

DOI https://doi.org/10.68346/978-83-7175-542-4-2026-9

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПІДГОТОВЦІ СИЛ БЕЗПЕКИ ТА ОБОРОНИ

Андрощук О.Й.
викладач закладу вищої освіти
Національна академія сухопутних військ
імені гетьмана Петра Сагайдачного,
e-mail: olegandrlv@gmail.com
ID ORCID: 0000-0003-2458-7646

Анотація. У роботі обґрунтовано необхідність цифровізації та інтеграції електронного навчання (E-learning) у систему військової підготовки України в умовах воєнного стану та адаптації до стандартів НАТО. Розглянуто переваги впровадження штучного інтелекту, дистанційних платформ (Moodle) та симуляторів (зокрема UFDS) для підготовки операторів БПЛА. Визначено ключові виклики цифровізації, пов'язані із захистом даних та інфраструктурною підтримкою.

Ключові слова: військова освіта, стандарти НАТО, цифровізація підготовки, штучний інтелект, дистанційне навчання, платформа Moodle, симулятори БПЛА, наземний роботизований комплекс.

На сьогоднішній день військова підготовка громадян є ключовим елементом безпеки та оборони нашої держави, забезпечуючи Збройні Сили та інші військові формування, які створені відповідно до чинного законодавства

України, кваліфікованим офіцерським, сержантським та рядовим складом. Навчання та підготовка військовослужбовців усіх рівнів спрямована на здобуття особовим складом цілісного набору професійних знань та навичок, що відповідають їхній військовій спеціалізації, розвиток індивідуальних якостей, які застосовуються під час ведення бойових дій, можуть бути отримані, як з початкового рівня здобуття освіти для цивільної молоді, так і при наявності у громадян середньої спеціальної, професійно-технічної, фахової передвищої або вищої освіти. Унікальність військової освіти та підготовки в Україні полягає в її інтеграції в загальнодержавну освітню екосистему, регулюванні, як загальними, так і відомчими нормативно-правовими актами.

В даний час в умовах повномасштабної збройної агресії російської федерації проти України та можливе її поширення на інші країни, які є прямими та відкритими союзниками України, які здійснюють максимальну підтримку Українських сил оборони не лише у логістиці та озброєнні, а ще й у військовій підготовці особового складу за стандартами НАТО. Тому існує актуальна потреба в оновленні основоположних принципів державної політики у сфері військової освіти та підготовки громадян, яка буде включати в себе перегляд алгоритмів набуття військовослужбовцями вищих освітніх ступенів та рівнів кваліфікації через засвоєння нових освітніх і професійних рівнів, а також перехід на програми, які є сумісними з освітніми програмами країн - партнерів нашої держави. Основним напрямком сучасних змін у системі військової освіти та підготовки в Україні є адаптація її параметрів до стандартів країн Північноатлантичного альянсу, з акцентом на максимальне застосування інноваційних цифрових технологій у вищих військових навчальних закладах, навчальних центрах та полігонах.

Впровадження цифрових технологій на яких базується гейміфікація та моделювання використовуються у військовій підготовці як методи когнітивного розвитку, а також використання соціальних мереж як платформ

для соціальної взаємодії в такому середовищі. Синтетичне навчальне середовище у військовій сфері набуває статусу активного учасника підготовчого процесу до участі особи у бойових діях через розширення своїх розумових можливостей, сприяючи отриманню військовослужбовцями знань військової справи за допомогою залучення до активної взаємодії, вибору, діалогу, імерсії та адаптації навчальних процедур до індивідуальних потреб та можливостей військовослужбовця в умовах участі у бойових діях.

Створення та розвиток інтегрованого інтелектуального освітнього простору (E-learning) у рамках як формальної, так і неформальної військової підготовки, що базується на досягненнях сучасних цифрових технологій і глибокій інтеграції цих технологій у повсякденне життя, видається особливо актуальним. Застосування електронного навчання, надає можливість вибору часу та місця для навчання з доступом до актуальної інформації в будь-який час і з будь-якого місця, легке та ефективне засвоєння матеріалу, постійний зв’язок з інструктором або викладачем, індивідуальність навчального часу, говорять за важливість його впровадження. Цифровізація військової освіти та підготовки особового складу військових підрозділів передбачає використання новітніх цифрових технологій для вдосконалення та оптимізації всього навчального процесу. Особливості застосування цифрових технологій із залученням штучного інтелекту включають: високий ступінь складності загальної системи навчання, що потребує оперативного оновлення освітніх та підготовчих програм відповідно до змінних вимог і стандартів, а також забезпечення високої адаптивності та гнучкості у підготовці військових інструкторів та викладачів, уміння необхідного моделювання та аналізу складних військово-спеціальних завдань і процесів, що вимагає застосування спеціалізованого програмного забезпечення у передових комп’ютерних технологіях. Для ефективного вирішення задач на різних рівнях управління та планування

присутня важливість цифрових засобів збору, обробки, зберігання та передачі службової інформації, а також необхідність забезпечення безпеки даних.

В останні роки активних бойових дій на території України показало всьому цивілізованому світу високу ефективність залучення наземних роботизованих комплексів у тісній взаємодії з літальними ударними безпілотними комплексами, впровадження цифрових комп'ютерних технологій у систему зв'язку та управління військами, тісної взаємодії між військовими підрозділами, що насамперед потребувало від кожного військовослужбовця необхідності засвоєння нових знань у галузі цифрових технологій. Створення та застосування новітніх оборонних технологій вимагає неперервного оновлення контенту військової підготовки та освітніх цифрових ресурсів. Метою якісного освітнього та підготовчого процесу є адаптація військового освітнього процесу до сучасних умов, а також для забезпечення безпеки та актуальності інформаційних ресурсів, що використовуються у військовій підготовці військовослужбовців.

Війна продемонструвала важливість розвитку та впровадження дистанційних форм навчання у різних галузях, зокрема в підготовці військовослужбовців. На даний час дистанційне навчання стало одним з інструментів для розвитку знань військовослужбовців, у сфері культурної, професійної і спеціалізованої обізнаності, що є необхідним для успішного виконання бойових завдань. Підготовка висококваліфікованих військових фахівців через інтеграцію дистанційного навчання в освітній процес військовослужбовця вимагає створення ефективного електронного освітнього середовища, яке відповідатиме вимогам сучасності. Цифрові платформи для дистанційного навчання мають і певні виклики, серед яких є необхідність високого рівня інфраструктурної підтримки, забезпечення рівного доступу до технологій для всіх учасників навчання, захисту інформації, адаптації навчальних матеріалів до онлайн-формату. Розвиток технологій, зокрема

штучного інтелекту та віртуальної реальності, цифрові платформи для навчання військових спеціалістів значно покращують процес підготовки військових, надаючи нові можливості для моделювання бойових ситуацій і вивчення тактики в реальному часі.

В умовах швидкого розвитку технологій та системного зростання вимог до військової підготовки впровадження цифрових платформ, саме Moodle, стає платформою підвищення якості навчання у військових навчальних закладах. Процес інтеграції Moodle супроводжується технічними та організаційними кейсами, адаптацією платформи до специфіки військової освіти, забезпеченням захищеності даних та підтриманням мотивації слухачів, курсантів і викладачів.

Дистанційне навчання надає можливість залучити до підготовки військовослужбовців, які перебувають у різних регіонах, з урахуванням прифронтових територій. Відсутність витрат на транспорт, проживання та інші супутні витрати робить дистанційну освіту більш економічно вигідною. Застосування відповідних цифрових інформаційно-комунікаційних ресурсів (Moodle, Zoom, Discord та інших) насамперед надають можливість адаптації навчального процесу під індивідуальні потреби та розумовий темп кожного військовослужбовця, що підвищує ефективність засвоєння матеріалу. Сучасні цифрові платформи для дистанційного навчання дають змогу військовослужбовцям в умовах воєнного стану здобувати нові знання та навички без відриву від служби, що дає можливість стабілізації фронту в зоні бойових дій, сприяє підвищенню професійного рівня Сил оборони та є важливим інструментом для підтримки та розвитку військових кадрів.

В Україні за останні роки цифрові технології радикально змінили підготовку пілотів БПЛА та НРК (операторів дронів), зробивши її безпечнішою, швидшою і з мінімальними фінансовими затратами, тоді коли в Збройних Силах значно зріс попит на кваліфікованих операторів FPV, розвідувальних та ударних БПЛА. Основою сучасної підготовки 70-90% початкових навичок

відпрацьовують на Ukrainian Fight Drone Simulator (UFDS) який являється ультрареалістичним симулятором бойових сценаріїв ударних БПЛА створених на основі реальної телеметрії з фронту. Військові спеціалізовані симулятори закритого типу активно використовують навчальні центри підготовки військовослужбовців. Основною перевагою застосування таких навчальних платформ є нульовий ризик пошкодження коштовного бойового обладнання особливо при відпрацюванні безпосереднього використання у екстремальних ситуаціях (вітер, дощ, ніч, РЕБ, то що).

Суттєве місце у підготовці військовослужбовців займає цифрова віртуальна та доповнена реальність (VR\AR\XR). VR-симулятори надають можливість практичного управління роботизованим апаратом від першої особи (Oculus Quest, Meta Quest, HTC Vive та інші) що ефективно тренує просторове мислення, можливість польотів уночі або в умовах обмеженої видимості. Симуляції бойових місій досить давно застосовуються західними партнерами України для підготовки військовослужбовців ефективно працювати з комплексами MQ-9 Reaper. AR (доповнена реальність) цифрова технологія яка під час навчання накладає віртуальні підказки на реальний світ або відеозображення з відеокамери дрона, що стосується траєкторії переміщення, саму ціль, виникаючу небезпеку. Дозволяє тренування на реальному полігоні, але з «віртуальними ворогами» під чітким контролем інструктора або викладача. Digital Twin являється цифровою копією реального роботизованого апарату, як повітряного так і наземного, на місцевості де надається змога повноцінного тестування необхідної місії перед реальним використанням.

Нинішній етап еволюції військової підготовки у Збройних Сил України, потребує інтеграції новітніх цифрових технологій, так як це відкриває можливості, з одного боку, для забезпечення високого рівня підготовки військових спеціалістів відповідно до міжнародних стандартів, зокрема НАТО, з акцентом на використанні комп’ютеризованих освітніх технологій

(електронне, дистанційне навчання, віртуальні симуляції то що), а з іншого – для оптимізації діяльності інституцій у напрямку військової підготовки призначеної для захисту суверенітету та територіальної цілісності України.

УДК 378.147:004:355.23

DOI https://doi.org/10.68346/978-83-7175-542-4-2026-16

ЦИФРОВІ НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МАТЕМАТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ КУРСАНТІВ

Орловська Ю.М.

к.ф.-м.н., доцент

кафедра фундаментальних наук

Житомирського військового інституту

імені С.П. Корольова

e-mail: orlovskaja.juli5@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-7396-5271

Анотація. У статті розглядається досвід використання навчального курсу з вищої математики на платформі Moodle у підготовці курсантів першого курсу вищого військового навчального закладу (ВВНЗ). Розроблений курс містить поєднання інтерактивних презентацій із можливістю індивідуального вибору глибини опрацювання теоретичного матеріалу, практичних занять, тестового контролю та посилань на інтерактивні математичні платформи для візуалізації математичних об’єктів і процесів. Наведено, чому саме така організація електронного навчального середовища створює умови для того щоб врахувати різний рівень шкільної математичної підготовки курсантів та підвищити їх самостійність.

Ключові слова: цифрові навчальні матеріали, Moodle, вища математика, курсанти, індивідуалізація навчання, інтерактивна презентація, цифрове освітнє середовище, математична підготовка.

Однією з проблем з якою стикаються викладачі технічних та фундаментальних дисциплін це різний рівень знань шкільної математики. Курсанти приходять до ВВНЗ з абсолютно різним обсягом знань, сформованістю математичних умінь та досвідом самостійної роботи. Але навчальна програма для всіх курсантів є однаковою і це створює педагогічну проблему. Матеріал, який для одного курсанта є вже відомим і потребує лише короткого повторення, для іншого може бути абсолютно новим або недостатньо засвоєним ще на шкільному рівні.

Традиційна організація лекційного заняття передбачає переважно єдиний темп подання матеріалу для всієї академічної групи. У таких умовах курсант із достатнім рівнем підготовки змушений витрачати час на повторне опрацювання відомого матеріалу, тоді як курсант із прогалинами у базових знаннях може не встигати за темпом пояснення. В цьому контексті ще варто врахувати умови в яких проводяться заняття, часті тривоги призводять або до дуже швидкого темпу викладання або до скорочення матеріалу, що в свою чергу ускладнює навчання курсантів, які мають прогалини в знаннях.

Цифрове освітнє середовище надає можливість частково подолати проблему темпу навчання та проблему скорочення занять шляхом індивідуалізації доступу до навчального матеріалу [1, с.4]. Звісно виникає новий ризик, який полягає в недоброчесності курсантів, який необхідно мінімізувати.

В своїй викладацький діяльності я використовую розроблений мною цифровий курс з вищої математики на платформі Moodle. Початково цей курс створювався в той час коли навчання було майже неможливим в традиційному форматі. На сьогоднішній день курс призначений для підтримки аудиторної та самостійної роботи курсантів першого курсу.

Розроблений курс розміщено на платформі Moodle та побудовано за модульним принципом. Кожен модуль містить взаємопов’язані компоненти, які

забезпечують послідовне проходження основних етапів навчальної діяльності від теорії до самостійного розв’язування задач .

Принциповою особливістю мого курсу є те, що теоретичний матеріал не представлений у вигляді традиційного електронного конспекту лекцій, який зазвичай навчаємі не читають. Теоретичні положення подаються у форматі інтерактивної презентації з елементами відео пояснення, яка дозволяє курсанту самостійно керувати процесом ознайомлення з матеріалом. Курсант, який добре володіє певним математичним поняттям, може пропустити частину пояснення та перейти до наступного елемента, чого неможливо зробити під час традиційної лекції. Водночас курсант, який має недостатню шкільну підготовку або не впевнений у розумінні матеріалу, може послідовно опрацювати додаткові пояснення, приклади та проміжні етапи. Такий формат створює можливість реалізувати диференційований підхід без створення окремих навчальних курсів для різних рівнів підготовки курсантів. Отже, цифрова презентація виконує не лише інформаційну, а й адаптивну функцію. Це дозволяє частково вирішити одну з основних проблем групового навчання - необхідність працювати з різним рівнем підготовки курсантів у межах одного навчального часу.

Другим компонентом курсу є практичні заняття, реалізовані за допомогою елемента Moodle «Урок» [2, с. 107]. На відміну від традиційного набору задач, такий формат дозволяє організувати практичний матеріал як послідовність взаємопов’язаних навчальних кроків. Курсант може отримувати теоретичну інформацію, виконувати завдання, аналізувати результат і переходити до наступного етапу або повернутись назад. Залежно від побудови уроку можливим є використання різних сценаріїв проходження матеріалу. Практичне заняття може містити декілька типів діяльності: вибір правильної відповіді, встановлення відповідності, аналіз математичного запису, визначення

помилки, послідовне виконання алгоритму, розв'язування задачі та перехід до складнішого рівня.

Окремим компонентом цифрового курсу є посилання на інтерактивні математичні платформи, за допомогою яких курсанти можуть здійснювати візуалізацію математичних об'єктів. Для вищої математики це має особливе значення, оскільки багато понять складно сприймати виключно через формули та статичні рисунки. Наприклад, під час вивчення векторів курсант може досліджувати зміну результуючого вектора залежно від зміни його складових; під час вивчення прямої та площини у просторі - змінювати координати точок і спостерігати за зміною геометричного об'єкта; під час вивчення поверхонь другого порядку - досліджувати їхню просторову форму та взаємозв'язок із параметрами рівняння. Такі інтерактивні моделі можна реалізувати в GeoGebra Інтерактивна візуалізація особливо корисна у випадках, коли необхідно сформувати не лише алгоритмічне вміння виконувати обчислення, а й розуміння математичного змісту. Для підвищення мотивації курсантів також використовую практичні кейси військового спрямування та математичні квести (Kahoot). Таким чином, цифровий урок стає для курсанта більш цікавим.

Важливим компонентом курсу є перевірка засвоєних знань у формі тестування. Тестові завдання використовуються після опрацювання відповідного навчального матеріалу та дозволяють курсанту оперативно визначити рівень його засвоєння. В Moodle є можливість мати розширений банк тестових завдань із різними типами запитань та автоматичним оцінюванням [2, с.134]. Параметри тестування (обмеження за часом, випадкова генерація варіантів, кількість спроб, встановлення конкретного часу проходження тесту) налаштовані для максимального контролю знань та об'єктивності оцінювання. Такий підхід забезпечує реалізацію принципу зворотного зв'язку, тобто курсант не лише отримує інформацію, а ще має можливість перевірити, наскільки успішно він її засвоїв. Для викладача результати тестування можуть бути

додатковим джерелом інформації про теми та поняття, які викликають найбільші труднощі.

При цьому тестування доцільно розглядати не лише як засіб підсумкового оцінювання, а передусім як інструмент формувального контролю та самоконтролю.

Основною методичною перевагою запропонованого цифрового курсу є можливість реалізації індивідуалізованого навчання в умовах роботи з академічною групою. Один цифровий навчальний ресурс може забезпечувати різну глибину опрацювання одного й того самого навчального матеріалу. Це особливо важливо для першого курсу, де різниця у початковому рівні математичної підготовки може бути значною.

Розроблений курс може використовуватися не лише як доповнення до аудиторних занять, а і як інструмент організації самостійної роботи курсантів. Курсант отримує можливість самостійно визначати, які елементи теми потребують повторного опрацювання, повертатися до попередніх матеріалів, виконувати тестові завдання та використовувати зовнішні інтерактивні ресурси для візуалізації. Це сприяє переходу від пасивного сприйняття навчальної інформації до більш активної навчальної діяльності.

Досвід створення цифрового курсу дозволяє визначити низку умов, за яких його використання може бути ефективним. Цифрові матеріали повинні бути структурованими, кожен цифровий елемент має виконувати конкретну дидактичну функцію, необхідно передбачати різні способи представлення інформації, забезпечувати зворотній зв’язок. Просте розміщення великої кількості файлів на платформі не забезпечує індивідуалізації навчання. І яким би хорошим курс не був цифрові матеріали не повинні розглядатися як заміна викладача. Їх доцільно використовувати як інструмент, який звільняє аудиторний час від механічного повторення та дозволяє викладачу більше

уваги приділяти аналізу помилок, складним питанням і професійно орієнтованому застосуванню математики.

Список використаних джерел:

1. Кухаренко В. М., Бондаренко В. В., Лук'яненко Н. В. та ін. Теорія та практика змішаного навчання : монографія / за ред. В. М. Кухаренка. Харків : «Міськдрук», НТУ «ХПІ», 2016. 284 с.
2. Триус Ю. В., Герасименко І. В., Франчук В. М. Системи електронного навчання вищих навчальних закладів на базі Moodle : навчальний посібник. Черкаси : ЧДТУ, 2012. 220 с.

Для вичитування та редагування тексту було використано інструмент ШІ ChatGPT-4.

УДК 342.951:355.02:004.056(477)
DOI https://doi.org/10.68346/978-83-7175-542-4-2026-22

КІБЕРБЕЗПЕКА ЯК СКЛАДОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ У ВОЄННІЙ СФЕРІ

Шевантаєва З.В.
здобувач вищої освіти,
Національний університет «Чернігівська політехніка»
e-mail: zlatashevantaieva@gmail.com
Іваньков І.В.
кандидат юридичних наук, доцент,
доцент кафедри кримінального права та правосуддя,
Національний університет «Чернігівська Політехніка»
e-mail: catzzz1961@ukr.net
ORCID ID: 0000-0002-2090-8011
Іваньков О.І.
кандидат юридичних наук,
доцент кафедри правових дисциплін,
Національна академія Національної гвардії України
e-mail: o.ivankoff@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-0709-704X

Анотація. Авторами досліджено роль кібербезпеки як невід'ємного складника національної безпеки України у воєнній сфері в умовах збройної агресії. Проаналізовано положення профільного законодавства України щодо правових засад кіберзахисту державних інформаційних ресурсів та забезпечення кіберстійкості об'єктів критичної інфраструктури. Окреслено новітні загрози, пов'язані з використанням штучного інтелекту для

автоматизації кібератак, створення шкідливого програмного забезпечення та фішингу. Обґрунтовано необхідність поєднання нормативно-правових, організаційних і технологічних механізмів реагування на кіберзагрози.

Ключові слова: національна безпека, воєнна сфера, кібербезпека, кіберпростір, збройна агресія, критична інфраструктура, кіберстійкість, штучний інтелект.

Сучасна система національної безпеки України формується в умовах суттєвої трансформації характеру загроз. Поряд із традиційними воєнними, економічними та політичними загрозами дедалі більшого значення набувають загрози у кіберпросторі. Закон України «Про національну безпеку України» [1] визначає кібербезпеку як один із напрямів забезпечення національної безпеки держави. Отже кіберпростір слід розглядати не лише як технологічне середовище, а як окремий простір, у якому реалізуються національні інтереси та виникають загрози їх порушення.

Правові засади забезпечення кібербезпеки України визначаються Законом України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України» [2], що встановлює основні об’єкти кіберзахисту, визначає систему суб’єктів забезпечення кібербезпеки та закріплює правові й організаційні основи її функціонування. Важливим напрямом державної політики є також забезпечення кіберстійкості об’єктів критичної інфраструктури, оскільки порушення їх функціонування може мати негативні наслідки не лише для окремих інформаційних систем, а й для суспільства та держави в цілому.

Особливого значення проблема кібербезпеки набуває в умовах збройної агресії проти України, тому що кіберпростір використовується для здійснення атак на державні інформаційні ресурси, об’єкти критичної інфраструктури, підприємства, фінансові установи та інші інформаційно-комунікаційні системи [3]. У таких умовах кібератаки можуть бути спрямовані не тільки на отримання

інформації, але й на порушення функціонування систем, дестабілізацію роботи органів державної влади та створення додаткових ризиків для суспільства. Окремої уваги потребує розвиток технологій штучного інтелекту.

Сучасні аналітичні матеріали Національного інституту стратегічних досліджень свідчать про те, що штучний інтелект може використовуватися зловмисниками для автоматизації окремих етапів кібератак, створення шкідливого програмного забезпечення, проведення соціальної інженерії та реалізації фішингових атак.

Вдосконалення системи кібербезпеки України має здійснюватися з урахуванням появи нових технологій та способів здійснення кібератак. Ефективна система кібербезпеки повинна поєднувати нормативно-правові, організаційні, технологічні та кадрові механізми. Перспективним напрямом подальших досліджень є визначення оптимальної моделі взаємодії державних органів, суб'єктів критичної інфраструктури та приватного сектору у сфері запобігання й реагування на кіберзагрози.

Список використаних джерел:

1. Про національну безпеку України : Закон України від 21.06.2018 № 2469-VIII. База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19#Text (дата звернення: 12.11.2026).

2. Про основні засади забезпечення кібербезпеки України : Закон України від 05.10.2017 № 2163-VIII. База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19#Text *(дата звернення: 12.11.2026).*

3. Концепція трансформації системи військової освіти : затв. постановою Кабінету Міністрів України від 15.12.1997 № 1410 (у ред. постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2022 № 1490). База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1410-97-п#Text *(дата звернення: 12.11.2026).*

Секція 3. Безпілотні, роботизовані та автономні системи у військовій освіті і підготовці.

УДК 355.23:007.52

DOI https://doi.org/10.68346/978-83-7175-542-4-2026-25

ЗНАЧЕННЯ НАЗЕМНИХ РОБОТИЗОВАНИХ КОМПЛЕКСІВ У ПІДГОТОВЦІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВОЄННИХ ЗАГРОЗ

Сокульський І. М.

кандидат ветеринарних наук, доцент

e-mail: sokulskiy_1979@ukr.net

ORCID ID: 0000-0002-6237-0328

Павленко В.О.

ст. викладач кафедри фізичної

та загальновійськової підготовки

Поліський національний університет, м. Житомир

e-mail: ragnareklokki@gmail.com

ORCID ID: 0000-0001-9313-2069

Анотація. У тезах розглянуто значення наземних роботизованих комплексів у підготовці здобувачів вищої освіти в межах освітньої компоненти «Основи національного спротиву». Проаналізовано можливості поєднання теоретичного та практичного навчання за умов обмеженого аудиторного часу. Запропоновано практичні елементи, спрямовані на формування базового розуміння призначення, функціональних можливостей і принципів дистанційного керування НРК.

Ключові слова: роботизація, практична підготовка, військова освіта, національний спротив, здобувачі вищої освіти.

Сучасний етап розвитку збройних конфліктів характеризується стрімким упровадженням безпілотних, роботизованих та автономних систем, які в свою чергу змінюють підходи до організації бойових дій, ведення розвідки, спостереження, логістичного забезпечення та виконання завдань у небезпечних для людини умовах [1, с. 77; 2, с. 124]. Технологічна трансформація воєнної сфери зумовлює необхідність підготовки фахівців, здатних розуміти можливості сучасних роботизованих систем, принципи їх функціонування та особливості застосування у визначених умовах [3, с. 5; 4, с. 48].

Особливе місце серед сучасних безпілотних систем посідають наземні роботизовані комплекси (НРК), які являють собою дистанційно керовані або частково автономні наземні платформи, здатні виконувати визначені завдання без безпосереднього перебування людини на борту. Конструктивні особливості таких систем, можливість дистанційного керування, використання засобів відеоспостереження, навігації, сенсорного контролю та захищеного зв’язку розширюють сферу їх потенційного застосування та дають змогу виконувати завдання в умовах підвищеного ризику для особового складу [5, с. 61].

Досвід сучасних воєнних конфліктів, зокрема російсько-української війни, засвідчує зростання практичного значення роботизованих технологій для виконання завдань, пов'язаних із переміщенням вантажів, спостереженням, розвідкою, евакуаційними заходами, інженерним забезпеченням та іншими видами діяльності, де використання дистанційно керованих платформ може зменшувати необхідність перебування людини в небезпечній зоні [6, с. 142]. Водночас розвиток НРК відбувається в умовах постійного технологічного вдосконалення, що потребує не лише технічного забезпечення, а й відповідної підготовки персоналу до розуміння можливостей, обмежень та принципів взаємодії з такими системами [7, с. 224].

У зв'язку з цим ознайомлення з сучасними роботизованими технологіями набуває значення не лише для військовослужбовців та фахівців відповідного

профілю, а й для здобувачів вищої освіти за невійськовими спеціальностями. Формування у них базового уявлення про сучасні засоби роботизації сприяє розширенню технологічної обізнаності, розумінню трансформації сучасного безпекового середовища та усвідомленню ролі людини у взаємодії з дистанційно керованими й автономними системами. Особливої актуальності це набуває в межах освітньої компоненти «Основи національного спротиву», до змісту якої включено питання сучасних військових технологій, роботизації та безпілотних систем.

Враховуючи результати проведеного нами раніше дослідження щодо значення освітньої компоненти «Основи національного спротиву» у формуванні готовності здобувачів до дій в умовах воєнних загроз [8, с. 80], у межах її викладання в ЗВО нами проаналізовано можливості ознайомлення здобувачів вищої освіти із сучасними роботизованими технологіями, зокрема наземними роботизованими комплексами. Особливу увагу зосереджено на визначенні такого змісту навчального матеріалу та форм його подання, які дають змогу поєднати базові теоретичні відомості з практичним ознайомленням здобувачів із функціональними можливостями НРК, особливостями їх використання та роллю в сучасному безпековому середовищі.

Водночас включення НРК до освітнього процесу має передбачати не лише теоретичне ознайомлення здобувачів із поняттям та класифікацією роботизованих систем. Важливим є формування цілісного уявлення про їх функціональні можливості, сфери використання, особливості дистанційного управління, значення засобів зв'язку та спостереження, а також роль роботизованих платформ у зменшенні ризиків для людини під час виконання завдань у небезпечних умовах. Водночас обмежений обсяг навчального часу, відведеного на опанування відповідної тематики, створює потребу в пошуку ефективних форм поєднання теоретичної та практичної складових підготовки.

Таким чином, актуальним завданням є визначення змісту та практичної спрямованості вивчення наземних роботизованих комплексів у межах підготовки здобувачів вищої освіти. Особливого значення набуває пошук оптимального співвідношення теоретичної та практичної складових навчання, за якого навіть за обмеженого аудиторного часу здобувачі матимуть можливість не лише засвоїти основні поняття та принципи функціонування НРК, а й сформувати цілісне уявлення про їх практичне призначення, можливості та значення у виконанні завдань в умовах сучасних воєнних загроз.

З огляду на широкий зміст теми «Сучасні військові технології, роботизація та безпілотні літальні апарати (наземні роботизовані комплекси, безпілотні надводні апарати)», у межах цієї роботи предметом розгляду визначено саме наземні роботизовані комплекси. Такий вибір зумовлений необхідністю окремого підходу до вивчення різних видів безпілотних і роботизованих систем, оскільки кожен їх тип має специфічні конструктивні особливості, функціональні можливості, принципи керування та сфери застосування, що потребують відповідного змістового й практичного забезпечення.

На нашу думку, практичне ознайомлення здобувачів із наземними роботизованими комплексами доцільно здійснювати за принципом поєднання теоретичної підготовки з демонстраційними та ситуаційними методами навчання. Навіть за обмеженого аудиторного часу важливо сформувати у здобувачів цілісне уявлення про призначення НРК, принципи дистанційного керування, основні конструктивні елементи, засоби спостереження та зв’язку, а також можливості їх використання в умовах підвищеного ризику для людини.

З огляду на визначені особливості організації навчання та необхідність раціонального використання аудиторного часу, нами окреслено основні практичні елементи, спрямовані на підвищення ефективності вивчення НРК:

– демонстрацію навчального зразка НРК, відеоматеріалів або цифрових симуляторів для ознайомлення з принципами роботи роботизованих систем;

– аналіз конструктивних елементів НРК із визначенням функцій систем керування, зв’язку, навігації та спостереження;

– виконання ситуаційних завдань щодо вибору роботизованої платформи для умовних сценаріїв застосування;

– відпрацювання базових навичок дистанційного керування на навчальних моделях або симуляторах за умови їх наявності, зокрема на базі спеціалізованих навчально-тренувальних центрів.

Запропоновані практичні елементи можуть бути використані під час викладання освітньої компоненти «Основи національного спротиву» та сприятимуть підвищенню технологічної обізнаності здобувачів, формуванню розуміння можливостей сучасних роботизованих систем і їх значення в сучасному безпековому середовищі.

Список використаних джерел:

1. Цмоць І. Г., Опотяк Ю. В., Штогрінець Б. В., Дзюба А. О., Олійник Ю. Ю. Базова структура системи нейронечіткого управління групою мобільних робототехнічних платформ. *Український журнал інформаційних технологій.* 2023. Том. 5, № 1. С. 77–85.

2. Сікора А. Аналіз стану та перспектив розвитку ударних безпілотних наземних комплексів. *Військово-технічний збірник.*2026. Том 34, № 1. С. 123–132. https://doi.org/10.33577/2312-4458.34.2026.123-132

3. Жук С., Білорус А., Бомбергер В., Луковський І. Використання безпілотних систем у сучасних військових операціях: аналіз ефективності та ризиків. *Збірник наукових праць національної академії державної прикордонної служби України, серія: військові та технічні науки.* 2025. № 2(99). С. 4–14. DOI 10.32453/3.v99i2.1882

4. Семененко О., Водчиць О., Дзюбчук Р., Тарасов О., Ярмольчик М., Столінець С. Термінологічні аспекти розвитку безпілотних систем військового призначення: український та закордонний досвід. *Міжнародний науковий журнал «Military Science».* 2025. Том 3, № 3. С. 47–65. https://doi.org/10.62524/msj.2025.3.3.4

5. Залипка В. Д. Особливості створення та застосування наземних роботизованих комплексів у провідних країнах світу та Україні. *Науковий вісник НЛТУ України.* 2022. Том 32, № 4. С. 60–65. https://doi.org/10.36930/40320410

6. Полюк В., Нероба В.,Чуканов А. Перспективи розвитку та застосування роботизованих систем озброєння в Україні. *Збірник наукових праць національної академії державної прикордонної служби України, серія: військові та технічні науки.* 2023. № 4(93). С. 141–148.

7. Dachkovskyi V. Kalamurza O. Analysis of the Development of Unmanned Ground Vehicles. *Social Development and Security.* 2025. Vol. 15, № 3. P. 223–236. https://doi.org/10.33445/sds.2025.15.3.20

8. Сокульський І.М., Павленко В.О. Основи національного спротиву як складова формування готовності громадян до дій в умовах воєнних загроз. *«Science Development: Challenges and Opportunities in a Global Context»:* Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, September 4, 2026. Boston, USA: Golden Quill Publishing, 2026. С. 79–82. https://doi.org/10.64076/GQP-04.09.2026.014

Секція 4. Психологічна, фізична та медична підготовка військовослужбовців в умовах сучасної війни.

УДК 159.9:351.74(477)
DOI https://doi.org/10.68346/978-83-7175-542-4-2026-31

ЩОДО ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ПРАЦІВНИКІВ ПРАВООХОРОННИХ ОРГАНІВ УКРАЇНИ

Махлай О. М.
кандидат психологічних наук, доцент
професор кафедри спеціальних дисциплін
факультет правоохоронної діяльності
e-mail: makhlayyy@ukr.net
ORCID ID: 0000-0002-8201-3387
Кіреєва О. С.
кандидат психологічних наук, доцент
доцент кафедри спеціальних дисциплін
факультет правоохоронної діяльності
Національна академія Державної
прикордонної служби України
e-mail: bukola_kireeva@ukr.net
ORCID ID: 0000-0002-2598-6545

Анотація. У статті представлено теоретико-методологічні засади та практичні розробки щодо психологічного забезпечення службової діяльності працівників правоохоронних органів відповідно до викликів воєнного стану та післявоєнного відновлення. Наведено напрацювання вчених і досвідчених практиків, присвячені підтримці оптимальної працездатності та формуванню

професійно-психологічної надійності, стійкості, готовності правоохоронців до служби в кризових умовах.

Ключові слова: Правоохоронні органи, мислення, тренінг, психологія.

Проблема формування особистості професіонала має комплексний характер. Вона містить у собі соціальні, психологічні, фізіологічні та медичні складові; загальні й спеціальні професійні аспекти. Стосовно особистості правоохоронця, додатково постає завдання постійного підтримання високої готовності до виконання службових обов'язків в екстремальних ситуаціях. Професійна діяльність структурує властивості особистості в систему, наближаючи її до професійної, а з іншого боку, індивідуально-психологічні особливості можуть більшою чи меншою мірою відповідати вимогам професії або не відповідати їй взагалі [2, с. 42].

Проведений аналіз наукових джерел (Д. Александров, Л. Казміренко, В. Андросюк, В. Абрамян, Є. Моісеєв, О. Джужа, Д. Никифорчук та ін.) показав, що формування та розвиток професійно важливих якостей розглядають переважно в системі психологічного забезпечення оперативно-розшукової діяльності працівників правоохоронних органів, яка організовується згідно з нормативними документами. Варто зазначити, що саме професійна підготовка включає в себе структурним елементом психологічну підготовку (С. Делікатний, Ж. Половникова, П. Пригунов, Ю. Ірхін, О. Калюк, І. Охріменко, І. Конопльова, О. Макаревич та ін.), або професійно-психологічну підготовку (О. Бандурка, Г. Запорожцева, О. Корнєв, О. Кретчак, Л. Мороз та ін.], в рамках якої і здійснюється розвиток професійно важливих якостей працівників правоохоронних органів, необхідних для ефективного виконання службових обов'язків в рамках професійних функцій та задач і забезпечення результативності професійної діяльності.

Аналіз наукових джерел показує, що існує кілька підходів до розуміння мети психологічної підготовки. Так, з одного боку, вона повинна бути націлена на досягнення психологічної стійкості й формування емоційно-вольових якостей, з іншого – на формування важливих психологічних якостей, але існує й комплексний підхід, який розглядаючи її як сукупність взаємозалежних заходів, спрямованих на формування й розвиток психологічних властивостей і станів працівників правоохоронних органів, що забезпечують ефективне розв'язання ними професійних завдань [4, с. 44]. Психологічна підготовка передбачає зміцнення взаємозв'язків між певними якостями особистості, як елементами складних здібностей (в процесі їх активізації), необхідними для конкретного виду діяльності, і формування вміння користуватися ними за певних умов.

За структурою психологічна підготовка має складатись з таких напрямків:
1) формування та розвиток професійно важливих якостей;
2) формування та розвиток умінь і навичок професійного спілкування;
3) формування та розвиток умінь саморегуляції [1, с. 149–151].

Психологічна підготовка працівників правоохоронних органів повинна бути спрямована на формування таких основних компонентів: розвитку психологічних якостей, уміння враховувати психологічні аспекти при виконанні професійних дій, психологічної стійкості (М. Андрєєв, В. Вахов, В. Котеньов, А. Папкін, В. Смірнов, О. Столяренко, Н. Хохлова). При цьому професійну психологічну підготовленість пов'язують із особливостями сформованих пізнавальних, емоційних, морально-психологічних, вольових і комунікативних якостей, які в сукупності характеризують психологічний потенціал працівників правоохоронних органів. У зв'язку з цим, І. Конопльова професійно-психологічну підготовку розглядає у двох аспектах – як свідомий процес формування мобілізаційної готовності до участі в конкретній ситуації і

як процес систематичного ефективного виконання конкретних цілей і завдань [4, с. 44].

Зокрема, на думку Л. Казміренко, В. Андросюка, В. Абрамяна, в сучасних умовах становлення системи психологічного забезпечення професійної діяльності в правоохоронних органах склалася ситуація своєрідної невідповідності між рівнем розвитку психологічної проблематики у традиційному академічному ключі і актуальними потребами практики на «психологічну технологію». Найбільш доцільний шлях вирішення такої проблеми – використання в процесі професійної підготовки працівників правоохоронних органів активних методів групової психологічної роботи, провідне місце серед яких відводять тренінговій роботі (тренінгу креативності і деяких форм соціально-психологічного тренінгу: перцептивного, рольового та ін.). Таке поєднання надає ряд істотних переваг [3, с. 23]: поєднує передачу психологічних знань й формування конкретних моделей професійної поведінки; дозволяє навчити розумінню психологічної сутності і закономірностей реальних процесів взаємовпливу і взаємодії людей між собою; об’єктивує помилкові установки та оціночні стереотипи у поведінці й формує та розвиває здатність до адекватного і повного самопізнання; дозволяє удосконалювати емоційний та когнітивний самоконтроль, підвищувати рівень саморегуляції й навчити на цій основі більш ефективним моделям взаємодії з іншими; розвиває здатності виявляти нові нестандартні рішення проблем, нові засоби самовираження.

І. Конопльова виділяє такі види (форми) психологічної підготовки, як виховання, формування відповідних якостей, навчання, тренування, а також система добре організованого програмування підсвідомості співробітника на успіх розв’язання завдань у специфічних для нього умовах. У якості форм професійно-психологічної підготовки працівників правоохоронних органів використовуються лекції, семінари, конференції, практикуми, тренінги, ділові

ігри, навчання, перегляд навчальних фільмів [4, с. 45]. Ряд вітчизняних авторів (В. Барко, М. Бондарчук, Л. Гуменюк, Ю. Ірхін, І. Кошкин, Н. Ковальчишина, В. Лефтеров, Г. Літвінова, О. Макаревич, Л. Мороз, І. Сулятицький, С. Харченко та ін.) зазначають, що професійно-психологічний тренінг, який є системою цілеспрямованих тренувань і вправ, дозволяє ефективно розвивати професійно значимі якості особистості.

Методи професійно-психологічного тренінгу дозволяють ефективно формувати і розвивати необхідні для працівників правоохоронних органів якості, навички і вміння, що передбачає також оволодіння комплексом певних психологічних прийомів, що підвищують ефективність професійної діяльності працівника. Для проведення психологічної підготовки використовуються такі компоненти професійно-психологічного тренінгу: тренінг пізнавальних якостей; комунікативний тренінг; рольовий тренінг; психорегуляційне тренування; психотехнічні ігри. Тренінг повинен містити теоретичний та практичний блоки з метою надання спочатку необхідної теоретичної інформації, що закріплюється практичними завданнями. Це дозволяє сформувати не тільки знання, але й навички, уміння, здатності. Практичні завдання подають у формі рольових ігор, кейсових завдань, дискусій, логічних завдань. Таким чином, психологічна підготовка працівників правоохоронних органів України має бути комплексною та системно охоплювати заходи, спрямовані на формування й закріплення у фахівців психологічної стійкості та готовності, які здатні забезпечити особистісне й професійне самовдосконалення на основі розвитку їх професійно важливих якостей. З метою розвитку професійно важливих якостей працівників правоохоронних органів доцільно, щоб організація професійно-психологічної підготовки особового складу ґрунтувалася на таких основних компонентах: інтелектуально-аналітичний, вдосконалення перебігу психічних процесів особистості, формування регуляторних здібностей організму, емоційновольовий, підвищення рівня

нервово-психічної стійкості та стресостійкості, мотиваційна підготовка особистості фахівця. Комплексне формування та розвиток професійно-важливих якостей працівників правоохоронних органів має забезпечуватися можливостями психологічного тренінгу: пізнавальних якостей, комунікативного, рольового, психорегулюючого тренування.

Список використаних джерел:

1. Запорожцева Г.Є. Психологічний аналіз професійної діяльності дільничного інспектора міліції та визначальні умови її удосконалення : дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук : 19.00.06; Національна академія внутрішніх справ України. Київ, 2002. 246 с.

2. Ірхіна С.М. Концептуальні засади особистісно-орієнтованої професійної підготовки працівників органів внутрішніх справ. Соціально-психологічне забезпечення правоохоронної діяльності: теоретичні та прикладні аспекти : матеріали наук.-практ. конф. (Харків, 18 березня 2011 р.) / МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ, Навч.- наук. ін-т психології, менеджменту, соціальних та інформаційних технологій, Каф. прикладної психології. Харків : ХНУВС, 2011. С. 41–44.

3. Казміренко Л.І. Андросюк В.Г., Абрамян В.Ц. Психологічне забезпечення діяльності працівників міліції під час проведення масових спортивних заходів: навч. посібник. Чернівці: 2010. 64 с.

4. Коноплева И.Н. Организация психологической подготовки сотрудников милиции к оперативно-служебной деятельности. Психологическая наука и образование. 2010. № 3. С. 138–147.

Секція 5. Підготовка військовослужбовців до виконання службово-бойових завдань в умовах воєнного стану.

УДК 342.9:355.23(477)
DOI https://doi.org/10.68346/978-83-7175-542-4-2026-37

УДОСКОНАЛЕННЯ АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВИХ ЗАСАД ПІДГОТОВКИ ВІЙСЬКОВИХ ФАХІВЦІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Дремух Ю. М.
бригадний генерал,
начальник Західного територіального управління
Національної гвардії України
e-mail: dremuh_ngu@gmail.com
ORCID ID: 0009-0001-1017-3373
Олещенко О. А.
кандидат військових наук,
професор кафедри стратегії національної безпеки та оборони,
Національний університет оборони України
e-mail: anatolievich.vv@gmail.com
ORCID ID: 0009-0005-5708-9020

Анотація. У статті розглядаються питання вдосконалення адміністративно-правових засад підготовки військових фахівців Національної гвардії України в умовах воєнного стану. Проаналізовано зміст адміністративно-правового забезпечення, яке включає сукупність нормативно-правових положень, організаційних механізмів та управлінських процедур у системі військової освіти. Визначено нормативну базу організації освітнього процесу та обґрунтовано необхідність її адаптації до потреб воєнного часу.

Наголошено на важливості оновлення освітніх програм із урахуванням сучасного бойового досвіду, розвитку технологій (зокрема безпілотних систем) та моделювання реальних умов виконання службово-бойових завдань. Запропоновано імплементацію методології NATO Systems Approach to Training (SAT) для підвищення ефективності планування, реалізації та оцінювання результатів навчання. Доведено, що комплексне оновлення нормативного регулювання, оптимізація управлінських процедур та посилення практичної спрямованості навчання сприятимуть підвищенню якості військової освіти та зміцненню професійної готовності особового складу Національної гвардії України.

Ключові слова: Національна гвардія України, військові фахівці, професійна підготовка, військова освіта, адміністративно-правові засади, нормативно-правове регулювання, воєнний стан, методологія NATO SAT.

Забезпечення належного рівня професійної підготовки військовослужбовців Національної гвардії України (далі — НГУ) є одним із ключових чинників підтримання її функціональної спроможності та ефективного виконання покладених на неї завдань. У зв’язку з ускладненням безпекового середовища та підвищенням вимог до професійних компетентностей військових фахівців актуалізується питання вдосконалення адміністративно-правових засад організації й реалізації їхньої підготовки. Визначальне значення при цьому мають забезпечення готовності особового складу до виконання службово-бойових завдань, здатності оперативно реагувати на зміни оперативної обстановки та налагодження ефективної взаємодії з іншими складовими сил безпеки й оборони України. З огляду на це, систему військової освіти доцільно розглядати не лише як сукупність заходів із формування теоретичних знань і практичних умінь, а і як цілісну організаційно-

правову систему, функціонування якої спрямоване на формування професійної готовності військовослужбовців до виконання завдань за призначенням.

Адміністративно-правові засади підготовки військових фахівців Національної гвардії України доцільно розглядати як сукупність нормативно-правових положень, організаційних механізмів, управлінських процедур і визначених законодавством повноважень суб'єктів, які забезпечують планування, організацію, реалізацію та оцінювання освітнього процесу. Їхній зміст охоплює регулювання діяльності органів військового управління, закладів військової освіти, науково-педагогічних працівників та інших учасників освітнього процесу, а також визначення правових умов упровадження сучасних методик навчання, інноваційних технологій і практико-орієнтованих підходів до підготовки особового складу.

Вважаємо, що підготовка військових фахівців має враховувати динамічність бойового досвіду, трансформацію характеру службово-бойових завдань, розвиток безпілотних систем, засобів зв'язку, цифрових технологій та інших інструментів, що використовуються у сфері безпеки й оборони. Це зумовлює необхідність постійного оновлення змісту освітніх програм, удосконалення практичної складової навчання, розвитку міжвідомчої взаємодії та забезпечення відповідності підготовки актуальним потребам Національної гвардії України.

Нормативно-правову основу організації підготовки військових фахівців становлять Конституція України, закони України «Про Національну гвардію України», «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про національну безпеку України», «Про правовий режим воєнного стану» [1, 2, 3, 4, 5, 6] а також інші нормативно-правові акти, що регламентують військову службу, військову освіту, підготовку особового складу та функціонування сектору безпеки й оборони. Водночас ефективність правового регулювання визначається не лише наявністю відповідної нормативної бази, а й узгодженістю її положень, чіткістю

розмежування компетенції уповноважених суб'єктів, визначеністю процедур ухвалення управлінських рішень і здатністю нормативних механізмів адаптуватися до потреб воєнного часу.

Важливим напрямом удосконалення адміністративно-правових засад є забезпечення належного балансу між централізованим управлінням системою військової освіти, необхідністю оперативного реагування на потреби військ і дотриманням принципів законності, верховенства права, професіоналізму, відповідальності та поваги до прав людини. Особливого значення набуває нормативне визначення повноважень суб'єктів управління підготовкою військових фахівців, механізмів координації їхньої діяльності, порядку оновлення освітніх програм і процедур оцінювання результатів навчання з урахуванням актуального досвіду застосування підрозділів Національної гвардії України.

Окремої уваги потребує вдосконалення правового й організаційного забезпечення практичної підготовки майбутніх офіцерів. Її зміст має передбачати моделювання ситуацій, наближених до реальних умов виконання службово-бойових завдань, розвиток навичок ухвалення управлінських рішень, застосування сучасних технологій, організацію міждисциплінарного навчання та систематичне врахування досвіду, отриманого під час виконання завдань в умовах воєнного стану. Відповідні зміни мають супроводжуватися належним нормативним урегулюванням, визначенням критеріїв оцінювання компетентностей і забезпеченням відповідальності суб'єктів освітнього процесу за якість підготовки військових фахівців.

Перспективним напрямом є також упровадження системного підходу до підготовки військових фахівців, зокрема з урахуванням методології NATO Systems Approach to Training (SAT). Як вірно зазначають науковці, застосування цієї методології передбачає послідовне визначення потреб у підготовці, проєктування навчальних програм, розроблення навчально-методичного

забезпечення, реалізацію освітніх заходів та оцінювання їхньої результативності [7]. Удосконалення адміністративно-правового забезпечення відповідних процесів сприятиме узгодженню цілей підготовки з потребами НГУ, підвищенню якості освітніх послуг і формуванню механізмів постійного вдосконалення професійних компетентностей військовослужбовців.

Таким чином, удосконалення адміністративно-правових засад підготовки військових фахівців НГУ в умовах воєнного стану слід розглядати як комплексний процес, що передбачає оновлення нормативно-правового регулювання, оптимізацію управлінських процедур, удосконалення координації між суб'єктами військової освіти, посилення практичної спрямованості навчання та впровадження сучасних методологій підготовки. Реалізація зазначених напрямів створюватиме правові й організаційні передумови для підвищення якості військової освіти, зміцнення професійної готовності особового складу та забезпечення спроможності НГУ ефективно виконувати покладені на неї завдання в умовах воєнного стану.

Список використаних джерел:

1. Конституція України : Закон України від 28 червня 1996 р. № 254к/96-ВР. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр#Text (дата звернення: 09.09.2026).

2. Про Національну гвардію України : Закон України від 13 березня 2014 р. № 876-VII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/876-18#Text (дата звернення: 09. 09.2026).

3. Про освіту : Закон України від 5 вересня 2017 р. № 2145-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text (дата звернення: 09. 09.2026).

4. Про вищу освіту : Закон України від 1 липня 2014 р. № 1556-VII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text (дата звернення: 09.09.2026).

5. Про національну безпеку України : Закон України від 21 червня 2018 р. № 2469-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19#Text (дата звернення: 09.09.2026).

6. Про правовий режим воєнного стану : Закон України від 12 травня 2015 р. № 389-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19#Text (дата звернення: 09.09.2026).

7. Batiuk O., Manko A., Trobiuk V. Transformation of military education in accordance with the SAT methodology: the use of unmanned aerial vehicles and ground robotic systems in the training of future officers of the security and defence forces. Innovations in the Education of the Future: Integration of Humanities, Technical and Natural Sciences: International collective monograph, Institute of Public Administration Affairs (ISAP), Lublin, Poland, Volume 1 2026. 647 p.

Секція 6. Міжнародне військове співробітництво та інтеграція стандартів НАТО у підготовку військових фахівців.

УДК 355.23:005(477)

DOI https://doi.org/10.68346/978-83-7175-542-4-2026-43

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ПІДГОТОВКИ ОСОБОВОГО СКЛАДУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ NATO SYSTEMS APPROACH TO TRAINING (SAT) З УРАХУВАННЯМ ДОСВІДУ СУЧАСНОЇ ВІЙНИ

Батюк О.В.
доктор юридичних наук, професор,
провідний науковий співробітник науково-дослідної лабораторії
євроатлантичної інтеграції та правового забезпечення
службово-бойової діяльності Національної гвардії України
навчально-наукового інституту професійної освіти
Національної академії національної гвардії України
e-mail: ovb1406@gmail.com
ORCID ID: 0000-002-2291-4247
Нестеренко Р.В.
кандидат економічних наук, доцент,
Заступник начальника інституту з наукової роботи –
Начальник науково-дослідної лабораторії
євроатлантичної інтеграції та правового забезпечення
службово-бойової діяльності НГУ
навчально-наукового інституту професійної освіти
Національної академії національної гвардії України

e-mail: nesterenko_r@ukr.net
ORCID ID: 0000-0001-6357-3613

Анотація. У статті обґрунтовано необхідність імплементації системного підходу до підготовки особового складу Національної гвардії України в умовах воєнного стану на основі методології NATO Systems Approach to Training (SAT). Проаналізовано вплив досвіду сучасної війни на трансформацію вимог до професійних компетентностей військовослужбовців. Запропоновано механізм інтеграції практичного бойового досвіду в навчальний процес через систему Lessons Learned у межах циклу SAT. Акцентовано увагу на переході до компетентнісної та результатоорієнтованої моделі навчання у вищих військових навчальних закладах і навчальних центрах НГУ. Доведено, що цифровізація циклу SAT та створення єдиного інформаційно-аналітичного контуру управління підготовкою забезпечать безперервне вдосконалення освітнього процесу, адаптивність навчання та підвищення рівня професійної готовності військових фахівців до виконання завдань за призначенням.

Ключові слова: Національна гвардія України, підготовка особового складу, воєнний стан, NATO SAT, бойовий досвід, Lessons Learned, компетентнісний підхід, цифровізація підготовки, військова освіта.

В умовах триваючої збройної агресії проти України та дії правового режиму воєнного стану підготовка особового складу Національної гвардії України, на далі НГУ, набуває особливого значення як один із ключових чинників забезпечення спроможності військових підрозділів сил безпеки та оборони ефективно виконувати бойові та службово-бойові завдання. Досвід сучасної війни демонструє динамічну зміну характеру бойових дій, широке застосування безпілотних систем, цифрових технологій, засобів розвідки та зв’язку, а також необхідність швидкого прийняття рішень у складних і непередбачуваних умовах. Це зумовлює необхідність постійного оновлення

змісту, форм і методів підготовки військовослужбовців, орієнтуючи їх не лише на засвоєння визначеного обсягу знань і навичок, а насамперед на формування практичних спроможностей, необхідних для виконання реальних завдань.

Особливої актуальності у цьому контексті набуває застосування NATO Systems Approach to Training (SAT) як системного підходу до організації та вдосконалення військової підготовки. Його використання дозволяє забезпечити взаємозв'язок між визначенням потреб у підготовці, її плануванням, проєктуванням, проведенням та оцінюванням результатів, а також своєчасним коригуванням навчального процесу відповідно до отриманого бойового досвіду. Імплементація SAT у систему підготовки особового складу НГУ створює передумови для переходу від статичної моделі навчання до адаптивної системи підготовки, здатної оперативно реагувати на зміни характеру сучасної війни, забезпечувати відповідність підготовки реальним оперативним потребам та сприяти підвищенню готовності військовослужбовців до виконання завдань за призначенням.

Доцільно зауважити, що аналіз наукової літератури з означеної тематики, дає підстави стверджувати, у науковій статті авторів А. Зельницького, О. Заболотного, В. Карпенка та Н. Шабатіної автори визначаю, що NATO Systems Approach to Training (SAT) є методологічно обґрунтованим інструментом системної трансформації військової освіти та підготовки військових фахівців. Перевага цього підходу полягає у можливості структурно пов'язати вимоги до професійної діяльності військовослужбовця, необхідні компетентності, зміст підготовки, освітні результати та критерії оцінювання. Автори розглядають SAT саме як основу структурно-логічного моделювання підготовки, що сприяє підвищенню її системності, результативності та якості. Отже, застосування SAT створює методологічні передумови для переходу від фрагментарного планування окремих навчальних заходів до цілісної, результатоорієнтованої та взаємопов'язаної системи підготовки військових фахівців [1].

У науковій праці автори І. Буряк та С. Бєлай роблять логічно вірний висновок про доцільність адаптації системи підготовки офіцерського складу НГУ до сучасних вимог військової професійної діяльності, стандартів НАТО та умов воєнного стану. Позитивним науковим результатом цієї роботи є запропонована модель удосконалення підготовки офіцерів, яка орієнтується на безперервність професійного розвитку, формування професійних і лідерських компетентностей та використання кращих міжнародних практик. Порівняння української та британської моделей підготовки демонструє перспективність поєднання національного досвіду з сучасними підходами країн НАТО. Для НГУ це створює можливості формування адаптивної системи підготовки офіцерів, здатної враховувати зміни характеру службово-бойових завдань та забезпечувати постійне професійне вдосконалення особового складу [2].

У науковій статті О. Цевельова та О. Мітягіна автори обґрунтовують, що SAT як інструмент управління якістю підготовки військових фахівців. Важливим є розуміння SAT як гнучкої моделі, що пов’язує посадові вимоги, потреби в навчанні, проєктування, реалізацію та оцінювання підготовки. На цій основі можна зробити авторський висновок, що ефективність SAT полягає не лише у вдосконаленні змісту навчання, а й у створенні замкненого циклу постійного вдосконалення, у якому результати оцінювання та практичний досвід виконання завдань стають підставою для коригування потреб у підготовці, навчальних програм, методів і критеріїв оцінювання [3]. На наш погляд, саме з урахуванням досвіду повномасштабної війни в Україні такий підхід особливо важливий для підготовки особового складу сил безпеки та оборони загалом в тому числі особового складу НГУ зокрема, оскільки дозволяє забезпечити оперативне перенесення практичних уроків сучасної війни у систему підготовки військовослужбовців.

На наше переконання, сучасна система підготовки особового складу НГУ потребує переходу до системної, адаптивної та результатоорієнтованої моделі,

здатної оперативно реагувати на зміни характеру військової діяльності та накопичення бойового досвіду. Імплементація NATO Systems Approach to Training (SAT) створює для цього методологічне підґрунтя, оскільки забезпечує взаємозв'язок між потребами військової практики, професійними компетентностями, змістом підготовки, її реалізацією та оцінюванням результатів. Водночас специфіка сучасної війни зумовлює необхідність постійного оновлення цього циклу на основі аналізу практичного досвіду, що дозволяє перетворити результати виконання бойових і службово-бойових завдань на конкретні зміни у змісті та технологіях підготовки. У цьому контексті SAT доцільно розглядати не лише як методику організації навчання, а як інструмент управління якістю та безперервного вдосконалення системи підготовки НГУ, орієнтований на формування реальних спроможностей військовослужбовців.

Перспективним напрямом вважаємо є удосконалення системи підготовки особового складу НГУ в умовах воєнного стану є інституціоналізація механізму трансформації бойового досвіду в навчальні рішення на основі NATO Systems Approach to Training (SAT). Оскільки практичний досвід виконання бойових і службово-бойових завдань доцільно систематично збирати, узагальнювати та аналізувати із застосуванням підходу Lessons Learned, результати якого мають безпосередньо інтегруватися у цикл SAT. Це передбачає послідовне визначення нових потреб у підготовці, перегляд вимог до професійних компетентностей, коригування змісту навчальних програм, удосконалення практичних сценаріїв та критеріїв оцінювання. Такий механізм дозволить сформувати адаптивну систему підготовки НГУ, здатну оперативно реагувати на зміни характеру бойових і службово-бойових завдань та забезпечувати постійне оновлення підготовки відповідно до реального досвіду сучасної війни.

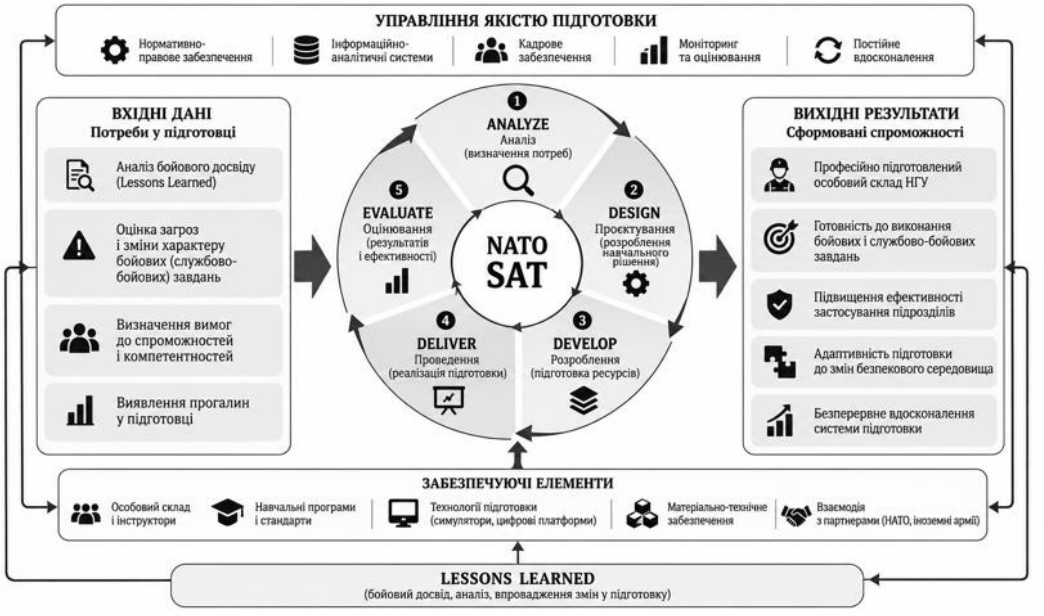
Вважаємо, що важливим напрямом є також посилення компетентнісної та результатоорієнтованої складової підготовки, яка відповідно до логіки SAT

забезпечить чіткий взаємозв'язок між завданнями, які виконує військовослужбовець, необхідними для їх виконання спроможностями, професійними компетентностями, змістом підготовки та критеріями оцінювання. При цьому результативність підготовки має визначатися не лише обсягом засвоєних знань або кількістю проведених навчальних заходів, а насамперед здатністю військовослужбовця застосовувати набуті компетентності в умовах, максимально наближених до реальних умов виконання завдань. Такий підхід створює передумови для формування професійно підготовленого особового складу, здатного ефективно діяти в умовах невизначеності, швидкої зміни обстановки та застосування противником новітніх технологій.

Окремої уваги заслуговує цифровізація циклу SAT та формування єдиного інформаційно-аналітичного контуру управління підготовкою. Використання цифрових освітніх платформ, електронних систем обліку результатів підготовки, баз даних Lessons Learned, засобів моделювання та симуляції, аналітичних інструментів і технологій штучного інтелекту може забезпечити оперативне виявлення прогалин у підготовці та обґрунтування відповідних коригувальних рішень. У такому випадку цифрові технології виконуватимуть не лише допоміжну навчальну функцію, а стануть інструментом управління якістю та безперервного вдосконалення підготовки, забезпечуючи замкнений цикл: бойовий досвід → Lessons Learned → визначення потреб → проєктування та проведення підготовки → оцінювання → аналіз результатів → коригування підготовки. Саме така модель (мал 1), на наш погля, відповідає сутності системного підходу SAT та може розглядатися як перспективний напрям трансформації системи підготовки особового складу НГУ в умовах воєнного стану.

Як висновок заначимо, про доцільність використання моделі сутності системного підходу SAT у підготовці НГУ у вищих військових навчальних

закладах, на далі ВВНЗ, та навчальних центрах НГУ, яка зумовлена необхідністю забезпечення системності, практичної спрямованості та адаптивності професійної військової освіти в умовах воєнного стану. Вважаємо, що модель забезпечує логічний взаємозв'язок між аналізом актуальних потреб у підготовці, зокрема з урахуванням бойового досвіду та Lessons Learned, проєктуванням і реалізацією навчального процесу, оцінюванням сформованих компетентностей та подальшим коригуванням змісту підготовки. Вважаємо, що застосування цієї моделі у ВВНЗ, та навчальних центрах НГУ дозволить зорієнтувати освітній процес не лише на засвоєння теоретичних знань, а насамперед на формування необхідних професійних спроможностей майбутніх офіцерів, здатних ефективно діяти в умовах невизначеності, динамічної зміни безпекового середовища та виконання бойових і службово-бойових завдань. Водночас інтеграція цифрових технологій, сучасних засобів моделювання, системи оцінювання та механізмів постійного вдосконалення створює передумови для формування адаптивної та результатоорієнтованої системи підготовки офіцерів НГУ, яка відповідає сучасним вимогам військової освіти та логіці підходів НАТО.



Мал. 1. Модель сутності системного підходу SAT у підготовці особового складу НГУ.

Список використаних джерел:

1. Зельницький А., Заболотний О., Карпенко В., Шабатіна Н. Теоретичні засади структурно-логічного моделювання підготовки військових фахівців у системі вищої військової освіти на основі SAT. Військова освіта. 2025. № 1 (51). С. 97–119. DOI: https://doi.org/10.33099/2617-1783/2025-51/97-119 .

2. Буряк І., Бєлай С. Модель удосконаленої системи підготовки офіцерського складу Національної гвардії України. *Society and Security*. 2025. № 5 (11). С. 65–72. DOI: https://doi.org/10.26642/sas-2025-5(11)-65-72 .

3. Цевельов О., Мітягін О. Досвід запровадження методики SAT у систему управління якістю підготовки військових фахівців. Військова освіта. 2025. № 1 (51). С. 211–223. DOI: https://doi.org/10.33099/2617-1783/2025-51/211-223

Зображення згенеровано авторами за допомогою ШІ ChatGPT 6.1.

УДК 355.23:81'243(477)
DOI https://doi.org/10.68346/978-83-7175-542-4-2026-51

РОЗВИТОК ІНШОМОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ В СИСТЕМІ СТРАТЕГІЧНОГО ПАРТНЕРСТВА УКРАЇНИ З НАТО

Градецька Н.М.
кандидат юридичних наук, доцент
кафедра філології та військового перекладу
факультету державної безпеки
Київський інститут Національної гвардії України
e-mail: n.gradeckaja@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-5903-9829

Анотація. У роботі обґрунтовано стратегічне значення іншомовної підготовки військовослужбовців як ключового інструменту міжнародного військового співробітництва та забезпечення інтероперабельності збройних сил у межах спільних операцій і навчань. В умовах євроатлантичної інтеграції України володіння іноземною мовою (передусім англійською) визначено як стратегічну потребу та обов'язковий елемент військово-професійної діяльності.

Розглянуто сутність поняття іншомовної підготовки та базові педагогічні принципи її реалізації у ВВНЗ, серед яких ключовими є військово-професійна спрямованість і максимальне наближення умов навчання до бойової обстановки.

Ключові слова: іншомовна підготовка, військовослужбовець, військове співробітництво, освіта, стандарт НАТО.

Іншомовна підготовка військовослужбовців є одним із ключових інструментів міжнародного військового співробітництва, оскільки вона безпосередньо забезпечує інтероперабельність збройних сил різних країн під час спільних операцій, навчань та гуманітарних місій. В умовах глобальних безпекових викликів та євроатлантичної інтеграції України знання іноземних мов (насамперед англійської як головної мови міжнародного спілкування та стандартів НАТО) перетворюється з додаткової навички на стратегічну потребу.

Під іншомовною підготовкою розуміється організований процес систематичного навчання військовослужбовців іноземній мові, спрямований на набуття ними відповідних знань, умінь, навичок та лінгвістичних комунікативних компетентностей, які забезпечують відповідний рівень іншомовної кваліфікації, необхідні для продуктивної військово-професійної діяльності (виконання службових обов’язків за посадою).

Основними педагогічними принципами, на яких ґрунтується іншомовна підготовка у ВВНЗ, є: військово-професійна спрямованість, науковість, систематичність і послідовність, комплексність, доступність, максимальне наближення умов навчання до умов виконання службових обов’язків у ході бойових дій, наочність, індивідуальний підхід [1, с. 123–134].

Нині у ЗС України іншомовна підготовка здійснюється усіма видовими та міжвидовими вищими військовими навчальними закладами (ВВНЗ) тактичного, оперативно-тактичного та оперативно-стратегічного рівнів. Відповідно до Концепції мовної підготовки ЗС України ступінь володіння іноземною мовою персоналом має відповідати стандартизованим мовним рівням (СМР) за стандартом НАТО СТАНАГ-6001. Для забезпечення ефективної фахової іншомовної комунікації необхідне досягнення щонайменше СМР 2 [2, с. 116–129].

Незважаючи на всі зусилля щодо підвищення рівня володіння іноземною мовою військовослужбовцями України відповідно до стандарту НАТО СТАНАГ 6001, досі спостерігається брак практичної мовної підготовки, обмежені можливості для участі в міжнародних тренуваннях і спільних навчаннях.

Головними чинниками, що зумовлюють недостатню іншомовну компетентність військовослужбовців, є такі: недостатній рівень вимогливості щодо організації військово-освітнього процесу, його інформаційного, матеріального-технічного забезпечення; зниження мотивації і активності постійного та змінного особового складу, які проводять навчання, недостатнє вжиття заходів щодо надання цьому процесу інноваційної спрямованості; спрямованість змісту навчання на відносно застарілі зразки озброєння, військової техніки на принципи їх побудови, що не відповідають сучасному стану військово технічної науки та практики, організації ведення збройної боротьби [3, с. 116–123].

Додатковим бар'єром на шляху до якісного володіння іноземними мовами серед старших офіцерів, на думку дослідників, виступають психологічні та практичні труднощі, характерні для навчання зрілої аудиторії**.** Дорослі слухачі, які вже мають значний бойовий і життєвий досвід, часто стикаються з психологічними та когнітивними бар'єрами під час вивчення мови (страх зробити помилку, ригідність мислення, брак часу). Для ефективної адаптації слухачів до екстралінгвістичної специфіки англомовної комунікації, викладач має виконувати роль фасилітатора. Ключовими інструментами тут виступають: Апеляція до професійного досвіду: Використання case-studies на основі реальних бойових операцій та штабних процедур. Залучення автентичних матеріалів: Робота з оригінальними доктринами НАТО, статутами, звітами про розвідку (INTREP) та мотиваційними промовами військових лідерів Альянсу.

Зниження афективного фільтру: Створення середовища, де помилка розглядається як інструмент навчання, а не маркер некомпетентності.

Дослідження показують, що вивчення англійської мови у спеціалізованих вишах значно покращується завдяки впровадженню рольових ігор, симуляцій та практичних завдань. У контексті військової освіти вони трансформуються у командно-штабні ігри (Tabletop Exercises – TTX), імітацію брифінгів за стандартами НАТО (NATO STANAGs) та відпрацювання сценаріїв тактичної взаємодії. Наприклад, замість заучування абстрактних текстів, курсанти можуть отримати завдання провести англомовний брифінг щодо оперативної обстановки, доповісти про виявлення надводної цілі за встановленим протоколом або віддати бойовий наказ (Operation Order / Fragmentary Order) у ролі командира. Це дозволяє курсантам та офіцерам подолати мовний бар'єр і навчитися мислити та приймати рішення англійською мовою в умовах штучно створеного стресу та дефіциту часу – тобто в обставинах, максимально наближених до реального бойового чергування [4].

На ефективність засвоєння іноземної мови позитивно впливає застосування цифрових технологій. Аналіз різноманітних категорій цифрових платформ та інструментів доводить, що не існує універсального рішення, яке б задовольняло всі потреби військової мовної освіти. Натомість оптимальною є екосистемна модель, яка поєднує: LMS (Moodle/Teams/Classroom) як основу для організації курсу та управління навчанням; спеціалізовані інструменти для розвитку окремих навичок (ELSA для вимови, Quizlet для термінології, Grammarly для письма); платформу відеоконференцій для синхронних занять (Zoom/Teams); AI-інструменти для додаткової практики (ChatGPT); професійно орієнтовані ресурси (Cambridge Military English, NATO BILC матеріали). Така багатокомпонентна система дозволяє забезпечити комплексний розвиток всіх аспектів іншомовної комунікативної компетентності при оптимальному використанні ресурсів [5, с. 190–211].

Безумовно, значний вплив на ефективність підготовки змінного складу здійснює рівень методичної майстерності керівників занять. Від їх методичної майстерності, вміння використовувати найбільш прогресивні форми, методи і прийоми, залежить засвоєння військовослужбовцями знань та набуття умінь, навичок і іншомовних комунікативних компетентностей, необхідних для успішного виконання завдань за військово-обліковою спеціальністю [1, с. 123–134].

Таким чином, англійська мова для військових – не просто корисний навик, а необхідний інструмент у сучасному військовому середовищі. Її вивчення повинне бути максимально практичним, адаптованим до реальних потреб та умов служби. Успішне оволодіння військовою англійською значно підвищує ефективність взаємодії в міжнародних операціях, підвищує безпеку й оперативність [6].

Список використаних джерел:

1. Мірненко В., Ноздрачов О., Семененко Л., Кострач В. Організація іншомовної підготовки військовослужбовців у вищих військових навчальних закладах та основні фактори, що на неї впливають. *Міжнародний науковий журнал «Military Science».* 2024. Т. 2. № 4. С. 123–134. DOI: https://doi.org/10.62524/msj.2024.2.4.11

2. Лагодинський О. Іншомовна підготовка у Збройних Силах Сполучених Штатів Америки та Великої Британії: досвід для України. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: педагогічні науки*. 2020. Т. 18. № 3. С. 116–129. URL: https://periodica.nadpsu.edu.ua/index.php/pedzbirnyk/article/view/78

3. Максим І., Ступак Д. Актуальні проблеми та шляхи удосконалення підготовки військових фахівців. *Військова освіта*. 2026. № 2 (52). С. 116–123. DOI: https://doi.org/10.33099/2617-1783/2025-52/116-123

4. Ільченко А. І. Специфіка формування професійної іншомовної компетентності військових фахівців у контексті мовних стандартів НАТО. *Актуальні питання у сучасній науці*. 2026. № 6 (48). С. 845–856. URL: https://repo.odmu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/19918

5. Сергієнко М. Цифрові платформи та інструменти для розвитку іншомовної комунікативної компетентності військовослужбовців у змішаному навчанні. *Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти*. 2025. Вип. 24. С. 190–211. DOI: https://doi.org/10.31865/2414-9292.24.2025.349773

6. Англійська для військових: особливості навчання. *Education.ua: освіта в Україні*. 2025. 12 травня. URL: https://www.education.ua/blog/49442/ (дата звернення: 16.09.2026).

УДК 355.23:355.097(477)

DOI https://doi.org/10.68346/978-83-7175-542-4-2026-57

ВІЙСЬКОВЕ СПІВРОБІТНИЦТВО ТА ДОСВІД НАТО ЯК ЧИННИКИ ТРАНСФОРМАЦІЇ ВІЙСЬКОВОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

Градецький А.В.
кандидат юридичних наук, доцент
кафедра правового забезпечення та
правоохоронної діяльності
Факультет правоохоронної діяльності
Київський інститут Національної гвардії України
e-mail: a.gradeckij@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-1039-4635

Анотація. У дослідженні проаналізовано військове співробітництво між Україною та країнами НАТО, а також оцінено вплив євроатлантичної інтеграції на реформування національної військової освіти. Обґрунтовано, що адаптація освітнього процесу у ВВНЗ до стандартів Альянсу забезпечує впровадження компетентнісного підходу, модернізацію професійної підготовки та інтеграцію актуального бойового досвіду ЗСУ в навчальні програми. На основі міжнародного партнерства визначено ключові стратегічні напрями й практичні шляхи вдосконалення системи вищої військової освіти.

Ключові слова: міжнародне співробітництво, військове співробітництво, військова освіта, досвід, стандарти НАТО.

Міжнародне співробітництво є фундаментальним елементом сучасного глобалізованого світу. Воно охоплює різноманітні форми взаємодії між державами, міжнародними організаціями, бізнесом, науковими установами та громадянським суспільством. Його сутність відбувається в координації зусиль

для досягнення спільних цілей, вирішення глобальних проблем та забезпечення сталого розвитку. Міжнародне співробітництво можна трактувати як систему взаємодії суб'єктів міжнародних відносин, спрямовану на забезпечення миру, безпеки, економічного розвитку та соціального добробуту [1, с. 300–314].

Сучасні геополітичні процеси – глобальні зміни у співвідношенні сил між державами, які формують нову карту світу через союзи, економічну конкуренцію та конфлікти, спонукають держави до розбудови стійких міждержавних зв'язків у військовій сфері. Саме тому взаємодія з міжнародними партнерами, спільні навчання та військово-технічна допомога є фундаментом, на якому будується майбутній мир та недоторканність наших кордонів. Для України військове співробітництво набуло особливого значення як один із практичних інструментів забезпечення національної та державної безпеки. Це зумовлено одночасною дією кількох чинників: збройною агресією рф проти України, що триває, функціонуванням держави в умовах воєнного стану, необхідністю виконання силами безпеки і оборони завдань у складному цивільному середовищі, потребою в підтриманні довіри населення до безпекових інституцій, а також стратегічним курсом України на набуття повноправного членства в ЄС і НАТО [2].

Співпраця з НАТО – пріоритетний напрям у системі міжнародних зв’язків України. У рамках двосторонніх форматів Альянс і Україна обмінюються досвідом: від України НАТО отримує уявлення про сучасну війну (дрони, кіберзахист, інформаційний вплив), а Україна – системне мислення та підходи до спільних операцій. Новим форматом співпраці став Joint Analysis, Training and Education Centre (JATEC) – перша спільна структура НАТО-Україна (створена 2025 року), що аналізує війну та впроваджує зміни у стратегічне планування й підготовку [3].

Однією з основних цілей міжнародного співробітництва у військовій сфері є досягнення оперативної сумісності. Це означає, що український офіцер,

штаб або підрозділ мають діяти синхронно з колегами з країн НАТО. Військова освіта є початковою ланкою цього процесу.

Військова освіта представляє собою складну соціальну та науково-освітню структуру, яка динамічно розвивається та ієрархічно організована з метою гарантування високоякісної підготовки військових спеціалістів, а також підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів згідно з потребами Міністерства оборони, ЗСУ та інших складових оборонних сил [4].

Трансформація військової освіти в контексті реалізації стандартів НАТО має вирішити низку завдань, основними з яких є: створення єдиної уніфікованої системи підготовки персоналу для сил оборони з урахуванням досвіду держав-членів НАТО та досягнення сумісності зі збройними силами цих держав; формування ефективної системи професійної військової освіти, яка інтегрована в державну систему освіти; забезпечення підготовки особового складу сил оборони оперативного та стратегічного рівнів; формування військової еліти держави завдяки курсам лідерства; реалізація принципу “Освіта впродовж військової (службової) кар’єри”; забезпечення якості вищої освіти та професійної військової освіти, яка відповідає вимогам стандарту НАТО Bi-SCD 075-007 “Освіта і підготовка”; створення умов для взаємовизнання сертифікатів, отриманих у військових закладах освіти держав-членів НАТО [5].

На Вашингтонському саміті 2024 року Альянс затвердив масштабний пакет допомоги, що охоплює і підтримку професійної військової освіти (ПВО). Другим напрямом є цифровізація освіти. НАТО активно просуває дистанційні технології у ПВО. Програма DEEP запровадила портал Advanced Distributed Learning (ADL) – онлайн-платформу зі спеціальними модулями для розвитку NCO, навчання викладачів та інших цілей. Впроваджуються системи управління навчанням (LMS) у всіх ВВНЗ, застосовуються симулятори, VR/AR-технології для відпрацювання сценаріїв бою та тренувальних заходів.

Останні три роки стали експериментом із дистанційного навчання: українські вищі навчальні заклади організовували курси через інтернет, підтримуючи навчальний процес попри війну. Штучний інтелект також входить у порядок денний: адаптивні системи здатні генерувати сценарії, аналізувати прогрес курсантів і створювати ігрові тренажери. Зазначене відповідає моделі активного навчання, закладеній НАТО в напрацюваннях із факультативного розвитку викладачів [3].

Слід зазначити, що з урахуванням практики сучасної підготовки військових фахівців, удосконалення системи вищої військової освіти можна здійснити у таких напрямках:

- подальшої інтеграції військової освіти і науки;
- формування нових моделей підготовки висококваліфікованих військових фахівців, здатних ефективно управляти військами в бою;
- приведення структури та чисельності ВВНЗ у відповідність до потреб Збройних Сил України;
- формування і становлення військових педагогів нової формації;
- збереження та зміцнення основних науково-педагогічних шкіл за ключовими напрямами підготовки військових фахівців;
- удосконалення матеріально-технічної бази вищих військових навчальних закладів.

Характерною відмінною ознакою функціонування системи військової освіти на сучасному етапі є те, що вона виступає водночас й інструментом, й об’єктом реформування Збройних Сил України. Власне, розвиток системи військової освіти є складовою й одним із пріоритетних напрямів у побудові Збройних Сил України, оскільки від професійної підготовки офіцерських кадрів, їх відданості Батьківщині і спроможності виконати військовий обов’язок у найвищому ступені залежить боєготовність та боєздатність військ [6].

Список використаних джерел:

1. Миколайчук М. М., Куспляк І. С., Ільченко І. В. Міжнародне співробітництво України в оборонній сфері: складові, принципи та інструменти *Національні інтереси України.* 2025. № 2(7). С. 300–314. URL: https://doi.org/10.52058/3041-1793-2025-2(7)-300-314

2. Романишин В. М. Науково-прикладні засади подальшого розвитку цивільно-військового співробітництва в секторі безпеки і оборони України. *Честь і закон*. 2026. №2(97). С. 92–102. DOI: https://doi.org/10.33405/2078-7480/2026/97/2(97)/369916

3. Дяченко А. А. (2026). Професійна військова освіта України: шлях до взаємосумісності з Альянсом. 2026. URL: https://doi.org/10.5281/zenodo.19475264 (дата звернення: 15.09.2026).

4. Петрова Л., Сівік О. Військова освіта як важливий інструмент реформування армії: сучасні тенденції розвитку. *Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил.* 2024. № 2(80). С. 175–180. DOI: https://doi.org/10.30748/zhups.2024.8

5. Клачко В., Білявець С., Діденко О., Дем'янюк Ю. Стан, проблеми та перспективи трансформації військової освіти в контексті реалізації стандартів НАТО. *Збірник наукових праць Національної академії державної прикордонної служби України*. 2022. 28(1), С. 90–104. DOI: https://doi.org/10.32453/pedzbirnyk.v28i1.958.

Головні напрями ефективного розвитку військової освіти в Україні. *Україна до НАТО*. URL: https://ukrainetonato.com.ua/osvita-ta-boyova-pidhotovka-za-standartamy-nato/holovni-napriamy-efektyvnoho-rozvytku-viyskovoi-osvity-v-ukraini/ (дата звернення: 16.09.2026).

УДК 355.23:[001.895](477)
DOI https://doi.org/10.68346/978-83-7175-542-4-2026-62

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СУЧАСНІ МЕТОДОЛОГІЇ ПІДГОТОВКИ ВІЙСЬКОВИХ ФАХІВЦІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Гриньків О.О.
доктор юридичних наук, доцент, полковник
кафедра правових дисциплін
навчально-науковий інститут роботи з персоналом
Національна академія Національної гвардії України
e-mail: hrynkiv.olexandra@gmail.com
ORCID: 0000-0003-1002-7955

Анотація. У тезах розглянуто актуальні напрями трансформації системи підготовки військових фахівців в умовах правового режиму воєнного стану. Проаналізовано чинні нормативно-правові акти, що регламентують функціонування та трансформацію системи військової освіти в Україні, праці вчених щодо значення інноваційних освітніх технологій, в т.ч. дистанційного та змішаного навчання, цифрових та імерсивних технологій, віртуальних тренажерів і засобів імітаційного моделювання. Зауважено на практикоорієнтованому, компетентнісному, сценарно- та проблемно-орієнтованому підходах до професійної підготовки майбутніх офіцерів; необхідності систематичного вивчення, узагальнення та впровадження набутого бойового досвіду в освітній процес із дотриманням вимог щодо захисту інформації. Зроблено висновок, що поєднання інноваційних технологій із сучасними методологічними підходами є важливою умовою підвищення якості військової освіти та формування професійної готовності військовослужбовців до виконання завдань за призначенням.

Ключові слова: військова освіта, військовослужбовець, військові фахівці, сектор безпеки і оборони, інноваційні освітні технології, воєнний стан, бойовий досвід, службово-бойова діяльність, виконання завдань за призначенням, національна безпека, трансформація системи військової освіти.

Триваюча збройна агресія проти України та функціонування системи військової освіти в умовах правового режиму воєнного стану зумовлюють необхідність її подальшої трансформації та вдосконалення відповідно до сучасних потреб сектору безпеки і оборони. Динамічний характер бойових дій, стрімкий розвиток військових технологій, зміна способів застосування сил та засобів утворюють потребу в переході від традиційних форм навчання до більш гнучких, практикоорієнтованих і технологічно забезпечених моделей військової освіти.

Наразі нормативно-правовою основою трансформації системи військової освіти є: Закони України «Про освіту» [1], «Про вищу освіту» [2], «Про національну безпеку України» [3], Концепція трансформації системи військової освіти (далі – Концепція) від 15 грудня 1997 року з подальшими змінами [4] тощо. Зокрема, Концепція визначає основні напрями розвитку системи військової освіти, а саме: формування сучасної системи професійної військової освіти, її інтеграцію з національною системою освіти, забезпечення безперервного професійного розвитку військовослужбовців, а також досягнення необхідного рівня операційної сумісності зі збройними силами держав – членів НАТО [5, с. 305 – 307]. Зміни до Концепції, що внесені у 2024 році, спрямовані саме на вдосконалення структури та механізмів функціонування системи військової освіти.

Одним із пріоритетних напрямів модернізації військової освіти, перш за все, є впровадження інноваційних освітніх технологій [6, с. 182 – 183; 7, с. 67 – 69]. Поряд з цим, М. Козяр, Н. Маланюк та П. Дзюба [8, с. 291–301.]

обґрунтовують доцільність використання технологій дистанційного навчання у підготовці майбутніх офіцерів. А. Прокопенко [9, с. 46–58] акцентує увагу на потенціалі імерсивних технологій і цифрових інструментів у професійній підготовці та перепідготовці військових фахівців. У свою чергу, А. Дерев'янчук, А. Наливайко та Д. Чопа [10, с. 30–40; 11, с. 72–86] розглядають можливості застосування віртуальних тренажерів, тривимірного моделювання та інших інноваційних технологій у військово-професійній підготовці. Вважаємо, що використання зазначених технологій сприятиме забезпеченню ефективності освітнього процесу, підвищенню його практичної спрямованості, оперативному оновленню навчального змісту та формуванню спеціальних (фахових) компетентностей військовослужбовців.

Особливого значення в умовах правового режиму воєнного стану, що запроваджений в Україні 24 лютого 2022 року, набуває реалізація практикоорієнтованого та компетентнісного підходів до підготовки військових фахівців, оскільки передбачає не лише засвоєння системи теоретичних знань, а й формування практичних умінь і навичок, здатності аналізувати обстановку, оперативно приймати обґрунтовані рішення, діючи в умовах невизначеності, а також ефективно взаємодіяти з іншими підрозділами з врахуванням мінливих умов службово-бойової діяльності.

Компетентнісний підхід, відповідно, забезпечує інтеграцію знань, умінь, навичок, професійного досвіду та особистісних якостей, необхідних для належного виконання військовослужбовцями завдань за призначенням. Одночасно практикоорієнтоване навчання сприяє застосуванню вже набутих теоретичних знань у практичній діяльності, розвитку професійної самостійності та формуванню готовності до виконання завдань у складних та непередбачуваних умовах.

Важливе місце в сучасній системі військової освіти посідає і застосування сценарно-орієнтованого та проблемно-орієнтованого навчання, що передбачає

моделювання професійних ситуацій, аналіз проблемних завдань і пошук обґрунтованих шляхів їх вирішення [12, с. 179–193; 13, с. 235–241; 15, с. 45–60]. Ефективними засобами реалізації зазначених підходів науковці виокремлюють: кейс-метод, командно-штабні навчання, імітаційне моделювання, воєнно-ігрові технології, аналіз практичного досвіду тощо [12–14]. Зауважимо, застосування таких методів сприяє розвитку аналітичного та критичного мислення, навичок командної взаємодії, здатності приймати швидкі рішення, своєчасно адаптувавшись до динамічної зміни обстановки тощо.

Варто відзначити, що вагоме значення в умовах правового режиму воєнного стану має систематичне вивчення, узагальнення та впровадження досвіду, набутого під час виконання бойових завдань [16], безпосередньо у зміст освітніх програм і практичну підготовку військових фахівців. Впровадження бойового досвіду дає змогу своєчасно актуалізувати зміст навчання відповідно до змін характеру та способів ведення бойових дій. Разом з тим, цей процес має здійснюватися з безумовним дотриманням вимог законодавства та встановлених правил щодо захисту інформації й недопущення розголошення відомостей з обмеженим доступом.

Ми дотримуємось думки науковців у сфері військової педагогіки та освіти і наголошуємо на інноваційному розвитку системи військової освіти [6, с. 182 – 183; 7, с. 67 – 69], яка потребує не лише системного оновлення її змісту, а й організаційних моделей, методів та технологій навчання відповідно до сучасних викликів та потреб сектору безпеки і оборони. Трансформація системи військової освіти повинна передбачати врахування набутого бойового досвіду задля постійного оновлення змісту спеціальної професійної підготовки та формування компетентностей, необхідних для ефективного виконання завдань за призначенням [17, с. 278–295]. Такий підхід спрямований на забезпечення професійного розвитку військових фахівців і приведення системи

їх підготовки відповідно до актуальних потреб сектору безпеки і оборони України.

Таким чином, в умовах правового режиму воєнного стану інноваційні технології та сучасні методологічні підходи в освіті є важливими чинниками трансформації та підвищення якості підготовки військовослужбовців. Перспективним напрямом розвитку військової освіти є комплексне поєднання цифровізації освітнього процесу, дистанційних і змішаних форматів навчання, імерсивних та симуляційних технологій із практикоорієнтованим, компетентнісним, сценарно- та проблемно-орієнтованим підходами.

Поряд з цим, результативність модернізації військової освіти значною мірою залежить від її здатності оперативно враховувати зміни у характері сучасних бойових дій, технологічному розвитку та професійних вимогах до військових фахівців. Систематичне вивчення та впровадження набутого бойового досвіду, за умови дотримання вимог інформаційної безпеки, забезпечує практичну актуальність і наближеність професійної підготовки до реальних умов виконання бойових завдань.

На нашу думку, подальший розвиток системи військової освіти має ґрунтуватися на принципах гнучкості, адаптивності, технологічності та практичної спрямованості. Поєднання інноваційних освітніх технологій із сучасними методологіями підготовки сприятиме формуванню фахово підготовленого військовослужбовця – компетентного, адаптивного та здатного до продуктивної діяльності в умовах сучасних викликів задля забезпечення національної безпеки.

Список використаних джерел:

1. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text

2. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text

3. Про національну безпеку України : Закон України від 21.06.2018 № 2469-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19#Text

4. Про трансформацію системи військової освіти : постанова Кабінету Міністрів України від 15.12.1997 № 1410 (зі змінами станом на 28.09.2024). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1410-97-%D0%BF#Text

5. Малина І.В., Гриньків О.О. Системний підхід до набуття Національною гвардією України взаємосумісності з військовими формуваннями держав-членів НАТО. Актуальні проблеми діяльності складових сектору безпеки і оборони України : тези ІІ Всеукраїнської науково-практичної конференції (30 жовтня 2025 року). Харків: Вид-во НАНГУ, 2025. С. 305 – 307.

6. Решетняков М., Гриньків О.О. Інноваційний розвиток та цифровізація Національної гвардії України в умовах воєнного стану. Тези підсумкової науково-практичної конференції студентів, курсантів, слухачів, ад'юнктів, докторантів, молодих вчених (9 квітня 2026 року). Харків: Вид-во НАНГУ, 2026. С. 182 – 183.

7. Шибалов О. Симуляційні технології як інструмент інтеграції бойового досвіду у систему професійної військової освіти України. Професійна військова освіта. Теорія, практика та перспективи. Матеріали міжнародного форуму. (29 квітня 2026 року) Міністерство оборони України, Національний університет оборони України. Інститут професійної військової освіти «Вишкіл Лідерів». ROYAL DANISH DEFENCE COLLEGE Київ : НУОУ, 2026. С. 67 – 69.

8. Козяр М., Маланюк Н., Дзюба П. Впровадження інноваційних технологій дистанційного навчання у підготовку майбутніх офіцерів. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2023. № 1 (125). С. 291–301. URL: https://files.znu.edu.ua/files/2018/skachano/PN/PN2023n1/291.pdf

9. Прокопенко А. Застосування імерсивних технологій у професійній підготовці та перепідготовці військових фахівців. Information Technologies in Education. 2023. № 53. С. 46–58. DOI: https://doi.org/10.14308/ite000770

10. Дерев'янчук А., Наливайко А., Чопа Д. Інноваційні технології модернізації викладання військово-технічних дисциплін на кафедрах військової підготовки в умовах воєнного стану. Військова освіта. 2024. № 1 (49). С. 30–40. DOI: https://doi.org/10.33099/2617-1783/2024-49/30-40

11. Дерев'янчук А., Чопа Д., Наливайко Л. Застосування віртуальних тренажерів для військово-технічної підготовки фахівців ракетних військ і артилерії: сучасний стан і перспективи розвитку. Військова освіта. 2025. № 1 (51). С. 72–86. DOI: https://doi.org/10.33099/2617-1783/2024-49/30-40

12. Олійник Л., Савіна І. Методологічні підходи і принципи дослідження розвитку лідерської компетентності офіцерів оперативного рівня у системі професійної військової освіти. Військова освіта. 2026. № 1 (53). С. 179–193. DOI: https://doi.org/10.33099/2617-1783/2026-53/179-193

13. Савіна І. Сценарно-імітаційні технології розвитку лідерської компетентності офіцерів оперативного рівня у системі професійної військової освіти. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота. 2026. № 59. С. 235–241. DOI: https://doi.org/10.24144/2524-0609.2026.59.235-241

14. Сова О., Заїка Л., Тимошенко Р. Організаційно-методичні рекомендації з підготовки військових фахівців із використанням засобів імітаційного моделювання бойових дій. Військова освіта. 2025. № 2 (52). С. 194–208. DOI: https://doi.org/10.33099/2617-1783/2025-52/194-208

15. Вітченко А. О. Військово-педагогічна наука в Україні: сучасний стан, проблеми та пріоритети інноваційного розвитку. Військова освіта. 2025. № 2 (52). С. 45–60. DOI: https://doi.org/10.33099/2617-1783/2025-52/45-60

16. Доктрина з вивчення та впровадження досвіду у Збройних Силах України : ОП 7-162. Київ : Генеральний штаб Збройних Сил України, 2025. URL:

https://vaodesa.mil.gov.ua/wp-content/uploads/2025/11/op-7-162-doktryna-z-vyvchennia-ta-vprovadzhennia-dosvidu-u-zbrojnykh-sylakh-ukrainy-2025-2.pdf

17. Сіроштан О., Лойшин А., Пунда Ю., Музиченко Д. Від інерційної моделі до адаптивної системи: трансформація військової освіти України в умовах широкомасштабної війни. Military Science. 2026. Т. 3, № 4 (2025). С. 278–295. DOI: 10.62524/msj.2025.3.4.22.

УДК 351.86:623.4:355.4:005.5

DOI https://doi.org/10.68346/978-83-7175-542-4-2026-70

МЕТОДИКА ОБҐРУНТУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМ ПРОТИДІЇ РАДІОКЕРОВАНИМ БОЄПРИПАСАМ НА АВТОБРОНЕТАНКОВІЙ ТЕХНІЦІ СИЛ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ УКРАЇНИ

Стратійчук І.О.

ад'юнкт,

Національна академія Національної гвардії України

ORCID ID: 0009-0006-3513-4502

Анотація. Розглянуто методику обґрунтування управлінських рішень щодо застосування систем протидії радіокерованим боєприпасам на автобронетанковій техніці сил безпеки і оборони України. Запропоновано послідовність дій, що охоплює аналіз загроз, формування вихідних даних, оцінювання альтернатив, урахування впливу на розвідувальну захищеність, ресурсних обмежень і вартості життєвого циклу, сценарну перевірку та формування управлінського висновку. Практичне застосування методики орієнтовано на підтримку вибору раціонального варіанта системи протидії для конкретних умов використання техніки.

Ключові слова: управлінське рішення, радіокеровані боєприпаси, автобронетанкова техніка, система протидії, розвідувальна захищеність, бойова ефективність, життєвий цикл.

Досвід сучасної війни показує, що радіокеровані боєприпаси, FPV-дрони, імпровізовані вибухові пристрої з радіоканалами керування та інші дистанційно керовані засоби ураження стали одним із чинників, що безпосередньо

визначають живучість автобронетанкової техніки. За таких умов наявність на машині окремого засобу радіоелектронної протидії ще не означає достатнього рівня захисту. Результативність залежить від відповідності системи характеру загрози, технічних можливостей платформи, режиму застосування, сумісності із засобами зв'язку, підготовленості персоналу та ресурсних можливостей підрозділу. Попередні дослідження дозволили формалізувати оцінювання ефективності систем протидії [3], а також визначити підхід до інтегрального оцінювання розвідувальної захищеності автобронетанкової техніки [4]. Подальше поєднання цих результатів із ресурсними та експлуатаційними чинниками створило основу для переходу від оцінювання окремих характеристик до підтримки управлінського вибору [1, 2].

Метою доповіді є викладення методики обґрунтування управлінських рішень щодо застосування систем протидії радіокерованим боєприпасам на автобронетанковій техніці сил безпеки і оборони України та визначення послідовності її використання під час вибору раціонального варіанта системи для конкретних умов виконання завдань.

Методика розглядається як послідовність взаємопов'язаних аналітичних, оцінювальних, порівняльних та організаційно-практичних дій. Її принципова відмінність від суто технічного випробування полягає у тому, що об'єктом оцінювання є не тільки характеристики конкретного засобу, а повний варіант його застосування на визначеній платформі. Тому результатом методики має бути не абстрактне місце системи у рейтингу, а управлінський висновок щодо доцільності її використання, умов інтеграції, необхідного ресурсного забезпечення, можливих обмежень та подальших напрямів удосконалення [1].

На першому етапі визначають характер загрози й умови застосування техніки. Уточнюють типи радіокерованих засобів ураження, очікувані способи їх застосування, особливості місцевості, характер завдання, часові та ресурсні обмеження. Завданням цього етапу є формування узагальненого профілю

загрози, достатнього для подальшого порівняння можливих рішень без надмірної деталізації технічних параметрів противника.

На другому етапі формують вихідні дані про автобронетанкову техніку. Враховують функціональне призначення платформи, її енергетичні можливості, наявні засоби зв'язку, просторові обмеження для встановлення обладнання, умови технічного обслуговування, вимоги до екіпажу та допустиме додаткове навантаження. Такий підхід принципово важливий, оскільки одна й та сама система може бути придатною для однієї платформи і неприйнятною для іншої через відмінності у бортовому живленні, компонуванні або режимах використання.

Третій етап передбачає формування переліку альтернатив. До нього можуть входити різні типи систем протидії, конфігурації антенних пристроїв, режими роботи, способи інтеграції на носій та організаційні варіанти застосування. На цьому етапі виключають рішення, які завідомо не відповідають мінімальним вимогам безпеки, електромагнітної сумісності, технічної реалізованості або можливості обслуговування у підрозділі.

Четвертий етап пов'язаний з оцінюванням бойової ефективності. Визначають здатність системи своєчасно реагувати на загрозу, забезпечувати протидію різним типам радіокерованих засобів ураження, зберігати працездатність у динамічних умовах та не створювати неприйнятних перешкод для власних засобів зв'язку. Для узагальнення різнорідних показників може використовуватися раніше обґрунтований інтегральний показник ефективності, який забезпечує порівнюваність альтернатив за сукупністю критеріїв [3].

П'ятий етап є визначальним для відмінності запропонованої методики від підходів, орієнтованих лише на технічну результативність системи. Під час нього оцінюють, як робота засобу протидії змінює розвідувальну захищеність носія. Активне випромінювання, додаткове теплове навантаження, акустичні та вібраційні прояви, зміни зовнішньої конфігурації можуть збільшувати

ймовірність виявлення техніки. Тому високий рівень протидії загрозі не повинен автоматично трактуватися як раціональний результат, якщо він супроводжується неприйнятним зростанням демаскувальних ознак. Для кількісного врахування цього чинника використовується підхід до інтегрального оцінювання розвідувальної захищеності, розроблений у попередньому дослідженні [4].

На шостому етапі аналізують експлуатаційну та організаційну придатність системи. Оцінюють складність підготовки екіпажів і технічного персоналу, потребу у додатковому обладнанні, ремонтопридатність, стійкість до механічних і кліматичних впливів, вплив на навантаження екіпажу, можливість відновлення після відмов та відповідність установленим порядкам застосування. Це дозволяє відсіяти рішення, які демонструють належні технічні показники, але є надмірно складними або ресурсомісткими для реального використання.

Сьомий етап передбачає урахування ресурсних обмежень та повної вартості життєвого циклу. Порівняння альтернатив не обмежується закупівельною ціною. Доцільно враховувати витрати на інтеграцію, підготовку персоналу, технічне обслуговування, ремонт, модернізацію, запасні частини, енергозабезпечення та подальше оновлення. Саме поєднання ефективності, розвідувальної захищеності та життєвих витрат дозволяє уникнути вибору технічно привабливого, але економічно або організаційно нестійкого рішення [2].

На восьмому етапі альтернативи порівнюють за сукупністю визначених критеріїв і формують раціональний варіант. При цьому перевага не повинна автоматично надаватися системі з максимальним значенням одного окремого показника. Раціональним є рішення, яке забезпечує прийнятний баланс між ефективністю протидії, збереженням розвідувальної захищеності, експлуатаційною придатністю та ресурсною реалізованістю. За потреби

альтернативи можуть бути розподілені на рекомендовані, умовно придатні за визначених обмежень та неприйнятні для заданих умов.

Дев’ятий етап полягає у сценарній перевірці обраного рішення. Перевірка має відбуватися у типових ситуаціях застосування техніки: під час руху у колоні, перебування на позиції, виконання завдань у міській забудові, супроводження підрозділів, евакуації або дій за високої активності безпілотних засобів противника. На цьому етапі уточнюють режими роботи системи, обмеження та вимоги до персоналу. Сценарна перевірка не замінює полігонні чи приймальні випробування, але дозволяє виявити слабкі місця управлінського рішення до його масштабного впровадження [1].

Завершальний, десятий етап передбачає формування управлінського висновку та практичних рекомендацій. У висновку визначають доцільність застосування конкретної системи або конфігурації на відповідному типі техніки, основні переваги й обмеження, необхідні ресурси, умови застосування, вимоги до персоналу, порядок дослідного використання та напрями подальшого вдосконалення. Таким чином, методика забезпечує перехід від набору окремих технічних оцінок до послідовного обґрунтування рішення, придатного для практичної діяльності органів військового управління.

Практична значущість методики полягає у можливості застосування її як єдиної робочої процедури під час вибору, впровадження та подальшого вдосконалення систем протидії радіокерованим боєприпасам. Використання такої процедури дозволяє зменшити ризик прийняття рішень, які є технічно ефективними, але неприйнятними за рівнем демаскування, вартістю життєвого циклу або організаційними умовами експлуатації. Крім того, методика формує основу для подальшої автоматизації підтримки управлінських рішень і застосування імітаційного моделювання для перевірки варіантів у різних сценаріях.

Отже, запропонована методика поєднує в єдиному процесі аналіз загрози, параметри платформи, оцінювання бойової ефективності, визначення впливу на розвідувальну захищеність, експлуатаційні та ресурсні обмеження, порівняння альтернатив і сценарну перевірку. Її використання дає змогу обґрунтовувати не просто вибір окремого технічного засобу, а конкретний варіант його застосування на визначеній автобронетанковій техніці. Подальші дослідження доцільно спрямувати на апробацію методики із застосуванням систем імітаційного моделювання, накопичення результатів сценарних експериментів та уточнення критеріїв оцінювання за результатами практичного використання систем протидії.

Список використаних джерел:

1. Стратійчук І. О. Методика обґрунтування управлінських рішень щодо застосування систем протидії радіокерованим боєприпасам на автобронетанковій техніці сил безпеки і оборони України. Честь і закон. 2026. № 2 (97). С. 130–140. DOI: https://doi.org/10.33405/2078-7480/2026/97/2(97)/369920.

2. Іохов О. Ю., Стратійчук І. О. Метод підвищення якості застосування систем знешкодження радіокерованих боєприпасів на автобронетанковій техніці на основі інтегрального оцінювання ефективності та розвідувальної захищеності. Безпека держави. 2026. № 1 (7). С. 44–56. DOI: https://doi.org/10.33405/2786-8613/2026/7/1(7)/372659.

3. Іохов О. Ю., Стратійчук І. О. Інтегральний показник ефективності системи протидії радіокерованим боєприпасам на автобронетанковій техніці підрозділів сил безпеки та оборони. Безпека держави. 2025. № 2 (6). С. 15–21. DOI: https://doi.org/10.33405/2786-8613/2025/2/6/350764.

4. Горбов О. М., Герасимов С. В., Стратійчук І. О. Методика розрахунку інтегрального коефіцієнта розвідувальної захищеності автобронетанкової техніки сил безпеки та оборони України. *Честь і закон*. 2025. № 4 (95). С. 34–42. DOI: https://doi.org/10.33405/2078-7480/2025/95/4/353271.

УДК 355.23:34

DOI https://doi.org/10.68346/978-83-7175-542-4-2026-76

ФОРМУВАННЯ ПРАВОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВІЙСЬКОВИХ ФАХІВЦІВ З ПИТАНЬ ЦИВІЛЬНО-ВІЙСЬКОВОЇ ВЗАЄМОДІЇ ЗАСОБАМИ СИТУАЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Пузирьов М.С.

доктор юридичних наук, старший дослідник,

начальник кафедри правових дисциплін

навчально-наукового інституту роботи з персоналом

Національної академії Національної гвардії України

e-mail: mpuzyrov@gmail.com

ORCID: 0000-0002-7814-9476

Анотація. Обґрунтовано доцільність використання ситуаційного навчання для формування правової компетентності військових фахівців у сфері цивільно-військової взаємодії. Запропоновано поєднувати аналіз повноважень військових і цивільних суб’єктів із підготовкою та обговоренням правомірних рішень. Визначено вимоги до навчальних завдань і критерії оцінювання результатів із врахуванням прав цивільних осіб.

Ключові слова: військова освіта, правова компетентність, цивільно-військове співробітництво, цивільно-військова взаємодія, ситуаційне навчання.

Оновлення підготовки військових фахівців потребує не лише опанування технічних засобів, а й уміння обґрунтовувати рішення у відносинах із цивільними суб’єктами. Концепція трансформації системи військової освіти пов’язує її розвиток із міжвідомчою взаємодією, безперервним професійним навчанням та врахуванням актуального досвіду бойових дій [1]. У цьому

зв’язку окремого дослідження потребують способи формування здатності військового фахівця визначати межі власних повноважень, погоджувати спільні заходи й оцінювати їхні правові наслідки для цивільного населення.

Закон України «Про внесення змін до деяких законів України у сфері національної безпеки і оборони щодо надання допомоги на догоспітальному етапі та здійснення цивільно-військового співробітництва» від 20.11.2024 № 4068-IX закріпив у Законі України «Про оборону України» визначення цивільно-військового співробітництва (далі – ЦВС), пов’язавши його з координацією та взаємодією військових формувань із органами виконавчої влади, місцевого самоврядування, громадськими об’єднаннями, організаціями та громадянами [2]. На нашу думку, така багатосуб’єктність зумовлює потребу формувати не лише комунікаційні вміння, а й здатність визначати правові підстави спільних дій. Метою цієї публікації є обґрунтування підходу до формування відповідної правової компетентності засобами ситуаційного навчання.

Сучасні фахівці безпекового спрямування О. В. Батюк і С. В. Бєлай серед основних результатів ЦВС Національної гвардії України визначають розвиток міжвідомчої взаємодії та координації, а також забезпечення захисту прав і свобод цивільного населення [3, с. 20]. У свою чергу, інший вітчизняний дослідник В. М. Романишин, розвиваючи освітній напрям цієї проблематики, обґрунтовує підготовку не лише спеціалізованих фахівців, а й командирів, офіцерів штабів та інших посадових осіб, які взаємодіють із цивільним середовищем [4, с. 96]. Підтримуючи наведені положення, вважаємо, що підготовка військового фахівця має формувати здатність не лише організовувати взаємодію з цивільними суб’єктами, а й визначати правові підстави спільних дій, дотримуватися меж власних повноважень та враховувати наслідки прийнятих рішень для прав цивільних осіб.

Для цілей цього дослідження під правовою компетентністю військового фахівця у сфері цивільно-військової взаємодії пропонуємо розуміти здатність визначати правові підстави та межі власних дій, враховувати правовий статус цивільних суб'єктів і обґрунтовувати рішення з дотриманням прав людини. Таке визначення не підміняє встановлених професійних стандартів, а конкретизує результат навчання, на досягнення якого можуть спрямовуватися практичні заняття.

Для досліджуваної сфери принциповим є розмежування координації та підпорядкування. Доктрина (з ЦВС) НАТО AJP-3.19 передбачає повагу до самостійності невійськових суб'єктів у прийнятті рішень і розрізнення їхніх ролей та функцій; співпраця не означає втрати ними повноважень або автономії [5, с. 9–10]. Для навчання це положення важливе як підстава розрізняти наказ підлеглому та погодження дій із цивільною організацією. Водночас доктринальний орієнтир не замінює аналізу українського законодавства, яке визначає повноваження відповідних суб'єктів.

Метод конкретних ситуацій уже представлений серед напрямів розвитку освітньої роботи вищих військових навчальних закладів. У свою чергу, запропоноване вдосконалення полягає не у проголошенні цього методу новим, а в його спрямуванні на правове обґрунтування цивільно-військової взаємодії. Доцільно використовувати навчальні ситуації, у яких необхідно не тільки погодити спільну дію, а й пояснити, хто має право прийняти відповідне рішення та які обмеження потрібно врахувати.

Наприклад, умовне завдання може стосуватися звернення органу місцевого самоврядування щодо сприяння інформуванню населення про доступну допомогу. До обговорення залучаються військовий фахівець, представник громади та громадської організації; їхні ролі виконують здобувачі освіти. Вихідні матеріали мають містити різні пропозиції щодо змісту повідомлення й обсягу даних про отримувачів допомоги. Завдання полягає у

визначенні компетенції суб’єктів, правових підстав інформаційного обміну та змісту погодженого рішення, а не у відпрацюванні бойових дій.

Роботу доцільно розпочинати з індивідуального письмового обґрунтування, після якого проводити спільне обговорення та повторне оцінювання запропонованих рішень. Це дає можливість перевірити не лише переконливість комунікації, а й самостійність правового міркування кожного здобувача. Викладач має звертати увагу на відмінність між браком відомостей про ситуацію та відсутністю повноваження діяти: потреба уточнити обставини не створює права приймати рішення замість іншого суб’єкта.

Оцінювання пропонуємо здійснювати за правильністю визначення правової підстави, дотриманням компетенції, обґрунтованістю інформаційного обміну та врахуванням прав цивільних осіб. Швидкість виконання завдання й досягнення згоди не повинні компенсувати істотної правової помилки. Здобувач має пояснити також, чому відхилено альтернативний варіант, навіть якщо він видається організаційно простішим. Повторне розв’язання зміненої ситуації після обговорення дозволить перевірити, чи виправлено саме спосіб міркування, а не лише запам’ятовано відповідь.

Цифрові засоби можуть забезпечувати послідовне надання матеріалів, фіксацію змін у рішеннях і зворотний зв’язок викладача. Проте технологія не має визначати правову оцінку замість здобувача. Для відкритих занять пропонуємо використовувати умовні або належно знеособлені відомості, не відтворюючи даних про реальних осіб і діяльність військових формувань, що мають обмежений доступ. Таке обмеження не позбавляє завдання змістовності, якщо збережено юридично значущі обставини.

Отже, ситуаційне навчання доцільно використовувати для поєднання правових знань із практикою обґрунтування рішень у цивільно-військовій взаємодії. Запропонований підхід зосереджує увагу на компетенції суб’єктів, правомірності погоджених дій і захисті прав населення, не звужуючи

підготовку до засвоєння термінології ЦВС. Його результативність потребує перевірки під час навчальних занять шляхом порівняння якості первинних і повторних рішень. Отримані результати можуть стати підставою для уточнення змісту підготовки військових фахівців різних складових сектору безпеки і оборони України.

Список використаних джерел:

1. Концепція трансформації системи військової освіти: постанова Кабінету Міністрів України від 15.12.1997 № 1410 (у редакції постанови від 30.12.2022 № 1490). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1490-2022-п.

2. Про внесення змін до деяких законів України у сфері національної безпеки і оборони щодо надання допомоги на догоспітальному етапі та здійснення цивільно-військового співробітництва: Закон України від 20.11.2024 № 4068-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4068-20.

3. Батюк О. В., Бєлай С. В. Аналіз чинників, що впливають на цивільно-військове співробітництво Національної гвардії України. Society and Security. 2026. № 4 (16). С. 16–22. DOI: https://doi.org/10.26642/sas-2026-4(16)-16-22.

4. Романишин В. М. Науково-прикладні засади подальшого розвитку цивільно-військового співробітництва в секторі безпеки і оборони України. Честь і закон. 2026. Вип. 2 (97). С. 92–102. DOI: https://doi.org/10.33405/2078-7480/2026/97/2(97)/369916.

5. AJP-3.19 Allied Joint Doctrine for Civil-Military Cooperation. Edition B, Version 1. NATO Standardization Office, June 2025. URL: https://www.cimic-coe.org/wp-content/uploads/2025/06/AJP-3.19-EDB-V1-E.pdf.

УДК 621.396:004.7:623.746

DOI https://doi.org/10.68346/978-83-7175-542-4-2026-81

МЕТОДИКА АДАПТИВНОЇ РЕКОНФІГУРАЦІЇ ТАКТИЧНОЇ MESH-МЕРЕЖІ УПРАВЛІННЯ ІНТЕГРОВАНИМ УГРУПОВАННЯМ БЕЗПІЛОТНИХ ПОВІТРЯНИХ І РОБОТИЗОВАНИХ НАЗЕМНИХ СИСТЕМ В УМОВАХ РАДІОЕЛЕКТРОННОЇ БОРОТЬБИ

Білаш О.О.

ад'юнкт,

Національна академія Національної гвардії України

https://orcid.org/0009-0008-5696-8439

Анотація. Запропоновано методику застосування методу адаптивної реконфігурації тактичної mesh-мережі управління інтегрованим угрупованням безпілотних повітряних і роботизованих наземних систем в умовах радіоелектронної боротьби. Методика визначає послідовність оцінювання поточного стану, встановлення потреби в реконфігурації, формування й перевірки альтернатив, прогнозування функціональної керованості, вибору раціонального рішення та контролю результатів. Її призначення – перехід від математичної постановки задачі до відтворюваної процедури обґрунтування рішень.

Ключові слова: тактична mesh-мережа, безпілотні повітряні системи, наземні роботизовані системи, інтегроване угруповання, радіоелектронна боротьба, адаптивна реконфігурація, функціональна керованість.

Спільне застосування безпілотних повітряних і роботизованих наземних систем передбачає обмін керуючими командами, телеметрією, службовими та інформаційними повідомленнями через мережу зі змінною топологією. Під

впливом радіоелектронної боротьби втрата окремих каналів, перевантаження проміжних вузлів і перебудова маршрутів можуть порушити керуючий обмін навіть за формального збереження загальної зв’язності. Тому розв’язання задачі не можна обмежувати вибором найкоротшого маршруту або локальним поліпшенням якості окремого радіоканалу.

У попередніх дослідженнях обґрунтовано показники стійкості mesh-мережі, модель функціонування інтегрованого угруповання та метод її адаптивної реконфігурації. Проте для практичного застосування математичного апарату необхідна методика, яка визначає, які відомості збирати, у якій послідовності проводити розрахунки, як перевіряти допустимість альтернатив і за яких умов завершувати процес вибору рішення.

Метою доповіді є викладення методики адаптивної реконфігурації тактичної mesh-мережі управління інтегрованим угрупованням безпілотних повітряних і роботизованих наземних систем в умовах радіоелектронної боротьби та обґрунтування послідовності її застосування для збереження функціональної керованості за встановлених ресурсних і часових обмежень.

Методика є послідовністю взаємопов’язаних інформаційних, розрахункових, оптимізаційних і контрольних процедур. Її виходом є не загальна оцінка працездатності мережі, а обґрунтований варіант реконфігурації із зазначенням необхідних змін, очікуваного рівня функціональної керованості, ресурсних витрат та умов реалізації. Методика використовує раніше розроблені моделі і критерії без повторного виведення їх математичного апарату.

На першому етапі формують вихідні дані про інтегроване угруповання і мережу. Визначають склад безпілотних повітряних апаратів, наземних роботизованих комплексів, пунктів управління і ретрансляторів, функціональні ролі вузлів, їхні доступні ресурси та поточні зв’язки. Окремо встановлюють вимоги до доставки команд, телеметрії, службових повідомлень і корисних

даних. За відсутності підтверджених вихідних даних застосовують інтервальні або сценарні оцінки та явно фіксують відповідні припущення.

Другий етап передбачає оцінювання поточного стану мережі. Для критичних пар «пункт управління – виконавча платформа» встановлюють наявність маршруту, надійність і своєчасність доставки керуючих повідомлень та придатність доступних радіоліній. Розраховують раніше обґрунтовані інтегральні показники мережевої стійкості та функціональної керованості. Принципово важливо відрізняти формальну топологічну зв’язність від можливості реалізувати управління в допустимий час.

На третьому етапі встановлюють необхідність реконфігурації. Підставою є порушення обов’язкових вимог до критичних керуючих зв’язків, зниження показників нижче заданих порогів або прогнозована деградація мережі. Якщо всі обов’язкові умови виконуються, поточну конфігурацію зберігають і продовжують спостереження. Така перевірка запобігає невиправдано частим перебудовам, що самі створюють додаткове навантаження й тимчасові перерви передавання даних.

Четвертий етап полягає у формуванні альтернатив реконфігурації. Вони можуть передбачати зміну допустимих маршрутів, перерозподіл функціональних ролей транзитних вузлів, уточнення пріоритетності інформаційних потоків та вибір дозволених параметрів радіообміну. Для кожної альтернативи визначають склад необхідних змін. Важливо, що названі складові розглядають узгоджено: зміна параметрів радіолінії може поліпшити один маршрут, але водночас погіршити обслуговування інших вузлів.

П’ятий етап охоплює попереднє відсіювання технічно неприйнятних рішень. Перевіряють доступність вузлів, допустимість маршрутів, енергетичні й частотні обмеження, сумісність режимів роботи, час виконання перебудови та мінімальні вимоги до керуючого обміну. Альтернативи, що порушують хоча б

одну обов’язкову умову, не допускають до подальшого порівняння незалежно від можливого поліпшення інтегрального показника.

На шостому етапі прогнозують стан мережі для кожної допустимої альтернативи. З використанням моделі інтегрованого угруповання оцінюють очікувані зміни доступності критичних керуючих зв’язків, затримок, успішності доставки команд, працездатності фізичного рівня та витрат на реконфігурацію. Результати мають розраховуватися за єдиними припущеннями, однаковими сценаріями завадового впливу й узгодженим набором початкових даних, що забезпечує коректне порівняння альтернатив.

Сьомий етап передбачає вибір раціонального рішення. Порівнюють прогнозований рівень функціональної керованості з урахуванням структурної ціни реконфігурації, додаткового енергоспоживання і службового навантаження. Найбільше значення інтегрального критерію не є достатньою підставою для вибору, якщо порушено граничні вимоги до окремого критичного керуючого зв’язку. За однакової прийнятної результативності перевагу доцільно надавати менш ресурсомісткому і простішому в реалізації рішенню.

Восьмий етап полягає у застосуванні обраної конфігурації та перевірці фактичного результату. Повторно визначають працездатність керуючих маршрутів, показники стійкості й функціональної керованості та зіставляють їх із прогнозом. Якщо обов’язкові порогові вимоги виконано, рішення фіксують як прийнятне для поточного стану системи. За невиконання вимог уточнюють вихідні оцінки й повторно формують допустимі альтернативи з урахуванням уже застосованих змін.

Окремим результатом методики є регламент дій за відсутності допустимої альтернативи. У такому випадку не можна формально вибирати найкращий із неприйнятних варіантів: необхідно зафіксувати, які саме обмеження не виконано, та сформувати висновок щодо неможливості

забезпечення заданого режиму управління в поточних умовах. Це робить процедуру придатною не лише для оптимізації, а й для обґрунтованого виявлення меж працездатності системи.

Для перевірки обчислювальної реалізованості методики доцільно використовувати модельний приклад із кількома функціонально неоднорідними вузлами і декількома допустимими маршрутами. Спочатку обчислюють показники початкової конфігурації, потім вводять сценарне погіршення доступності окремих радіоліній, формують альтернативи та для кожної отримують прогнозовані показники. Порівняльні розрахунки повинні окремо показати вплив лише перебудови маршрутів і узгодженої зміни мережевих та радіотехнічних параметрів. Конкретні числові висновки мають спиратися на відтворювані експериментальні дані, а не на умовно заданий приріст.

Перевірку результативності доцільно проводити серіями імітаційних експериментів за однакових початкових станів, але за різних сценаріїв динаміки топології, завадового впливу та завантаження. Для кожної серії варто порівнювати вихідну мережу без спеціальної адаптації, варіант зі стандартною перебудовою маршрутів та мережу з реалізацією методики. Поряд із середніми значеннями показників необхідно оцінювати час реконфігурації, частку сценаріїв з невиконаними критичними вимогами і чутливість результатів до припущень моделі. Сценарні розрахунки підтверджують внутрішню узгодженість процедури, але не замінюють натурної перевірки.

Практична значущість методики полягає у визначенні відтворюваної послідовності дій для підтримки рішень щодо збереження керуючого обміну неоднорідного угруповання. Вона об’єднує результати оцінювання стану, формування альтернатив, перевірки обмежень, вибору рішення та контролю його наслідків. Така процедура може бути покладена в основу спеціалізованого програмного засобу підтримки реконфігурації й використовуватися під час імітаційного дослідження перспективних мереж управління.

Таким чином, запропонована методика забезпечує послідовний перехід від опису стану тактичної mesh-мережі до формалізованого обґрунтування її реконфігурації за критерієм збереження функціональної керованості. На відміну від ізольованого вибору маршруту, вона враховує взаємозв’язок мережевих рішень, параметрів радіообміну та їхніх ресурсних наслідків. Подальші дослідження необхідно спрямувати на програмну реалізацію алгоритму, повторювані імітаційні експерименти, перевірку часових характеристик і визначення області практичного застосування.

Список використаних джерел:

1. Іохов О. Ю., Білаш О. О. Оцінювання стійкості mesh-мережі системи управління безпілотними системами в умовах дії засобів РЕБ. Збірник наукових праць Національної академії Національної гвардії України. 2025. № 2 (46). С. 33–39. DOI: 10.33405/2409-7470/2025/2/46/352559.

2. Іохов, О. Ю., & Білаш, О. О. (2025). Оцінювання стійкості mesh-мережі системи управління безпілотними системами в умовах дії засобів РЕБ. Збірник наукових праць Національної академії Національної гвардії України, (2 (46), 33–39. https://doi.org/10.33405/2409-7470/2025/2/46/352559.

3. Білаш, О. О. , Лаврут Т.В. Метод адаптивної реконфігурації тактичної MESH-мережі управління інтегрованим угрупованням безпілотних повітряних і роботизованих наземних систем в умовах радіоелектронної боротьби. Військово-технічний збірник, 34, №1, 2026. – С.78–84.

УДК 355.5:623.746-519
DOI https://doi.org/10.68346/978-83-7175-542-4-2026-87

ДОЦІЛЬНІСТЬ ПІДГОТОВКИ ОПЕРАТОРІВ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ДЛЯ ПІДРОЗДІЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ

Данилівський Л. Й.
старший викладач кафедри безпілотних систем
та радіоелектронної боротьби
Київського інституту Національної гвардії України.
http://orcid.org/0000-0003-1995-7980
Тимченко С. Ю.
PhD, заступник начальника центру –
начальник науково-дослідного відділення
перспектив розвитку та проблем супроводження моделей операцій,
бойових та спеціальних дій, центру імітаційного моделювання
Національної академії Національної гвардії України
https://orcid.org/0000-0002-3987-7358

Анотація. У тезах досліджено актуальність і доцільність підготовки операторів безпілотних літальних апаратів для підрозділів Національної гвардії України. Проаналізовано наукові підходи до вдосконалення професійної підготовки операторів безпілотних літальних апаратів, зокрема використання віртуальних тренажерних комплексів, сучасних навчально-тренувальних засобів, комп'ютерного моделювання, а також спеціальної фізичної та психофізіологічної підготовки. Обґрунтовано необхідність формування комплексної системи професійної підготовки, спрямованої на розвиток технічних знань, практичних навичок, фізичної витривалості, концентрації

уваги, психоемоційної стійкості та здатності до командної взаємодії. Запропоновано науково-практичні напрями вдосконалення підготовки операторів безпілотних систем з урахуванням специфіки службово-бойової діяльності Національної гвардії України.

Ключові слова: безпілотні системи, оператори БпЛА, Національна гвардія України, професійна підготовка, віртуальні тренажери, фізична підготовка, психофізіологічна стійкість, бойова готовність.

Актуальність теми, визначає сучасний етап розвитку воєнного мистецтва, який характеризується активним упровадженням безпілотних систем у діяльність військових формувань, що істотно змінює підходи до організації виконання службово-бойових завдань, інформаційного забезпечення, спостереження, моніторингу обстановки та забезпечення безпеки особового складу. Досвід активних бойових дій на території України з 2022 року переконливо засвідчив, що ефективність використання безпілотних літальних апаратів, на далі БпЛА, залежить не лише від їхніх технічних характеристик, а й від рівня професійної підготовленості військовослужбовців, здатних компетентно експлуатувати відповідні системи, аналізувати отриману інформацію та взаємодіяти з іншими підрозділами.

Для Національної гвардії України, на далі НГУ, актуальність зазначеної проблематики зумовлена широким спектром покладених на неї завдань, які передбачають охорону громадського порядку, забезпечення громадської безпеки, охорону важливих державних об’єктів, участь у заходах із забезпечення національної безпеки й оборони, а також виконання завдань в умовах воєнного стану. Використання БпЛА у діяльності підрозділів НГУ створює додаткові можливості для підвищення ситуаційної обізнаності, оперативності отримання інформації, контролю визначених об’єктів і

територій, а також зменшення ризиків для життя та здоров'я військовослужбовців НГУ.

Водночас результативність використання БпЛА безпосередньо пов'язана з наявністю підготовленого особового складу. Тому формування системи професійної підготовки операторів БпЛА та інших безпілотних платформ має розглядатися як важливий напрям удосконалення бойової підготовки НГУ. Особливого значення набуває створення комплексної моделі навчання, яка поєднуватиме теоретичну підготовку, практичне опанування технічних засобів, використання тренажерних технологій, фізичний розвиток, психологічну стійкість і формування навичок командної взаємодії.

Аналіз наукової публікації А. Дерев'янчука, В. Супруна та В. Іщенка «Віртуалізація процесу підготовки операторів безпілотних авіаційних комплексів для дій в інтересах артилерійських підрозділів» [1] дає підстави позитивно оцінити запропонований авторами підхід до вдосконалення професійного навчання операторів за допомогою сучасних інформаційних технологій. Дослідники обґрунтовують необхідність використання віртуальних тренажерних комплексів на основі тривимірного моделювання, що дозволяє відтворювати функціональні процеси діяльності екіпажу безпілотного авіаційного комплексу, систематизувати його завдання та забезпечувати послідовне відпрацювання навчальних операцій. Такий підхід є перспективним для військової освіти, оскільки створює умови для набуття практичних компетентностей ще до безпосереднього використання реальних технічних засобів. Ми переконанні, що досить важливим положенням зазначеного вище наукового дослідження є акцент на необхідності комплексної підготовки не лише окремого оператора, а й екіпажу та інших фахівців, залучених до спільного виконання завдань. Автори наголошують на значенні узгодженості дій, єдності управління та належної комунікації між екіпажем безпілотного авіаційного комплексу й іншими елементами відповідної системи. Вважаємо,

що у контексті діяльності НГУ це положення має особливу практичну цінність, оскільки використання безпілотних систем повинно бути інтегроване в загальну організацію службово-бойової діяльності підрозділу, а підготовка операторів — передбачати формування навичок взаємодії з командирами, черговими службами та іншими функціональними групами.

Науково обґрунтованою, на наш погляд, є також пропозиція авторів щодо застосування віртуальних тренажерних комплексів у навчальних центрах і закладах вищої військової освіти. Використання таких технологій сприяє підвищенню доступності практичної підготовки, кращому засвоєнню навчального матеріалу, закріпленню навичок та формуванню здатності приймати обґрунтовані рішення в умовах нестандартних ситуацій [1]. Для НГУ це відкриває можливість розроблення спеціалізованих навчальних програм із використанням цифрових моделей, які можна адаптувати до різних типів безпілотних систем і функціональних завдань підрозділів.

Інший важливий напрям представлений у науковій статті «Комплектування полігону навчально-тренувальними засобами для підготовки операторів безпілотних літальних апаратів» Герасимов С., Чернявський О., Р. Нанівський, І. Ільків та В. Смичок, де автори обґрунтовують доцільність створення сучасної навчально-тренувальної інфраструктури, основою якої є комп’ютерні та інформаційні технології, математичне моделювання й інтеграція різних навчальних засобів у єдину систему бойової підготовки[2]. Позитивним аспектом дослідження є системний підхід до формування матеріально-технічної бази, що дозволяє поєднати індивідуальну підготовку військовослужбовців із тренуванням злагодженості підрозділів.

Вважаємо, що досить вагомими результатом цієї наукової роботи є обґрунтування можливості використання тренажно-моделювальних систем для відтворення різноманітних умов виконання навчальних завдань. Автори звертають увагу на те, що застосування комп’ютерних технологій дає змогу

зменшувати матеріальні, часові та ресурсні витрати, водночас підвищуючи якість підготовки [2]. На наш погляд, для підрозділів НГУ такий підхід є доцільним з огляду на необхідність забезпечення регулярного навчання особового складу, раціонального використання навчальної матеріально-технічної бази та можливість організовувати підготовку операторів без постійного залучення реальних безпілотних апаратів.

Ми переконані, що окремої уваги заслуговує запропонований авторами принцип моделювання нестандартних ситуацій у навчальному середовищі. Науковці обґрунтовують необхідність створення таких умов навчання, за яких оператор має демонструвати не лише базові навички керування, а й здатність зберігати працездатність системи та діяти відповідно до навчального алгоритму за наявності технічних обмежень і зовнішніх перешкод [2]. У контексті підготовки особового складу НГУ це доцільно реалізовувати через безпечні симуляційні сценарії, які сприяють розвитку уважності, відповідальності, самоконтролю та готовності до прийняття рішень у змінних умовах.

На наш погляд, досить цікавим є науковий напрям який розкрито в публікації Одерова А., Климовича В., Небожука О., Пилипчака І., Романіва І., Зелінського О. на тему: «Фізична підготовка операторів безпілотних літальних апаратів – як ефективність виконання завдань бойової роботи» [3]. Саме ця праця, на наш погляд, суттєво доповнює попередні проаналізовані наукові статті, оскільки розглядає підготовку оператора не лише крізь призму технічних знань і практичних навичок, а й з позиції фізичних, психологічних та психофізіологічних характеристик особистості. Автори переконливо акцентують на значенні людського чинника та обґрунтовують необхідність розвитку професійно важливих якостей військовослужбовців, які безпосередньо впливають на ефективність експлуатації безпілотних систем.

На наш погляд, саме важливою перевагою зазначеного дослідження є його експериментальна складова. У дослідженні взяли участь 38

військовослужбовців спеціальності «артилерійська розвідка», яких було розподілено на контрольну та експериментальну групи по 19 осіб. Саме автори перевіряли ефективність спеціальної фізичної підготовки за допомогою комплексних вправ, що моделювали окремі етапи професійної діяльності операторів. За результатами експерименту в експериментальній групі зафіксовано позитивну динаміку виконання нормативів підготовки безпілотного апарата до польоту, повторного вильоту та післяпольотного обслуговування. Ці результати підтверджують доцільність поєднання фізичної підготовки з елементами професійної діяльності оператора [3].

Науковці визначають комплекс професійно важливих якостей операторів, серед яких загальна та швидкісно-силова витривалість, спритність, швидкість дій, здатність долати природні й штучні перешкоди, концентрація та розподіл уваги, оперативна пам’ять і просторове мислення. Водночас підкреслюється значення психоемоційної стійкості під час виконання професійних завдань [3]. Для процесу відбору військовослужбовців НГУ ці положення є важливими під час формування вимог до кандидатів на відповідні посади та розроблення програм спеціальної фізичної підготовки, які повинні враховувати особливості службово-бойової діяльності, необхідність переміщення з обладнанням і виконання професійних обов’язків у складних умовах.

Узагальнення результатів зазначених вище наукових публікацій дає підстави стверджувати, що підготовку операторів БпЛА доцільно розглядати як багатокомпонентний процес, який поєднує технічну, теоретичну, практичну, тренажерну, фізичну та психофізіологічну складові. При цьому кожен із досліджених авторами напрямів доповнює інші: віртуалізація забезпечує моделювання навчальних ситуацій, навчально-тренувальна інфраструктура створює матеріально-технічні умови для формування навичок, а спеціальна фізична підготовка сприяє розвитку якостей, необхідних для ефективної професійної діяльності. Такий комплексний підхід, на наш погляд, може бути

покладений в основу удосконалення системи підготовки операторів БпЛА у підрозділах НГУ.

З огляду на специфіку завдань НГУ, перспективним є формування диференційованої системи підготовки операторів залежно від функціонального призначення БпЛА і характеру діяльності конкретного підрозділу. Така система має передбачати визначення необхідних компетентностей, розроблення відповідних навчальних модулів, використання сучасних тренажерних засобів, проведення практичних занять, оцінювання фізичної та психофізіологічної готовності, а також періодичне підтвердження набутих професійних навичок. Важливо, щоб підготовка мала безперервний характер і враховувала оновлення технічних засобів, навчальних методик та досвіду їх використання.

За результатами аналізу наукових публікацій доцільно сформулювати наступні висновки.

По-перше, підготовка операторів БпЛА є об’єктивно необхідною умовою підвищення професійної та бойової готовності підрозділів НГУ, її доцільність зумовлена розширенням функціональних можливостей безпілотних систем та необхідністю ефективного використання їхнього потенціалу під час виконання службово-бойових завдань.

По-друге, професійна підготовка операторів повинна мати комплексний характер, вона не може обмежуватися лише формуванням навичок керування безпілотними апаратами, а має охоплювати технічну, теоретичну, практичну, тренажерну, фізичну та психофізіологічну складові.

По-третє, використання віртуальних тренажерних комплексів є перспективним засобом удосконалення навчального процесу, саме їх застосування дозволяє підвищити інтенсивність практичної підготовки, моделювати різноманітні навчальні ситуації, скорочувати витрати матеріальних і технічних ресурсів та забезпечувати попереднє формування професійних компетентностей.

По-четверте, її розвиток сучасної навчально-тренувальної інфраструктури є важливою організаційною передумовою якісної підготовки, оскільки інтеграція комп'ютерних технологій, симуляційних засобів, спеціалізованого програмного забезпечення та навчально-матеріальної бази створює умови для індивідуального навчання й комплексного тренування особового складу.

По-п'яте, фізична та психофізіологічна підготовка є невід'ємними складовими професійної готовності оператора, розвиток витривалості, спритності, швидкості дій, концентрації уваги, оперативної пам'яті, просторового мислення та психоемоційної стійкості сприяє підвищенню ефективності виконання професійних обов'язків.

По-шосте, важливою умовою результативності підготовки операторів БпЛА є інтеграція операторів у систему управління та взаємодії підрозділу. Належна підготовленість передбачає не лише індивідуальну компетентність військовослужбовця, а й здатність діяти узгоджено з іншими посадовими особами та функціональними групами.

Для практичної реалізації визначених положень вважаємо за доцільне запропонувати:

- розробити концептуальну модель підготовки операторів БпЛА для підрозділів НГУ, яка передбачатиме визначення мети, завдань, принципів, етапів, змісту та очікуваних результатів навчання;

- запровадити спеціалізовані навчальні програми з підготовки операторів безпілотних систем з урахуванням функціонального призначення відповідних платформ і специфіки завдань підрозділів НГУ;

- розширити використання симуляційних і віртуальних тренажерних технологій у навчальному процесі, передбачивши моделювання типових і нестандартних ситуацій, відпрацювання алгоритмів безпечної експлуатації та взаємодії в межах підрозділу;

- удосконалити навчально-матеріальну базу шляхом створення спеціалізованих навчально-тренувальних комплексів, які поєднуватимуть програмні засоби моделювання, тренажери, навчальні зразки безпілотних систем та обладнані навчальні майданчики.

- інтегрувати спеціальну фізичну та психофізіологічну підготовку до професійних навчальних програм операторів, використовуючи комплексні вправи, адаптовані до характеру їхньої службово-бойової діяльності.

- запровадити систему оцінювання професійної готовності операторів, яка охоплюватиме рівень теоретичних знань, практичних компетентностей, фізичної підготовленості, психофізіологічних якостей, технічної грамотності та здатності до командної взаємодії.

- забезпечити безперервне вдосконалення професійної підготовки, передбачивши періодичне підвищення кваліфікації, перепідготовку особового складу та оновлення навчальних програм відповідно до розвитку безпілотних технологій і змін у характері виконання службово-бойових завдань НГУ.

Список використаних джерел:

1. Дерев'янчук А., Супрун В, Іщенко В. (2024) Віртуалізація процесу підготовки операторів безпілотних авіаційних комплексів для дій в інтересах артилерійських підрозділів. *Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони*. Київ, Україна, 51(3), с. 161–170. https://doi.org/10.33099/2311-7249/2024-51-3-161-170

2. Герасимов С. В., Чернявський О. Ю., Нанівський Р. А., Ільків І. М., Смичок В. Д. Комплектування полігону навчально-тренувальними комплексами для підготовки операторів безпілотних летальних апаратів. *Збірник наукових праць Військової академії* (м. Одеса). 2023. № 2 (20). С. 63-72.https://doi.org/10.37129/2313-7509.2023.20.63-72

3. Одеров А., Климович, В., Небожук О., Пилипчак І., Романів І., Зелінський О. (2026). Фізична підготовка операторів безпілотних літальних апаратів – як ефективність виконання завдань бойової роботи. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15,* (2(201), 142–146. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2026.02(201).25

ЗМІСТ

Снітько Д.Ю., Єрмаков О.І. Проблема обліку показників професійної активності викладачів вищих військових навчальних закладів 2

Андрощук О.Й. Цифрові технології у підготовці сил безпеки та оборони 8

Орловська Ю.М. Цифрові навчальні матеріали як інструмент підвищення ефективності математичної підготовки курсантів 15

Шевантаєва З.В., Іваньков І.В., Іваньков О.І. Кібербезпека як складова національної безпеки у воєнній сфері……21

Сокульський І. М., Павленко В.О. Значення наземних роботизованих комплексів у підготовці здобувачів вищої освіти в умовах сучасних воєнних загроз 24

Махлай О. М., Кіреєва О. С. Щодо психологічної підготовки працівників правоохоронних органів україни 30

Дремух Ю. М., Олещенко О. А. Удосконалення адміністративно-правових засад підготовки військових фахівців національної гвардії України в умовах воєнного стану 36

Батюк О.В., Нестеренко Р.В. Системний підхід до підготовки особового складу Національної гвардії України в умовах воєнного стану: імплементація NATO SYSTEMS APPROACH TO TRAINING (SAT) з урахуванням досвіду сучасної війни 42

Градецька Н.М., Розвиток іншомовної компетентності військовослужбовців в системі стратегічного партнерства України з НАТО 50

Градецький А.В. Військове співробітництво та досвід нато як чинники трансформації військової освіти України 56

Гриньків О.О. Інноваційні технології та сучасні методології підготовки військових фахівців в умовах воєнного стану……61

Стратійчук І.О. Методика обґрунтування управлінських рішень щодо застосування систем протидії радіокерованим боєприпасам на автобронетанковій техніці сил безпеки і оборони України…… 69

Пузирьов М.С. Формування правової компетентності військових фахівців з питань цивільно-військової взаємодії засобами ситуаційного навчання……75

Білаш О.О. Методика адаптивної реконфігурації тактичної mesh-мережі управління інтегрованим угрупованням безпілотних повітряних і роботизованих наземних систем в умовах радіоелектронної боротьби……..80

Данилівський Л. Й., Тимченко С. Ю. Доцільність підготовки операторів безпілотних літальних апаратів для підрозділів Національної гвардії України……..86

I 62

Implementation of the Latest Technologies, Innovative Approaches, and Modern Methods into the System of Training Military Specialists Under Martial Law Based on the Experience of Modern Warfare: materials of The I International Scientific and Practical Internet Conference Dedicated to the Day of Defenders of Ukraine, October 1-2, 2026, Institute of Public Administration Affairs (ISAP), 2026. P.98

The authors are responsible for the content of the submitted materials in the collection of scientific theses.

ISBN: 978-83-7175-542-4

DOI https://doi.org/10.68346/978-83-7175-542-4-2026