

УДК 355/359:37.013:159.9:336:344:004.9(08)

DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2217>

Наведено результати теоретичних, практичних і прикладних досліджень з актуальних проблем військової педагогіки, військової психології, військової економіки, військової географії, геопросторової підтримки і права.

Для наукових, науково-педагогічних працівників, ад'юнктів, аспірантів, студентів та курсантів.

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ	Попков Борис, канд. військ. наук, ст. наук. співроб. (Україна) Баєв Вадим, канд. екон. наук, доц. (Україна); Батучина Александра, канд. пед. наук (Литва); Бахов Іван, д-р пед. наук, проф. (Україна); Бериславська Оксана, канд. юрид. наук, доц. (Україна); Гордєєв Антон, д-р геогр. наук, проф. (Україна); Зацерковний Віталій, д-р техн. наук, проф. (Україна); Іждонайте-Меджюнене Інга, канд. пед. наук, доц. (Литва); Каленський Андрій, д-р пед. наук, проф. (Україна); Карелін Владислав, д-р юрид. наук (Україна); Кобець Олександр, д-р психол. наук, проф. (Україна); Кучерявий Андрій, д-р пед. наук, проф. (Україна); Лісовський Сергій, д-р геогр. наук, ст. наук. співроб. (Україна); Маруняк Євгенія, д-р геогр. наук, чл.-кор. НАН України (Україна); Медвідь Михайло, д-р екон. наук, проф. (Україна); Мельникова Юлія, д-р соц. наук (Литва); Рижиков Вадим, д-р пед. наук, проф. (Україна); Рожко Олександр, д-р екон. наук, проф. (Україна); Соколіна Ольга, канд. філос. наук (відп. ред.) (Україна); Чернуха Надія, д-р пед. наук, проф. (Україна); Юник Іван, д-р пед. наук, доц. (Україна); Якимчук Борис, канд. психол. наук, доц. (Україна)
Адреса редколегії	Військовий інститут вул. Юлії Здановської, 81, м. Київ, 03189 ☎ (38044) 521 32 89; факс 521 32 92 e-mail: military.bulletin@knu.ua web: www.miljournals.knu.ua
Затверджено	вченою радою Військового інституту 21.09.23 (протокол № 1)
Зареєстровано	Міністерством юстиції України Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 25416-15356ПР від 03.02.23
Атестовано	Міністерством освіти і науки України (категорія Б) Наказ № 1471 від 26.11.20 Наказ № 157 від 09.02.21
Індексування	Google Scholar, Open Ukrainian Citation Index (OUCI), WorldCat, Exaly
Засновник та видавець	Київський національний університет імені Тараса Шевченка Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет" Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1103 від 31.10.02
Адреса видавця	ВПЦ "Київський університет" 6-р Тараса Шевченка, 14, м. Київ, 01601 ☎ (38044) 239 32 22, 239 31 58, 239 31 28 e-mail: vpc@knu.ua

BULLETIN

OF TARAS SHEVCHENKO NATIONAL UNIVERSITY OF KYIV

ISSN 1728-2217

MILITARY-SPECIAL SCIENCES

3(55)/2023

Established in 1998

UDC 355/359:37.013:159.9:336:344:004.9(08)

DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2217>

The results of theoretical, practical and empirical research on actual issues of military pedagogy, military psychology, military economy, military geography, geospatial support and law are presented.

For researchers, faculty members, postgraduate students, students and cadets.

EDITOR-IN-CHIEF	Popkov Borys, PhD (Military), Senior Researcher (Ukraine)
EDITORIAL BOARD	Bakhov Ivan, DSc (Ped.), Prof. (Ukraine); Batuchina Aleksandra, PhD (Ped.) (Lithuania); Bayev Vadym, PhD (Econ.), Assoc. Prof. (Ukraine); Beryslavs'ka Oksana, PhD (Law), Assoc. Prof. (Ukraine); Chernuha Nadiia, DSc (Ped.), Prof. (Ukraine); Gordeev Anton, DSc (Geogr.), Prof. (Ukraine); Iždonaitė-Medžiūnienė Inga, PhD (Ped.), Assoc. Prof. (Lithuania); Kalenskiy Andrii, DSc (Ped.), Prof. (Ukraine); Karelin Vladyslav, DSc (Law) (Ukraine); Kobets Oleksandr, DSc (Psychol.), Prof. (Ukraine); Kucheriavyi Andrii, DSc (Ped.), Prof. (Ukraine); Lisovskiy Serhii, DSc (Geogr.), Senior Researcher (Ukraine); Marunyak Yevheniia, DSc (Geogr.), Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Ukraine (Ukraine); Medvid Mykhailo, DSc (Econ.), Prof. (Ukraine); Melnikova Julija, DSc (Soc.), (Lithuania); Rozhko Oleksandr, DSc (Econ.), Prof. (Ukraine); Ryzhykov Vadym, DSc (Ped.), Prof. (Ukraine); Sokolina Olha, PhD (Philos.) (Executive Editor) (Ukraine); Yakymchuk Borys, PhD (Psychol.), Assoc. Prof. (Ukraine); Yunyk Ivan, DSc (Ped.), Assoc. Prof. (Ukraine); Zacerkovnyy Vitalii, DSc (Tech.), Prof. (Ukraine)
Address	Military Institute 81, Yulii Zdanovskoi str., Kyiv, 03189 ☎ (38044) 521 32 89; fax 521 32 92 e-mail: military.bulletin@knu.ua web: www.miljournals.knu.ua
Approved by	the Academic Council of the Military Institute 21.09.23 (protocol № 1)
Registered by	the Ministry of Justice of Ukraine Certificate of state registration KB № 25416-15356 ПП dated 03.02.23
Certified by	the Ministry of Education and Science of Ukraine (category B) Order №1471 dated 26.11.20 Order №157 dated 09.02.21
Indexing	Google Scholar, Open Ukrainian Citation Index (OUCI), WorldCat, Exaly
Founder and publisher	Taras Shevchenko National University of Kyiv Publishing and Polygraphic Center "Kyiv University" Certificate of entry into the State Register ДК № 1103 dated 10.31.02
Address	PPC "Kyiv University" 14, Taras Shevchenka Blvd., Kyiv, 01601 ☎ (38044) 239 32 22, 239 31 72, 239 31 28 e-mail: vpc@knu.ua

ЗМІСТ

ПЕДАГОГІКА

ГРИДЧИНА Вікторія

Використання військових медіа для підвищення політичної обізнаності українських військовослужбовців у системі формальної та неформальної освіти..... 5

КРАВЕЦЬ Валентина

Методологічні засади розбудови системи внутрішнього забезпечення якості у вищих військових навчальних закладах 12

КУЧЕРЯВИЙ Андрій, ВАНОВСЬКА Інна, ПИРОГОВ Кирило

Методичні засади проведення навчальних занять з курсантами вищих військових навчальних закладів та військових навчальних підрозділів закладів вищої освіти України з урахуванням досвіду провідних країн світу..... 20

ПСИХОЛОГІЯ

ЗДЕБСЬКИЙ Дмитро

Застосування поліграфа в умовах воєнного стану в Україні 28

ХОЛОХ Олена, СКРЯБІН Олександр

Соціально-психологічні механізми формування "образу ворога" з України російськими засобами масової комунікації під час російсько-української війни 34

ФІНАНСИ

АРТЮШЕНКО Олександр

Застосування методів лінійного програмування та оптимізації для підвищення ефективності бюджетних видатків у сфері фінансового забезпечення військ..... 41

ГОРОДЯНСЬКА Лариса

Математична модель перспективної системи грошового забезпечення військовослужбовців Збройних Сил України..... 48

ПРАВО

ШОПІНА Ірина

Запобігання корупції в органах військового управління як соціальна та безпекова проблема 57

ГЕОПРОСТОРОВА ПІДТРИМКА

ЛИТВИНЕНКО Наталія, КОРЕНЕЦЬ Олександр

Технологія використання тривимірних моделей місцевості в єдиному геоінформаційному середовищі Збройних Сил України 62

Інформація про авторів..... 66

CONTENTS

PEDAGOGY

GRYDCHYNA Viktoriia

The use of military media to raise the political awareness of Ukrainian military personnel
in the system of formal and informal education..... 5

KRAVETS Valentyna

Methodological basis for the development of internal quality assurance system
in military higher educational institutions 12

KUCHERIAVYI Andrii, VANOVSKA Inna, PYROGOV Kyrylo

Methodological principles of conduct of educational classes with cadets of higher army educational institutions
and military educational units of institutions of higher education of Ukraine taking into account the experience
of the leading countries of the world 20

PSYCHOLOGY

ZDEBSKYI Dmytro

Application of the polygraph under the conditions of marital state in Ukraine 28

KHOLOKH Olena, SKRIABIN Oleksandr

Social-psychological formation mechanisms of the "image of the enemy" from Ukraine
by the Russian mass media during the Russian-Ukrainian war 34

FINANCE

ARTIUSHENKO Oleksandr

Application linear programming and optimisation methods to improve the effectiveness
of budget expenditures in the field financial support the military troops 41

GORODIANSKA Larysa

Mathematical model of a perspective monetary allowance system of the military personnel
of the Armed Forces of Ukraine 48

LAW

SHOPINA Iryna

Prevention of corruption in military administration bodies as a social and security problem 57

GEOSPATIAL SUPPORT

LYTVYENENKO Natalia, KORENETS Oleksandr

Technology of using three-dimensional models of location in the unified geoinformation environment
of the Armed Forces of Ukraine 62

Information about authors 66

ВИКОРИСТАННЯ ВІЙСЬКОВИХ МЕДІА ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПОЛІТИЧНОЇ ОБІЗНАНОСТІ УКРАЇНСЬКИХ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ У СИСТЕМІ ФОРМАЛЬНОЇ ТА НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ

Вступ. Політична обізнаність військовослужбовця є основою формування ідейних переконань і мотивації до збройного захисту України. Із 2014 р. Україна перебуває у стані відбиття збройної агресії Російської Федерації, а починаючи з 24 лютого 2022 р. країна перебуває у фазі широкомасштабного військового вторгнення. Загальна мобілізація збільшила українську армію непрофесійними військовими. Політична обізнаність, сформована на проукраїнських позиціях, здатна нейтралізувати інформаційно-психологічні впливи ворога. До 2021 р. в інформаційному просторі України переважали проросійські медіа, які активно формували спотворену політичну картину світу. Військові медіа як частина інформаційного простору України можуть бути одним з елементів формування політичної обізнаності військовослужбовця. Мета дослідження визначити перелік матеріалів, які можуть бути використані для підвищення політичної обізнаності військовослужбовців; завдання – провести моніторинг медійних ресурсів Міністерства оборони України для виявлення матеріалів, які розширяють політичну обізнаність військовослужбовця. Об'єкт дослідження – сайти Міністерства оборони України (МОУ) та Інформаційного агентства ArmiaInform.

Методи. Використано методи моніторингу, тематичного аналізу та контент-аналізу матеріалів, розміщених на сайтах МОУ та Інформаційного агентства МОУ ArmiaInform з 24 лютого 2022 р. по 31 жовтня 2022 р. Проаналізовано 1237 матеріалів, що були об'єднані за темами в категорії (пов'язані зі сферами політики), до яких було застосовано метод ранжування, де показником рангу виступила кількість матеріалів.

Результати. У новинах МОУ на 1 місці представлена тема війни, на 2 – зовнішня політика, на 3 – внутрішня політика. В Інформаційному агентстві МОУ ArmiaInform на 1 місці – тема зовнішньої політики, на 2 – війна, на 3 – внутрішня політика, на 4 – аналітичні матеріали на історичну тематику. Із 1237 матеріалів моніторингу 32 можуть стати доповненням до тематичної матриці формування політичної обізнаності військовослужбовця.

Висновки. Ключовими компонентами політичної обізнаності, які впливають на політичну поведінку суб'єкта, є: політична грамотність, політична компетентність, раціональність і об'єктивність політичного вибору. Медіа МОУ можуть стати частиною програми формування політичної обізнаності, публікуючи матеріали, які підвищують політичну грамотність та політичну компетентність. Новини, розміщені на медійних ресурсах МОУ, можуть бути використані для політичних інформувань.

Ключові слова: політична обізнаність, мотивація збройного захисту, військові медіа, Інформаційне агентство ArmiaInform.

Вступ

Із 2015 р. Україна почала співпрацювати з НАТО, а в 2019 р. було прийнято зміни до Конституції, які визначили стратегічний курс держави на набуття повноправного членства України в Організації Північноатлантичного договору (Про внесення змін до Конституції України ..., 2019). Однією з умов успішної інтеграції є взаємосумісність Збройних Сил України (ЗСУ) з арміями держав-членів НАТО, а це означає переведення підготовки фахівців на стандарти НАТО. Військова освіта в Україні здобувається як у системі формальної освіти (підготовка в ліцеях, коледжах, інститутах, академіях та університетах), яка передбачає після успішного завершення відповідної освітньої програми присудження освітніх кваліфікацій (як то бакалавр, магістр тощо), так і в системі неформальної освіти, – це "професійна військова освіта (Professional Military Education) – термін стандарту НАТО, застосовується в системі військової освіти та підготовки військових фахівців держав-членів Альянсу, тобто схожа вертикаль L-курсів вибудована і функціонує в освітніх закладах НАТО та держав-членів Альянсу. За їхнім досвідом в Україні впроваджено новий алгоритм здобуття військової освіти, який базується на безперервності освітнього процесу та тісному взаємозв'язку з кар'єрним зростанням" (Що таке професійна військова освіта, 2022). Одна з ідей підготовки українського військовослужбовця – це безперервна освіта, яка реа-

лізується як завдяки проходженню різних курсів підвищення кваліфікації, так і під час щотижневих командирських інформувань особового складу.

Запропоновані нижче результати дослідження можуть бути використані в усіх системах підготовки українського військовослужбовця: у формальній освіті – впровадження нового курсу із запропонованими темами або доповнення відповідними темами та матеріалами вже наявних навчальних програм, або збагачення матеріалами; у неформальній освіті – під час підготовки на L-курсах та під час щотижневих командирських інформувань.

Актуальність дослідження. Із 2014 р. Україна перебуває у стані відбиття збройної агресії Російської Федерації (РФ), а починаючи з 24 лютого 2022 р. країна перебуває у фазі широкомасштабного військового вторгнення. 24 лютого 2022 р. було підписано Указ Президента України № 69/2022 "Про загальну мобілізацію" (Про загальну мобілізацію, 2022). ЗС України та інші військові формування отримали чисельне збільшення контингенту непрофесійними військовими. Українська армія поповнилась людьми з різних регіонів, із різною освітою, із різним соціальним статусом, із різним життєвим досвідом.

Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка в другій половині 2022 р. на замовлення головного управління морально-психологічного забезпечення ЗСУ провів дослідження "Політична обізнаність". У дослідженні взяли участь доктори

політичних наук І. Храбан (здійснено аналіз ролі і функції політики в житті суспільства та особливості політики національної безпеки та оборони України) (Савран та ін., 2023, с. 13–30) та В. Смолянюк (дослідження концепту політична обізнаність, її структура, класифікації, рівні, сфери відносин, функції, компоненти, а також визначено базові настанови формування політичної обізнаності військовослужбовців) (Савран та ін., 2023, с. 31–44). У дослідженні було визначено, що політична обізнаність може виступати самостійним фактором формування ідейних переконань.

Політична обізнаність за Д. Заллером (автором праці "Природа та походження масової думки") – це "ступінь, до якої особа звертає увагу на політику та розуміє, з чим вона зіткнулася" (Zaller, 1992, р. 21). Автор зазначає, що зазвичай рівень політичної обізнаності низький і відмінний у різних людей, і тому люди по-різному реагують на політичні впливи. Сформована політична обізнаність на проукраїнських позиціях здатна нейтралізувати інформаційно-психологічні впливи ворога. А отже, якщо політичну обізнаність формує не Україна, а Російська Федерація на українському інформаційному просторі – телевізійні канали, соціальні мережі, агенти впливу, українські політики, які працюють на РФ, то це призводить до спотворення політичної картини. Не маючи базового розуміння політичних процесів, які відбуваються в державі, легко потрапити під політичний вплив, а за умови ведення інформаційної війни – під інформаційно-психологічну операцію ворога. Прикладом подібного впливу може бути поширення наративів "а давайте лишимо все як є, забагато жертв", "навіщо нам Донбас та Крим", "давайте домовлятися" тощо. Підтвердженням успішності інформаційних компаній ворога на території України можуть слугувати результати спільного соціологічного дослідження, проведеного Центром "Социс" та Українським центром економічних і політичних досліджень імені Олександра Разумкова (Центр Разумкова) у липні 2020 р., у якому взяло участь 4 тис. дорослого населення з усіх регіонів України, окрім АР Крим та окупованих територій Донецької та Луганської областей. Після 6 років війни лише 59,5 % опитуваних визнали, що "Росія – агресор, який загрожує існуванню України як держави, від якого необхідно захищатися і не підтримувати жодних стосунків"; для 23,8 % "Росія – звичайна сусідська держава, з якою необхідно підтримувати добросусідські стосунки як і зі всіма іншими країнами"; для 9,1 % "Росія – дружня та братня для нас країна, з якою необхідно розвивати теплі та дружні стосунки, а 6,9 % – відмовилися відповідати (можна припустити, що вони підтримують твердження, яке їм соромно озвучувати) (*Соціально-політична ситуація ...*, 2020, с. 15). Це дослідження цікаве ще й тим, що найбільшою проблемою країни назвали "Воєнний конфлікт на Сході України" – 60,1 % (*Соціально-політична ситуація ...*, 2020, с. 4), при цьому з них 0,6 % не вважали РФ країною агресором. Без таких сформованих компонентів політичної обізнаності, як політична грамотність, політичні компетентність, раціональність і об'єктивність політичного вибору (Савран та ін., 2023, с. 36) і за наявності в інформаційному просторі ворожих агентів легко підпасти під політичний вплив.

Лише 2 лютого 2021 року були введені санкції та закрито ряд проросійських телевізійних каналів Тараса Козака (Про рішення Ради національної безпеки ..., 2021), серед яких закрито загальнонаціональні канали 112, ZIK і NewsOne безпосередньо пов'язують з Віктором Медведчуком, кумом Володимира Путіна, народним депутатом

IX скликання Верховної Ради України від партії "Опозиційна платформа – за життя" (ОПЗЖ) до 13 січня 2023 р. Діяльність партії "ОПЗЖ" була заборонена в Україні у 2022 р., оскільки "діяльність політичної партії спрямована, зокрема, на порушення суверенітету і територіальної цілісності держави, підрив її безпеки, пропаганду війни, насильства, на розпалювання міжетнічної, расової, релігійної ворожнечі, посягання на права і свободи людини, здоров'я населення з одночасним поширенням відомостей, що містять виправдування, визнання правомірною, заперечення збройної агресії Російської Федерації проти України" (Рішення про задоволення адміністративного позову ..., 2022). Незважаючи на заборону діяльності партії, її члени досі представлені у Верховній раді України IX скликання, вони створили депутатські групи "Платформа за життя та мир" та "Відновлення України".

Оскільки "інформаційний простір є одним із ключових атрибутів інформаційного суверенітету держави" (Солодка, 2020, с. 45), то в ряді професійних військових документів інформаційний простір визначено як "інформаційне середовище, у якому відбуваються інформаційні процеси та інформаційні відносини щодо створення, збирання, одержання, зберігання, використання, поширення, охорони та захисту інформації, інформаційних продуктів та інформаційних ресурсів" (Сеник, 2021, с. 63). Військові медіа входять в інформаційний простір України, а тому можуть бути одним з елементів формування політичної обізнаності українського військовослужбовця. Політична обізнаність військовослужбовців, яка відповідає критеріям об'єктивності, системності та патріотизму є необхідною передумовою формування в особового складу високих професійних та морально-психологічних якостей, свідомого ставлення до виконання військового обов'язку.

Необхідність перемоги України над РФ по-новому ставить питання воєнно-політичного партнерства, військово-технічної допомоги Україні з боку демократичних держав, європейської та євроатлантичної інтеграції нашої країни, створення гарантій безпеки в повоєнний період. Як наслідок, військовослужбовці ЗС та інших структур сектору безпеки та оборони України повинні будувати особисту позицію *збройного* захисника Батьківщини на основі поєднання базових знань про політику (забезпечення національної безпеки та оборони, функціонування політичної системи в умовах війни, діяльність державних органів в умовах воєнного стану) з актуальною поточною інформацією про розвиток воєнно-політичної обстановки. Вирішувати ці завдання слід на основі системного формування обізнаності різних категорій військовослужбовців з принципових питань еволюції політичного процесу включно з його критичними (збройно-силовими) проявами.

Мета та завдання дослідження – визначити перелік матеріалів, які можуть бути використані для підвищення політичної обізнаності українських військовослужбовців; визначити форми та способи впровадження програм з політичної обізнаності, провести моніторинг медійних ресурсів Міністерства оборони України для виявлення матеріалів, які розширяють політичну обізнаність та мотивують військовослужбовця. *Об'єкт дослідження* – сайт Міністерства оборони України (МОУ) та сайт Інформаційного агентства МОУ ArmiaInform; *предмет* – матеріали, які можна використати для читання лекцій або проведення коротких інформувальних з українськими військовослужбовцями для підвищення їхньої політичної обізнаності.

Методи

Були використані методи моніторингу, тематичного аналізу та контент-аналізу матеріалів, представлених на сайтах Міністерства оборони України (<https://www.mil.gov.ua/>) та Інформаційного агентства ArmialInform (<https://armyinform.com.ua/>) за період з 24 лютого 2022 р. по 31 жовтня 2022 р. За згадуваний період на сайті МОУ були оприлюднені 1014 новин. На сайті Інформаційного агентства МОУ ArmialInform методом контент-аналізу були відібрані матеріали, які містили маркери "політика", "політична культура", "політична свідомість" – 223 матеріали.

Проблеми, які висвітлюються в матеріалах, були об'єднані за темами в категорії, пов'язані зі сферами політики: зовнішня політика, внутрішня політика, війна. Інформаційне агентство МОУ ArmialInform виділило окрему категорію – аналітичні матеріали на історичну тематику. У кожній категорії були виділені основні теми, до яких було застосовано метод ранжування, де показником рангу виступила кількість матеріалів.

На останньому етапі із проаналізованих матеріалів були вибрані ті, які можуть збагатити спеціальний курс "Національні інтереси та національні цінності України як основа ідейної переконаності збройного захисника

Вітчизни" (Савран та ін., 2023, с. 40–43) і тематичну матрицю формування політичної обізнаності різних категорій військовослужбовців (Смолянюк, 2022, с. 374). До тематичної матриці курсу В. Смолянюк запропонував 10 тем:

1. Українська держава як суспільно-політична цінність.
2. Політична свідомість сучасного українського суспільства.
3. Національна безпека України.
4. Воєнна політика України.
5. Людина і політика.
6. Громадянське суспільство.
7. Гібридна війна РФ проти України як спроба імперського реваншу.
8. Україна у міжнародному політичному просторі.
9. Стратегічні партнери України.
10. Політичний аналіз та прогноз (Смолянюк, 2022, с. 374; Савран та ін., 2023, с. 40–43).

Результати

Ітап. Усі 1237 матеріалів моніторингу були проаналізовані та систематизовані. Проблеми, які висвітлюються в матеріалах, були об'єднані за темами в категорії, пов'язані зі сферами політики – зовнішня політика, внутрішня політика, війна (табл. 1).

Таблиця 1

Тематичний розподіл матеріалів за сферами політики

	МОУ		ArmialInform	
	кількість	відсоток	кількість	відсоток
Зовнішня політика	213	21 %	89	40 %
Внутрішня політика	79	8 %	38	17 %
Війна	722	71 %	67	30 %
Аналітичні матеріали на історичну тематику	–	–	29	13 %

Міністерство оборони України

I. У новинах МОУ категорія *війна* містить найбільше матеріалів (722), вона представлена такими темами:

- 1) щоденні звернення Президента України Володимира Зеленського до українського народу (261 матеріал);
- 2) зведення про втрати російських військ (249 матеріалів);
- 3) відзначення державними нагородами та присвоєння звання Героя України (72 матеріали);
- 4) звернення до українського народу Міністра оборони України Олексія Резнікова, заступниці МОУ Ганни Маляр, Головнокомандувача ЗСУ Валерія Залужного (44 матеріали);
- 5) оперативна інформація про події на фронті, обмін військовополоненими та поточна робота військових адміністрацій (35 матеріалів);
- 6) інформація про засідання ставки та РНБО (18 матеріалів);
- 7) інформаційна політика: прохання про інформаційну тишу, щодо місця руйнувань та надання військової допомоги від країн-партнерів; заклик бути стійким до ведення інформаційно-психологічної війни; звернення до ЗМІ про поширення інформації та акредитація журналістів (15 матеріалів);
- 8) робочі візити на передову, до поранених, до військових адміністрацій (14 матеріалів);
- 9) переговори з РФ (9 матеріалів);
- 10) інформація про РФ: мобілізація, військові навчання, дії на окупованих територіях, організація оборонних заходів в Криму (5 матеріалів).

II. Категорія *зовнішня політика* (213 матеріалів) представлена темами:

- 1) виступ Президента України Володимира Зеленського перед парламентарями різних держав та медіа (73 матеріали);

2) виступи офіційних представників України перед іноземними ЗМІ, на відкритих міжнародних форумах, конференціях, а також телефонні розмови між генералами та міністрами оборони різних країн (44 матеріали);

3) військова підтримка країн-партнерів: передача зброї, матеріальних ресурсів, підготовка українських військових за кордоном (44 матеріали);

4) євроатлантичні перспективи: зустріч представників оборонних відомств у Рамштайні; партнерство Україна та НАТО, угоди про військове співробітництво (16 матеріалів);

5) офіційні візити іноземних делегацій в Україну та призначення в іноземні посольства, які працюють в Україні (13 матеріалів);

6) спорт: "Ігри нескорених" та виступи представників ЗСУ на Європейських та світових спортивних змаганнях (10 матеріалів);

7) офіційні привітання закордонних партнерів (4 матеріали);

8) звернення до Білоруського народу, телефонна розмова з Олександром Лукашенком (3 матеріали);

9) різне: виставка у Польщі російської техніки, знищеної ЗСУ (2 матеріали), звернення до представників Червоного хреста з проханням створити гуманітарні коридори (2 матеріали), відкликання українських військових із міжнародних місій, інформація про катастрофу літака Ан-12 у Греції з українським екіпажем, який перевозив вантаж сербської зброї за угодою між Міністерством оборони Сербії до Міністерства оборони Народної Республіки Бангладеш.

III. Категорія *внутрішня політика* (79 матеріалів) представлена темами:

- 1) привітання з нагоди державних свят та професійних свят, а також дні вшанування пам'яті та встанов-

лення загальнонаціональної хвилини мовчання за загиблими (31 матеріал);

2) грошове та спеціальне забезпечення військовослужбовців (13 матеріалів);

3) зміни в українському законодавстві, пов'язані із введенням правового режиму воєнного стану, а також встановлення норм, щодо порядку використання зброї цивільними особами, зняття санкцій із громадян України, готових захищати країну (8 матеріалів);

4) діяльність різних служб Міністерства оборони України, призначення на посади, питання мобілізації (8 матеріалів);

5) майно МОУ: порядок обліку, зберігання, використання та списання майна; повернення земельних ділянок МОУ після виграних судових справ (5 матеріалів);

6) соціально-мистецькі проекти "Бій за Україну" та "Підтримай дитину" (5 матеріалів);

7) військова освіта, тренування, змагання (4 матеріали);

8) допомога ЗС України (3 матеріали);

9) реабілітація поранених українських військових та військових, повернутих із полону (2 матеріали).

Інформаційне агентство Міністерства оборони України АрміяInform

I. Із проаналізованих матеріалів, що містили маркери "політика", "політична культура", "політична свідомість", найчисельніша категорія *зовнішня політика* (89 матеріалів) представлена темами:

1) виступ Президента України Володимира Зеленського перед парламентарями різних держав, медіа та Міжнародної асоціації юристів (25 матеріалів);

2) участь України в самітах та проектах світових і Європейських організаціях, таких як: ООН, НАТО, ЄС (15 матеріалів);

3) військова підтримка країн-партнерів: передача зброї та фінансів (14 матеріалів);

4) виступи офіційних представників України на міжнародних форумах, конференціях, телефонні розмови, робочі зустрічі з іноземними колегами (8 матеріалів);

5) заклик до світової спільноти, щодо введення санкцій проти РФ (8 матеріалів);

6) Брифінг Military Media Center (6 матеріалів);

7) культура: приїзд світових діячів культури до України, українські виставки за кордоном (4 матеріали);

8) обговорення з іноземними колегами майбутнього трибуналу проти дій РФ на окупованих територіях (4 матеріали);

9) офіційні візити іноземних делегацій в Україну (3 матеріали);

10) українські біженці за кордоном (2 матеріали).

II. Категорія *війна* (67 матеріалів) представлена темами:

1) політика РФ та її концепція гуманітарної політики за кордоном, дії російських військових на окупованих територіях, огляд військової зброї РФ, мобілізація у РФ (33 матеріали);

2) звернення Президента України Володимира Зеленського до українського народу (13 матеріалів);

3) інформаційна політика України, робота Центру протидії дезінформації, огляд дезінформації РФ (12 матеріалів);

4) оперативна інформація про бойові дії (3 матеріали);

5) матеріали про різні роди українських військ (2 матеріали);

6) волонтерство, гуманітарна допомога на передову (2 матеріали);

7) засідання РНБО (2 матеріали).

III. Категорія *внутрішня політика* (38 матеріалів) представлена темами:

1) державна ветеранська політика (16 матеріалів);

2) соціальний захист внутрішньо переміщених осіб (9 матеріалів);

3) культура: виставки та концерти (4 матеріали);

4) робота уряду в умовах повномасштабної війни (4 матеріали);

5) військові навчання (2 матеріали);

6) різне: по 1 матеріалу – членам сімей загиблих військовослужбовців підвищили пенсії, мобілізація жінок, день ушанування національного прапора кримських татар.

IV. Категорія *аналітичні матеріали на історичну тематику* (29 матеріалів) представлена темами:

1) російське суспільство: формування рашизму, провокування голодомору, доля РФ та геополітики після завершення війни (19 матеріалів);

2) самоідентифікація українців, становлення українців як європейської нації (5 матеріалів);

3) Друга світова війна (4 матеріали);

4) один матеріал про становлення кримських татар.

II етап. Із 1237 матеріалів моніторингу були відібрані матеріали, які могли б стати доповненням до тематичної матриці формування політичної обізнаності військовослужбовця ЗСУ. Із 10 запропонованих тем лише 5 знайшли доповнення в матеріалах військових медіа.

1) *Тема "Українська держава як суспільно-політична цінність"*, а саме, державотворення України:

- Два стяги – єдина країна: до Дня кримськотатарського прапора. URL: <https://armyinform.com.ua/2022/06/26/dva-styagu-yedy-na-krayina-do-dnya-krmyskotatarskogoprpora/>

- Нас очікує перемога, бо втратити власну історію та територію ми не маємо права. URL: <https://armyinform.com.ua/2022/05/26/nas-ochikuye-peremoga-bo-vtratyty-vlasnu-istoriyu-ta-terytoriyu-my-nemayemo-prava-ukrayinski-istoriyu-rozpovidayut-chomu-my-zobov'yazani-peremogty/>

- 15 травня в Україні – День пам'яті жертв політичних репресій. URL: <https://armyinform.com.ua/2022/05/15/v-ukrayini-15-travnja-den-pamyati-zhertv-politychnyh-represij/>

- Україна – це Європа – засвідчує виставка "Європейська Україна. Доба Мазепи". URL: <https://armyinform.com.ua/2022/07/25/ukrayina-cze-yevropa-zasvidchuye-vystavka-yevropejska-ukrayina-doba-mazepu/>

- Переклад "Холодного Яру" – експансія української культури в росії, – Сергій Лунін. URL: <https://armyinform.com.ua/2022/07/14/pereklad-holodnogo-yaru-ekspansiya-ukrayinskoji-kultury-v-rosiyi-sergij-lunin/>

- В Україні вшановують пам'ять жертв депортації та геноциду кримськотатарського народу. URL: <https://armyinform.com.ua/2022/05/18/v-ukrayini-vshanovuyut-pamyat-zhertv-deportacziyi-ta-genocyzdu-krmyskotatarskogo-narodu/>

2) *Тема "Політична свідомість сучасного українського суспільства"*, матеріали АрміяInform про ідеології сучасності, фашизм, рашизм:

- Рашизм як прояв тваринності проти людства і людяності. URL: <https://armyinform.com.ua/2022/03/09/rashyzm-yak-proyav-tvarynnosti-proty-lyudstva-i-lyudyanosti/>

- Непарні "чоботи" "рашизму" і "нацизму": яка різниця. URL: <https://armyinform.com.ua/2022/04/19/naparni-choboty-rashyzmu-i-nacyzmu-yaka-riznytsya/>

- Як Москва вкрала концепцію про "Третій Рим". URL: <https://armyinform.com.ua/2022/08/04/yak-moskva-vkrala-konceptziyu-pro-tretij-rym/>

• Граматика війни: як лапкування шкодить Україні. URL: <https://armyinform.com.ua/2022/08/10/gramatyka-vijny-yak-lapkuvannya-shkodyt-ukrayini/>

• На Росії остаточно запанував нацизм як складова ідеології рашизму. URL: <https://armyinform.com.ua/2022/05/10/na-rosiyi-ostatochno-zapanuvav-nacyzm-yak-skladova-ideologiyi-rashyzmu/>

3) Тема "Людина і політика", матеріал про співвідношення функцій політичного лідера та військового керівника.

• Уроки Маннергейма. URL: <https://armyinform.com.ua/2022/06/16/uroku-mannergejma/>

4) Тема "Гібридна війна РФ проти України як спроба імперського реваншу", а саме: імперські цілі сучасної Росії з позицій історичного реваншизму; війни XXI ст., розв'язані за ініціативою РФ; збройна агресія РФ проти України: політичні цілі сторін, етапи здійснення; перебіг широкомасштабної збройної агресії Росії проти України; міжнародна підтримка збройної боротьби України проти Росії (історичні та аналітичні матеріали АрміяInform, а також новини МОУ).

• Російське суспільство може бути дешовінізоване тільки після масштабного розгрому Росії – Іван Патриляк. URL: <https://armyinform.com.ua/2022/05/12/rosijskesuspilstvo-mozhe-but-y-deshovinizovane-tilky-pislya-masshtabnogo-rozgroму-rosiyi-ivan-patrylyak/>

• Часи змінюються, політика кремля – ні: історія підриву греблі ДніпроГЕСу в 1941-му. URL: <https://armyinform.com.ua/2022/10/26/chasy-zminuyutsya-polityka-kremlya-ni-istoriya-pidryvu-grebl-i-kahovskoyi-gesu-1941-mu/>

• Україна – не Росія: історичний і політико-правовий аспекти. URL: <https://armyinform.com.ua/2022/08/20/ukrayina-%e2%88%92-ne-rosiya-istorychnyj-i-polityko-pravovyj-aspekty/>

• Чому не спрацювало "Ніколи знову". URL: <https://armyinform.com.ua/2022/06/23/chomu-ne-spracyuvalo-nikoly-znovu/>

• "Денацифікація", "крик душі" Путіна й покровока інструкція геноциду. URL: <https://armyinform.com.ua/2022/04/05/denacyfikacziya-kryk-dushi-putina-j-pokrokovainstrukcziya-genocyzdu/>

• Сучасна російсько-українська війна є боротьбою не тільки з путінською Росією. URL: <https://armyinform.com.ua/2022/10/25/suchasna-rosijsko-ukrayinska-vijna-ye-borotboyu-ne-tilky-z-putinskoju-rosiyeyu/>

• Щоби подолати нового фіурера, треба згадати уроки перемоги над старим. URL: <https://armyinform.com.ua/2022/06/22/shhoby-podolaty-novogo-fyurera-treba-zgadaty-uroky-peremogy-nad-starym/>

• Гірничий газ під Іпром: незасвоєні Росією гіркі уроки застосування хімічної зброї. URL: <https://armyinform.com.ua/2022/07/13/girychnyj-gaz-pid-iprom-nezasvoveni-rosiyeyu-girki-uroky-zastosuvannya-himichnoyi-zbroyi/>

• Цю війну можна припинити лише військовою поразкою та дефрагментацією Росії – Юрій Сиротюк. URL: <https://armyinform.com.ua/2022/06/20/czyu-vijnu-mozhna-pryruynty-lyshe-vijskovoyu-porazkoju-ta-defragmentacziyeyu-rosiyi-yurij-syotyuk/>

• Як агресія РФ в Україні вплине на світову геополітику. URL: <https://armyinform.com.ua/2022/07/26/yak-agresiya-rf-v-ukrayini-vplyne-na-svitovu-geopolityku/>

• Як за часів Сталіна: росіяни хочуть влаштувати "Голодомор 2.0". URL: <https://armyinform.com.ua/2022/04/29/yak-za-chasiv-stalina-rosiyany-hochut-vlashtuvaty-golodomor-2-0/>

• Для окупантів може бути тільки одна пропозиція – негайно піти з території України. URL: <https://armyinform.com.ua/2022/05/27/dlya-okupantiv-mozhe-but-y-tilky-odna-propozycziya-negajno-pity-z-terytoriyi-ukrayiny/>

• Алкоголізм і мародерство – дві головні справи російського солдата в час, коли він не вбиває і не гвалтує.... URL: <https://armyinform.com.ua/2022/04/14/alkogolizm-i-maroderstvo-dvi-golovni-spravy-rosijskogo-soldata-v-chas-koly-vin-ne-vbyvaye-i-ne-gvaltuye/>

• Вір тому, хто обіцяє тебе вбити. URL: <https://armyinform.com.ua/2022/04/03/vir-tomu-hto-obicyaye-tebe-vbyty/>

• Політика Путіна: немає людини – немає грошей. URL: <https://armyinform.com.ua/2022/03/05/polityka-putina-nemaye-lyudyny-nemaye-groshej/>

• Замороження путіна та ядерний шантаж – геополітичні прогнози експерта. URL: <https://armyinform.com.ua/2022/03/27/zamorozhennya-putina-ta-yadernyj-shantazh-geopolitychni-prognozy-petra-chernyuka/>

• Це війна цивілізації і дикого середньовічного варварства – Ганна Маляр. URL: <https://www.mil.gov.ua/news/2022/04/04/cze-vijna-czivilizaczi-i-dikogo-serednovichnogo-varvarstva-%E2%80%93-ganna-malyar/>

5) Тема "Україна у міжнародному політичному просторі": ЄС у системі міжнародних відносин; розширення Організації Північноатлантичного договору як об'єктивний процес; європейська та євроатлантична інтеграція як напрями державної політики України; фактор НАТО у російсько-українській війні 2014–2022 рр. (історичні та аналітичні матеріали АрміяInform, а також новини МОУ).

• Топ-10 перемог зовнішньої політики України. URL: <https://armyinform.com.ua/2022/08/24/top-10-peremog-zovnishnoyi-polityky-ukrayiny/>

• Покарання без строку давності: що чекає на воєнних злочинців РФ.... URL: <https://armyinform.com.ua/2022/05/14/pokarannya-bez-stroku-davnosti-shho-chekaye-na-voennyh-zlochyncziv-rf/>

• Хартія Україна–НАТО є результатом послідовної роботи політиків, дипломатів та військових. URL: <https://armyinform.com.ua/2022/07/09/yevgen-burkat-hartiya-ukrayina-nato-ye-rezultatom-poslidovnoyi-roboty-politykiv-dyplomativ-ta-vijskovyh/>

Дискусія і висновки

Представлені результати можуть використовуватись у межах формальної освіти впровадженням спеціального курсу "Національні інтереси та національні цінності України як основа ідейної переконаності збройного захисника Вітчизни" із темами:

1. Українська держава як суспільно-політична цінність.
2. Політична свідомість сучасного українського суспільства.
3. Національна безпека України.
4. Воснна політика України.
5. Людина і політика.
6. Громадянське суспільство.
7. Гібридна війна РФ проти України як спроба імперського реваншу.
8. Україна у міжнародному політичному просторі.
9. Стратегічні партнери України.
10. Політичний аналіз та прогноз.

Окремі теми можуть збагатити курс професійної військової освіти та безперервної військової освіти (інформування, самоосвіта тощо), оскільки політична обізнаність є необхідною передумовою формування високих

професійних і морально-психологічних якостей, а також свідомого ставлення до виконання військового обов'язку українськими військовослужбовцями.

Під час проведеного дослідження "Політична обізнаність" було визначено, що "ключовими компонентами політичної обізнаності, які впливають на політичну поведінку суб'єкта є: політична грамотність; політична компетентність; раціональність і об'єктивність політичного вибору" (Савран та ін., 2023, с. 77).

Медійні ресурси Міністерства оборони України можуть стати частиною програми формування політичної обізнаності, публікуючи матеріали, які підвищують політичну грамотність та політичну компетентність. Новини, розміщені на медійних ресурсах Міністерства оборони України, можуть бути використані для інформувань щодо політичної ситуації в країні, а саме, внутрішня та зовнішня політика у сфері безпеки і оборони України (воєнно-політичні партнерства, військово-технічна допомога Україні з боку демократичних держав, європейська та євроатлантична інтеграція тощо). Це дасть змогу військовослужбовцю вибудувати особисту позицію збройного захисника Батьківщини на основі поєднання базових знань про політику з актуальною поточною інформацією про розвиток воєнно-політичної обстановки.

Якщо інформування будуть проводитись регулярно із залученням інформації з військових медіа, навіть включення перегляду матеріалів для самостійного ознайомлення, то це може сформувати навичку перегляду й ознайомлення з інформацією з офіційних джерел Міністерства оборони України, а також підвищить впізнаваність бренду військових медіа.

Аналіз проблемного поля функціонування масмедійного простору України з питань формування політичної обізнаності особового складу ЗС України (на прикладі медійних ресурсів Міністерства оборони України) у період з 24.02 по 31.10.2022 р. показав часткову присутність тем підготовки, які розширюють політичну обізнаність та мотивують військовослужбовця, а саме: "Українська держава як суспільно-політична цінність", "Політична свідомість сучасного українського суспільства", "Людина і політика", "Гібридна війна РФ проти України як спроба імперського реваншу", "Україна у міжнародному політичному просторі". Подальший моніторинг може збагатити цю тематику новими матеріалами. Окрім того, може бути налагоджена взаємодія із медійними структурами Міністерства оборони України для створення медійних матеріалів з політичної обізнаності з певної тематики, для подальшого їх поширення серед військовослужбовців. Може бути створений окремий проєкт на сайті Armiainform, де періодично будуть викладатися короткі матеріали (тексти, відео, графіки тощо), присвячені політичній обізнаності та політичній грамотності військовослужбовців.

Подяки, джерела фінансування. Головне управління морально-психологічного забезпечення ЗСУ стало замовником представленого аналізу, який став частиною дослідження "Визначення проблем політичної обізнаності особового складу (розуміння ролі й функції політики в житті суспільства, її місця у формуванні ідейних переконань, національних цінностей, стійкої мотивації до збройного захисту державного суверенітету, територіальної цілісності України)".

Список використаних джерел

Про внесення змін до Конституції України (щодо стратегічного курсу держави на набуття повноправного членства України в Європейському Союзі та в Організації Північноатлантичного договору), Закон України № 2680-VIII (2019, 2 лютого) (Україна). *Відомості Верховної Ради* (9) <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2680-19#Text>

Про загальну мобілізацію, Указ Президента України № 69/2022 (2022, 24 лютого) (Україна). <https://www.president.gov.ua/documents/692022-41413>

Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 2 лютого 2021 року "Про застосування персональних спеціальних економічних та інших обмежувальних заходів (санкцій)", Указ Президента України № 43/2021 (2021) (Україна). <https://www.president.gov.ua/documents/432021-36441>

Рішення про задоволення адміністративного позову Міністерства юстиції України щодо заборони діяльності Політичної партії "Опозиційна платформа – За життя", Рішення, Справа від 20.06.2022 № П/1857/8/22 (2022) (Україна). https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va7_8705-22#Text

Савран, В., Храбан, І., Смолянчук, В., & Гридчина, В. (2023). *Визначення проблем політичної обізнаності особового складу (розуміння ролі й функції політики в житті суспільства, її місця у формуванні ідейних переконань, національних цінностей, стійкої мотивації до збройного захисту державного суверенітету, територіальної цілісності України)* (Звіт про виконання оперативного завдання). Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Сеник, Б. (Ред.). (2021). *Термінологічний словник у сфері військових зв'язків з громадськістю* (Є. Єрін & В. Ніколенко, Уклад.). ГШ ЗСУ.

Смолянчук, В. (2022). Тематична матриця формування політичної обізнаності військовослужбовця Збройних Сил України (А. Шевченко, Б. Попков, О. Прохоров, І. Пампуха, Л. Гончарук, Я. Жарков, О. Позняков, Н. Мась, А. Сизов, І. Коропатник, В. Рижиков & С. Ленков Ред.), *XVIII Міжнародна науково-практична конференція Військова освіта і наука: сьогодні та майбутнє, 25 листопада 2022 р.* (с. 374-375). Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка. https://mil.knu.ua/files/334_1844642538.pdf

Солодка, О. М. (2020). Інформаційний простір держави як сфера реалізації інформаційного суверенітету. *Інформація і право* (4(35)), 39–46. [https://doi.org/10.37750/2616-6798.2020.4\(35\).221216](https://doi.org/10.37750/2616-6798.2020.4(35).221216)

Соціально-політична ситуація в Україні (липень 2020 р.). (2020, 13 серпня). Центр Разумкова. <https://razumkov.org.ua/napiamky/sotsiologichni-doslidzhennia/sotsialnopolitichna-sytuatsiia-v-ukraini-lypen-2020r>

Що таке професійна військова освіта? (2022, 11 листопада). Міністерство оборони України. <https://www.mil.gov.ua/diyalnist/vijskova-osvita-na-tauka/shho-take-profesijna-vijskova-osvita.html>

Zaller, J. R. (1992). *Nature and Origins of Mass Opinion*. Cambridge University Press.

References

Decision on satisfying the administrative claim of the Ministry of Justice of Ukraine regarding the ban on the activities of the Political Party "Opposition Platform – For Life", Decision, Case dated 06/20/2022 No. P/1857/8/22 (2022) (Ukraine). https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va7_8705-22#Text [in Ukrainian].

On Amendments to the Constitution of Ukraine (regarding the state's strategic course towards full membership of Ukraine in the European Union and the North Atlantic Treaty Organization), Law of Ukraine dated 02.07.2019 No. 2680-VIII) (Ukraine). Verkhovna Rada of Ukraine. (2019). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2680-19#Text> [in Ukrainian].

On General Mobilization, Decree of the President of Ukraine No. 69/2022 (2022) (Ukraine). <https://www.president.gov.ua/documents/692022-41413> [in Ukrainian].

On the decision of the National Security and Defense Council of Ukraine dated February 2, 2021 "On the application of personal special economic and other restrictive measures (sanctions)", Decree of the President of Ukraine No. 43/2021 (2021) (Ukraine). <https://www.president.gov.ua/documents/432021-36441> [in Ukrainian].

Savran, V., Hraban, I., Smolianiuk, V., & Grydychyna, V. (2023). Identification of problems of political awareness of personnel (understanding of the role and function of politics in the life of society, its place in the formation of ideological beliefs, national values, sustainable motivation for armed protection of state sovereignty, territorial integrity of Ukraine) (Report on the implementation of the operational task). Military Institute of Taras Shevchenko National University of Kyiv [in Ukrainian].

Senyk, B. (Ed.). (2021). Terminological dictionary of military public affairs (E. Yerin & V. Nikolenko, Compiler). General Staff of the Armed Forces of Ukraine [in Ukrainian].

Smolianiuk, V. (2022). Thematic matrix of the formation of political awareness of a serviceman of the armed forces of Ukraine. In A. Shevchenko, B. Popkov, O. Prokhorov, I. Pampukha, L. Honcharuk, Y. Zharkov, O. Poznyakov, N. Mas, A. Syzov, I. Koropatnik, V. Ryzhikov & S. Lenkov (Ed.), *XVIII International Scientific and Practical Conference Military Education and Science: Present and Future, November 25, 2022* (pp. 374–375). Military

Institute of Taras Shevchenko National University of Kyiv. https://mil.knu.ua/files/334_1844642538.pdf [in Ukrainian].

Solodka, O. M. (2020). Information space of the state as a sphere of information sovereignty implementation. *INFORMATION AND LAW*, 4(35), 39–46. [https://doi.org/10.37750/2616-6798.2020.4\(35\).221216](https://doi.org/10.37750/2616-6798.2020.4(35).221216) [in Ukrainian].

The socio-political situation in Ukraine (July 2020). (2020, August 13). Razumkov Center. <https://razumkov.org.ua/napriamky/sotsiologichni-doslidzhennia/sotsialnopolitychna-sytuatsiia-v-ukraini-lypen-2020r> [in Ukrainian].

What is the professional military education? (2022, November 11). Ministry of Defence of Ukraine. <https://www.mil.gov.ua/diyalnist/vijskova-osvita-na-tauka/shho-take-profesijna-vijskova-osvita.html>

Zaller, J. R. (1992). *Nature and Origins of Mass Opinion*. Cambridge University Press.

Отримано редакцією журналу / Received: 16.08.23

Прорецензовано / Revised: 21.08.23

Схвалено до друку / Accepted: 31.08.23

Viktoriia GRYDCHYNA, PhD (Soc. Com.), Assoc. Prof.

ORCID ID: 0000-0001-6092-8562

e-mail: grydchyna@knu.ua

Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

THE USE OF MILITARY MEDIA TO RAISE THE POLITICAL AWARENESS OF UKRAINIAN MILITARY PERSONNEL IN THE SYSTEM OF FORMAL AND INFORMAL EDUCATION

Background. *The political awareness of military personnel is the basis for the formation of ideological beliefs and motivation for the armed defense of Ukraine. Since 2014, Ukraine has been repelling the armed aggression of the Russian Federation (RF), and starting February 24, 2022, the country is in the phase of a large-scale military invasion. General mobilization increased the Ukrainian army with non-professional military personnel. Political awareness formed on pro-Ukrainian positions is able to neutralize the informational and psychological influences of the enemy. Until 2021, pro-Russian media were present in the information space of Ukraine, which actively formed a distorted political picture of the world. Military media are part of Ukraine's information space; they can be one of the elements forming the political awareness of military personnel. The purpose of the study is to determine a list of materials that can be used to increase the political awareness of military personnel. The task is to monitor the media resources of the Ministry of Defence of Ukraine (MoD) to identify materials that will expand the political awareness of military personnel. The object of the research is the websites of the Ministry of Defence and the Information Agency MoD "ArmialInform".*

Methods. *The methods of monitoring, thematic analysis, and content analysis of materials posted on the websites of the Ministry of Defence and the Information Agency ArmialInform from February 24, 2022, to October 31, 2022, were used.*

1237 materials were analysed. The materials were grouped by topic into categories to policy areas and, were applied a ranking method, where the quantity of publications was used as an indicator of rank.

Results. *In the news of the Ministry of Defence, the topic of war is presented in the 1st place, foreign policy is in the 2nd place, domestic policy is in the 3rd place. In the Information Agency "ArmialInform", the topic of foreign policy is in the 1st place, the war is in the 2nd place, the domestic policy is in the 3rd place, and analytical materials on historical topics are in the 4th place. Out of 1,237 monitoring materials, 32 can become additions to the thematic matrix of the formation of political awareness in military personnel.*

Conclusions. *The key components of political awareness that influence the subject's political behaviour are political literacy, political competence, rationality, and objectivity of political choice. The media of the Ministry of Defence of Ukraine can become part of a political awareness program by publishing materials that increase political literacy and political competence. News posted on the media resources of the Ministry of Defence can be used for political information.*

Keywords: *political awareness, motivation of armed protection, military media, Information Agency MoD "ArmialInform".*

Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів. Спонсори не брали участі в розробленні дослідження; у зборі, аналізі чи інтерпретації даних; у написанні рукопису; в рішенні про публікацію результатів.

The author declares no conflicts of interest. The funders had no role in the design of the study; in the collection, analyses or interpretation of data; in the writing of the manuscript; in the decision to publish the results.

УДК 378.14:[355:233]

DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2217.2023.55.12-19>

Валентина КРАВЕЦЬ, канд. техн. наук, ст. наук. співроб.

ORCID ID: 0000-0002-3012-1829

e-mail: val.kuryl@gmail.com

Національна академія Служби безпеки України, Київ, Україна

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ РОЗБУДОВИ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ У ВИЩИХ ВІЙСЬКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Вступ. Одним із актуальних завдань Концепції КМ України щодо трансформації системи військової освіти є забезпечення належної якості військової освіти з урахуванням стандартів НАТО. Не всі вищі військові навчальні заклади України завершили інституційне оформлення систем внутрішнього забезпечення якості, обов'язкове запровадження яких встановлено вимогами чинного законодавства України. Цей процес потребує подальшого вдосконалення і методичного забезпечення, що зумовлює необхідність дослідження методологічних засад розбудови системи внутрішнього забезпечення якості у вищих військових навчальних закладах. Мета та завдання дослідження – визначити методологічні засади розбудови системи внутрішнього забезпечення якості у вищих військових навчальних закладах України з урахуванням сучасного досвіду вітчизняних закладів вищої освіти та стандартів якості НАТО.

Методи. Використано теоретичний аналіз наукових публікацій з визначеної проблематики; статистичний аналіз даних; порівняльний аналіз законів України, нормативних документів Європейського простору вищої освіти, НАТО та закладів вищої освіти з питань забезпечення якості; узагальнення та синтез.

Результати. Охарактеризовано поширені методологічні концепції розбудови системи внутрішнього забезпечення якості: ESG-2015, ISO 9001, модель досконалості EFQM. Обґрунтовано, що найбільш прийнятним методологічним підґрунтям для розбудови такої системи у вищих військових навчальних закладах є стандарти внутрішнього забезпечення якості ESG-2015 та стандарти системи управління якістю НАТО. За результатами порівняння цих стандартів, а також вимог законів України з питань якості освіти, встановлено їхню тотожність, на підставі чого запропоновано перелік процедур внутрішнього забезпечення якості для вищих військових навчальних закладів. Уточнено рівні структурної моделі системи внутрішнього забезпечення якості для вищих військових навчальних закладів.

Висновки. Встановлено, що структура системи внутрішнього забезпечення якості для вищих військових навчальних закладів принципово не відрізняється від моделі такої системи для будь-якого закладу вищої освіти в Україні, за винятком процедури щодо співробітництва з НАТО. Водночас реалізація у вищих військових навчальних закладах процедур, які стосуються забезпечення студентоцентричності та публічності, має особливості, які потребують подальшого наукового обґрунтування.

Ключові слова: методологічні концепції, система внутрішнього забезпечення якості, вищі військові навчальні заклади, нормативні документи, процедури, організаційно-функціональна структура.

Вступ

Досвід вітчизняних закладів вищої освіти, які завершили етап створення системи забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (системи внутрішнього забезпечення якості, далі – СВЗЯ), свідчить, що запровадження такої системи потребує певного методологічного підґрунтя. На сьогодні в Україні серед закладів вищої освіти (ЗВО) поширені два підходи до розбудови системи внутрішнього забезпечення якості: 1) відповідно до Закону України "Про вищу освіту", що ґрунтується на Стандартах і рекомендаціях із забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG); 2) відповідно до міжнародного стандарту ISO 9001 "Система управління якістю. Вимоги", що ґрунтується на методології Total Quality Management (TQM).

В усіх вищих військових навчальних закладах (ВВНЗ) України вже створено систему внутрішнього забезпечення якості, проте деякі з них не завершили її інституційного оформлення. Окрім цього, багаторічний досвід управління організаціями, зокрема закладами освіти, на основі принципів міжнародного стандарту ISO 9001 свідчить, що робота над удосконаленням системи управління якістю ніколи не завершується. Управління якістю – це безперервний ітеративний процес, що потребує постійної уваги з боку всіх суб'єктів освітньої діяльності зацікавлених сторін (від англ. *stakeholder* (стейкхолдерів)). Питання забезпечення належної якості військової освіти вимагає особливої уваги у зв'язку з повномасштабним російським вторгненням та актуалізовано в нещодавно затвердженій Постановою Кабінету Міністрів України від 15.12.1997 р. № 1410 (зі змінами і доповненнями від 30.12.2022 р.) Концепції трансформації системи війсь-

кової освіти, спрямованій на впровадження стандартів НАТО в Україні. З огляду на викладене вбачається доцільним узагальнити накопичений вітчизняними ЗВО на сьогодні досвід управління якістю освіти та використати стандарти якості НАТО з метою формування методологічних засад для подальшої розбудови СВЗЯ у ВВНЗ.

Огляд літератури. Методологічні аспекти розбудови системи внутрішнього забезпечення якості в закладах вищої освіти України, зокрема ВВНЗ, не залишились поза увагою науковців. Зокрема, Т. Лукіна запропонувала структурну модель якості освіти з позицій якості освітньої системи. Ця модель може бути застосована як методологічне підґрунтя для системи освіти будь-якого рівня – від інституційного до національного (Лукіна, 2006). О. Воробйова узагальнила досвід розбудови систем забезпечення якості вітчизняними закладами вищої освіти на основі різних методологічних підходів: ESG 2015, ISO 9001, моделі досконалості EFQM (Воробйова, 2020). Системне уявлення про методологію розбудови СВЗЯ надають результати дослідження (Гожик, Щеглюк, 2018), проведеного в межах проєкту "Система забезпечення якості освіти в Україні: розвиток на основі європейських стандартів та рекомендацій (QUAERE)". Автори цього дослідження розробили інституційні рівні системи забезпечення якості у ЗВО, основні завдання та функції, критерії оцінювання її складових та модель СВЗЯ. Складові моделі (далі – модель QUAERE) описані через: стандарти ESG-2015, відповідні їм заходи/процедури, примірний перелік нормативних документів ЗВО або норм, які ними мають бути врегульовані, розподіл відповідальності між залученими до реалізації суб'єктами. У той же час ці

теоретико-методологічні результати потребують переосмислення з урахуванням досвіду їх застосування на практиці та можливості впровадження у ВВНЗ.

У роботі (Зельницький, 2017) наголошено на необхідності розроблення концептуальних засад гарантування якості підготовки військових фахівців у вищих військових навчальних закладах. Окремі складові, які мають бути враховані при проектуванні системи гарантування якості вищої освіти ВВНЗ, розглянуті в науковій публікації (Зельницький, Заболотний, Васильєв, 2021). Методика розвитку системи внутрішнього забезпечення якості закладу вищої освіти, що ґрунтується на європейських стандартах ESG-2015, вимогах Закону України "Про вищу освіту", Положенні про акредитацію освітніх програм (наказ МОН України від 11.07.2019 № 977), викладена в дослідженні (Медвідь та ін., 2020). Однак ця методика не враховує стандартів якості НАТО. У статті (Шабатіна, 2020) розглянуто досвід країн-членів НАТО у сфері гарантування якості вищої військової освіти, який може бути використаний у процесі імплементації принципів проектування вітчизняної системи гарантування якості вищої військової освіти. Визначено, що ці принципи передбачають наявність чітких, зрозумілих і взаємоузгоджених законодавчих норм, інституційних форм, організаційних механізмів і процедур. Таким чином, зазначені дослідження фахівців у галузі військової освіти створюють передумови для подальшої розробки й обґрунтування методологічних засад розбудови системи забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у ВВНЗ.

Мета та завдання. Метою цієї статті є визначення методологічних засад розбудови СВЗЯ у вищих військових навчальних закладах на основі узагальнення накопиченого вітчизняними закладами вищої освіти досвіду забезпечення якості та інтегрування стандартів якості НАТО в систему військової освіти України. Для її досягнення необхідно вирішити такі завдання: порівняти за критерієм прийнятності для ВВНЗ найбільш поширені серед закладів вищої освіти методологічні концепції управління якістю; узагальнити перелік процедур та уточнити інституційні рівні СВЗЯ ВВНЗ, ґрунтуючись на зазначених вище методологічних концепціях та стандартах якості НАТО.

Методи

Під час дослідження здійснювався теоретичний аналіз наукових публікацій з визначеної проблематики, матеріалів офіційних вебсторінок та нормативних актів українських ЗВО з питань якості з метою визначення найбільш прийнятних для ВВНЗ методологічних концепцій управління якістю, а також статистичний аналіз даних ISO Survey та Державної служби статистики України (описова статистика) для обґрунтування рівня впровадження стандарту ISO 9001 серед освітніх організацій в Україні. Кількісні дані щодо стану сертифікації систем управління якістю вітчизняними закладами вищої освіти за стандартом ISO 9001 отримані шляхом аналізу їхніх офіційних вебсторінок. Для формування переліку процедур і уточнення інституційних рівнів СВЗЯ ВВНЗ використані методи порівняльного аналізу нормативно-правових документів, узагальнення та синтезу.

Результати

Відповідно до аналізу наукових публікацій, а також вебсторінок українських ЗВО, основними методологічними концепціями, на основі яких відбувається формування систем внутрішнього забезпечення якості освітніх організацій, є ESG, TQM і модель досконалості EFQM. У публікації (Ніколаєнко, 2006) за результатами порівняння можливості застосування концепцій TQM і моделі ділової досконалості EFQM у діяльності закладів вищої освіти зроблено висновок про те, що філософія TQM відображає основні принципи та положення, які лежать в основі моделі ділової досконалості, розробленої Європейською фундацією з управління якістю (European Foundation for Quality Management, EFQM), а саме: процесний підхід, принципи лідерства, залучення усього персоналу до реалізації функцій системи якості, орієнтованість на потреби споживача. Водночас стверджується, що концепція TQM, покладена зокрема в основу стандартів сімейства ISO 9001, спрямована на вдосконалення системи якості організації у цілому, завдяки чому створюються передумови для покращення якості продукції (послуг). Ключовим об'єктом моделі ділової досконалості EFQM є людський капітал як каталізатор покращення партнерських відносин, процесів і продукції. Також зазначається, що критерії оцінювання в моделі ділової досконалості EFQM забезпечують закладу освіти основу для порівняння з іншими ЗВО.

На практиці переважна більшість українських закладів вищої освіти, зокрема і ВВНЗ, організаційну структуру СВЗЯ сформували на базі ESG після запровадження у 2014 р. Законом України "Про вищу освіту" обов'язкової вимоги щодо наявності у ЗВО таких систем. За даними (Державна служба статистики України, 2020) та (ISO, 2009–2019), частка сертифікованих за стандартом ISO 9001 освітніх організацій України протягом 2009–2019 рр. не перевищувала 20 % від загальної чисельності вітчизняних ЗВО (рис. 1).

На кінець 2022 р. із 293 офіційно зареєстрованих в Україні закладів вищої освіти (отримано з (СДЕБО, 2022) шляхом виключення із загальної кількості ЗВО відокремлених підрозділів, філій, коледжів, закладів післядипломної освіти, наукових установ) налічується 52, які хоча б один раз пройшли сертифікацію системи управління якістю за цим стандартом (два заклади освіти, які мали сертифіковані СВЗЯ у 2018-2019 рр., втратили сертифікацію внаслідок реорганізації). Тільки 6 із них дотримуються принципів ISO 9001 понад 10 років. Станом на березень 2023 року 39 закладів вищої освіти мають сертифіковані за ISO 9001 системи управління якістю. Жоден із ВВНЗ такої сертифікації не проходив. Щодо моделі ділової досконалості EFQM відомі факти використання лише окремих її елементів у системах внутрішнього забезпечення якості деяких ЗВО (Воробійова, 2020). Отже, ця концепція не дістала широкого застосування в освітніх організаціях України.

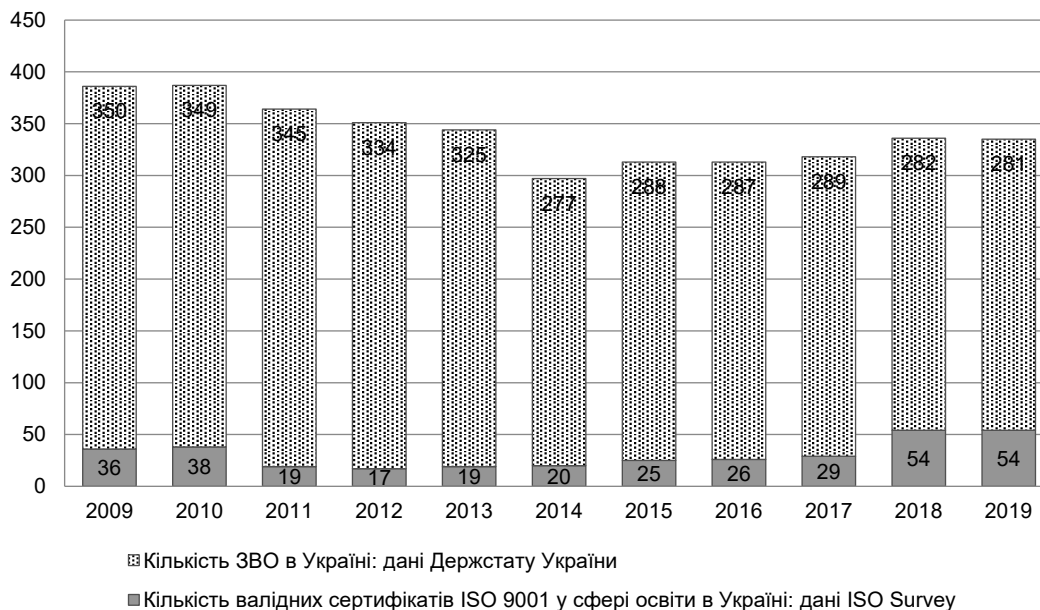


Рис. 1. Кількість сертифікованих за стандартом ISO 9001 освітніх організацій в Україні, 2009–2019 рр.

Згідно зі структурною моделлю, наведеною в (Лукіна, 2006), внутрішня якість системи освіти складається з: якості освітніх процесів; якості змісту та освітніх програм; якості професійної підготовки і кваліфікації науково-педагогічних кадрів; якості студентів як особистостей; якості освітніх технологій, у т. ч. оцінних; якості ресурсного забезпечення (навчально-методичного, інформаційного, матеріально-технічного); якості управлінських технологій і ресурсів в освіті та якості (результативності) управління освітою; цілей і норм з якості освіти; якості організаційних структур системи освіти; професійної якості управлінських кадрів освіти; якості системи моніторингу освіти (оцінних механізмів і процедур); якості механізмів фінансування освіти. Зовнішня якість освіти визначається як рівень підготовки випускників (майбутніх фахівців, які мають реалізовувати завдання, що висуває суспільство).

Відповідно до дослідження (Зельницький, Заболотний, Васильєв, 2021) під час проєктування системи гарантування якості вищої військової освіти ВВНЗ необхідно передбачити такі її складові: процедури гарантії якості вищої військової освіти і стандарти освітніх програм; плани постійного поліпшення якості вищої військової освіти; офіційні механізми затвердження, періодичних перевірок і моніторингу якості освітніх програм; методики для визначення професійної компетентності та кваліфікації науково-педагогічних працівників; необхідні для реалізації освітньої програми матеріально-технічні ресурси; оприлюднення об'єктивної інформації про запропоновані освітні програми та якість організації освітньої та інших видів діяльності ВВНЗ; оцінювання курсантів (слухачів, студентів) за допомогою опублікованих критеріїв (індикаторів), положень і процедур; моніторинг ефективності функціонування системи гарантування якості вищої військової освіти у ВВНЗ та заходи щодо її корегування.

Аналіз наведених складових СВЗЯ за вказаними дослідженнями свідчить про те, що вони корелюють зі стандартами ESG-2015, а також вимогами до систем внутрішнього забезпечення якості, викладеними у законах України "Про освіту" та "Про вищу освіту", за винятком елементу щодо якості механізмів фінансування освіти в моделі (Лукіна, 2006). Н. Шабатіна зазначає, що сис-

темним підґрунтям для розбудови систем гарантування якості вищої освіти в країнах-членах НАТО є Стандарти і рекомендації із забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (Шабатіна, 2020). На думку (Artamoshchenko et al., 2022), управління якістю у сфері вищої освіти на засадах ESG сприятиме досягненню цілей сталого розвитку ООН до 2030 р. Про переваги ESG порівняно з ISO 9001 для освітньої діяльності зроблено висновок за результатами дослідження (Schmuck, 2021). У роботі (Кравець, 2023) показано, чому філософія ISO 9001 не може бути визначальною для СВЗЯ ВВНЗ.

З огляду на викладене найбільш прийнятним методологічним підґрунтям для розбудови систем забезпечення якості вищої військової освіти у ВВНЗ вважаємо стандарти щодо внутрішнього забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти. На систему військової освіти, і зокрема ВВНЗ відповідно до Стратегії воєної безпеки України, затвердженої Указом Президента України від 25.03.2021 р. № 121/2021, покладено завдання підготовки особового складу для сил оборони, запровадження освітньо-професійних програм підготовки офіцерського, сержантського та старшинського складу з використанням досвіду бойових дій, методики підготовки, принципів і стандартів НАТО. Тому розвиток СВЗЯ ВВНЗ України вимагає врахування стандартів системи управління якістю, які впроваджені в навчальних та тренувальних закладах НАТО (NATO, 2015, додаток D).

Порівняльний аналіз європейських стандартів щодо внутрішнього забезпечення якості ESG-2015, стандартів системи управління якістю в НАТО, вимог до системи внутрішнього забезпечення якості в законах України "Про вищу освіту" та "Про освіту", з огляду на їх тотожність (табл. 1), дає підстави для узагальнення переліку основних процедур СВЗЯ ВВНЗ, а саме:

- формування та затвердження політики щодо забезпечення якості;
- розробка і затвердження, поточний моніторинг і періодичний перегляд освітніх програм;
- студентоцентроване навчання, викладання та оцінювання здобувачів вищої освіти;

- зарахування, досягнення, визнання та атестація здобувачів вищої освіти;
- забезпечення розвитку й оцінювання наукового та науково-педагогічного складу;
- забезпечення розвитку та оцінювання діяльності адміністративного персоналу;
- управління ресурсами;

- інформаційний менеджмент;
- забезпечення публічності інформації;
- підготовка до зовнішнього оцінювання якості;
- забезпечення академічної доброчесності.

Таблиця 1

Порівняльний аналіз європейських стандартів внутрішнього забезпечення якості, стандартів системи управління якістю в НАТО, вимог до системи внутрішнього забезпечення якості в законах України

ESG – 2015	Vi-SC E&ITD 075-007	Закон України "Про вищу освіту"	Закон України "Про освіту"
Структурні елементи нормативного (правового) акту			
Стандарти та рекомендації щодо внутрішнього забезпечення якості	Стандарти системи управління якістю в НАТО	Процедури і заходи системи внутрішнього забезпечення якості	Складові внутрішньої системи забезпечення якості освіти
Суб'єкти, на яких поширюється дія нормативних (правових) актів			
Заклади вищої освіти ЄПВО	Навчальні та тренувальні заклади НАТО, акредитовані НАТО та партнерські центри	Заклади вищої освіти України	Заклади освіти України
Основні процедури (заходи) внутрішнього забезпечення якості			
Політика щодо забезпечення якості	Політика та процедури	Визначення принципів і процедур забезпечення якості вищої освіти	Стратегія (політика) та процедури забезпечення якості освіти
Розроблення і затвердження програм. Поточний моніторинг і періодичний перегляд програм	Планування, моніторинг та перегляд якості курсів	Здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм	
Студентоцентризоване навчання, викладання та оцінювання	Оцінювання студентів	Щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному вебсайті закладу вищої освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб	Оприлюднені критерії, правила і процедури оцінювання здобувачів освіти
Зарахування, досягнення, визнання та атестація студентів			
Викладацький персонал	Розвиток персоналу та інструкторів	Забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників	
		Щорічне оцінювання науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному вебсайті закладу вищої освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб	Оприлюднені критерії, правила і процедури оцінювання педагогічної (науково-педагогічної) діяльності педагогічних та науково-педагогічних працівників
Навчальні ресурси і підтримка студентів	Навчальні ресурси і підтримка студентів	Забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у т. ч. самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою	Забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у т. ч. для самостійної роботи здобувачів освіти. Створення в закладі освіти інклюзивного освітнього середовища, універсального дизайну та розумного пристосування
Інформаційний менеджмент	Інформаційні системи та управління знаннями	Забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом	Забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління закладом освіти
Публічна інформація	Публічна інформація	Забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації	

Закінчення табл. 1

Основні процедури (заходи) внутрішнього забезпечення якості			
		Забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у т. ч. створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату	Система та механізми забезпечення академічної доброчесності
			Оприлюднені критерії, правила і процедури оцінювання управлінської діяльності керівних працівників закладу освіти
		Інші процедури і заходи	Інші процедури та заходи, що визначаються спеціальними законами або документами закладу освіти
Циклічне зовнішнє забезпечення якості			

Джерело: укладено автором.

Слід зауважити, що стандарти якості ESG та НАТО не передбачають вимог до оцінювання науково-педагогічного складу та адміністративного персоналу закладів освіти, як це визначено українським законодавством, а спрямовані на їхній розвиток. Відповідні стандарти спрямовані на реалізацію двох ключових цілей: забезпечення відповідності кваліфікації персоналу покладеним завданням (визначеним критеріям) та постійне вдосконалення його компетентностей. Також у міжнародних стандартах відсутні окремі вимоги щодо дотримання академічної доброчесності учасниками освітньої діяльності, що наголошує на значному впливі цього чинника на якість освіти в Україні.

Запропоновані вище процедури СВЗЯ ВВНЗ детально описані в (Гожик, Щеглюк, 2018). Процеси щодо забезпечення академічної доброчесності враховані в моделі QUAERE, але описані в межах інших процедур. Тобто ця модель може бути використана для розбудови системи внутрішнього забезпечення якості у ВВНЗ. З огляду на вищезазначене доцільно доповнити її процесами, які окремо описують процедуру забезпечення академічної доброчесності. На думку автора, з урахуванням вивчення досвіду запровадження СВЗЯ у ЗВО України це можуть бути такі процеси:

- формування політики академічної доброчесності (розроблення та впровадження нормативних документів, організація навчання персоналу, проведення тренінгів для наукового та науково-педагогічного складу, просвітницьких заходів для здобувачів вищої освіти тощо);
- розроблення та функціонування системи запобігання та виявлення академічного плагіату в освітній діяльності;
- визначення порядку реагування на випадки порушення академічної доброчесності.

Нормативними документами ЗВО, якими можуть бути врегульовані зазначені процеси, є: Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти, Положення про забезпечення академічної доброчесності (Кодекс честі), Положення про організацію освітньої діяльності, Положення про оцінювання здобувачів вищої освіти тощо. Правовою базою з цих питань є Закон України "Про освіту" (ст. 42) та безперечно стане Закон України "Про акаде-

мічну доброчесність", проєкт якого наразі обговорюється. Формування політики академічної доброчесності, як свідчить аналіз практики українських ЗВО, покладається на структурні підрозділи, які відповідають за управління та координацію СВЗЯ, а її реалізація – на всіх учасників освітньої діяльності. Окрім цього, з метою впровадження стандартів якості НАТО в систему військової освіти України, для ВВНЗ доцільно передбачити окрему процедуру – забезпечення співробітництва з НАТО. Адаже це один із критеріїв, за яким здійснюється інституційна акредитація освітніх закладів та тренувальних центрів НАТО (НАТО, 2015, додаток Е). Із цією метою до моделі СВЗЯ ВВНЗ можуть бути долучені такі процеси:

- визначення політики (ролі ВВНЗ, цілей і форм) співробітництва з НАТО;
- розроблення і затвердження, поточний моніторинг і періодичний перегляд, сертифікація в НАТО курсів професійної військової освіти;
- організація заходів співробітництва з НАТО (розроблення доктрин, участь у наукових дослідженнях та заходах, вивчення досвіду, планування спільних операцій тощо).

Нормативними документами ЗВО, якими можуть бути врегульовані зазначені процеси, є: Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти, Положення про академічну мобільність, Положення про розробку і затвердження, поточний моніторинг і періодичний перегляд, сертифікація в НАТО курсів професійної військової освіти, Положення про організацію наукової діяльності. Нормативно-правовою базою з цих питань є Закон України "Про національну безпеку України", Стратегія воєнної безпеки України, Інструкція з організації та проведення курсів професійної військової освіти (Генеральний штаб ЗС України, 2021). Основними структурними підрозділами (окрім навчальних), залученими до реалізації цих процесів, можуть бути підрозділи міжнародного співробітництва, навчально-методичні та науково-організаційні підрозділи ВВНЗ.

Однією з визначальних ознак будь-якої системи, зокрема і системи внутрішнього забезпечення якості, є її організаційно-функціональна структура. Як свідчить досвід вітчизняних закладів вищої освіти, без визначення

суб'єктів СВЗЯ та розподілу відповідальності між ними, можна говорити лише про наявність формальної, але не функціональної системи забезпечення якості. Методологічним підґрунтям для формування організаційно-функціональної структури СВЗЯ можуть бути інституційні рівні, визначені у (Гожик, Щеглюк, 2018), однак пропонуємо уточнити їх з урахуванням досвіду впровадження СВЗЯ у ВВНЗ (табл. 2) на підставі аналізу їхніх нормативних актів, якими визначено розподіл повнова-

жень з якості між суб'єктами освітньої діяльності. Принципові відмінності запропонованого підходу до структуризації інституційних рівнів організації СВЗЯ порівняно з моделлю QUAERE полягають у розмежуванні функцій розроблення та реалізації освітньої програми (перший та другий рівні), функціональної прив'язки здобувачів вищої освіти до освітніх програм, за якими навчаються (перший рівень).

Таблиця 2

Порівняння інституційних рівнів, що пропонуються для СВЗЯ ВВНЗ, і моделі QUAERE

Рівень	QUAERE	Пропозиції
П'ятий	рівень прийняття загальноуніверситетських рішень: наглядова рада, ректор, вчена рада – функції визначаються Законом України "Про вищу освіту" та Статутом	рівень розробки стратегії та політики забезпечення якості (затвердження проєктів документів з якості) – наглядова рада, вчена рада, ректорат
Четвертий	рівень розроблення, експертизи, апробації, моніторингу академічної політики, загальноуніверситетських рішень, документів, процедур, проєктів: загальноуніверситетські структурні підрозділи, дорадчі та консультативні органи, органи студентського самоврядування, об'єднані (регіональні) ради роботодавців – функції та повноваження визначаються Статутом та затвердженими в установленому порядку положеннями	рівень впровадження та управління СВЗЯ – загальноакадемічні (університетські) структурні підрозділи, дорадчі та консультативні органи, органи студентського самоврядування
Третій	рівень впровадження та адміністрування освітніх програм, щорічного моніторингу програм і потреб галузевого ринку праці: структурні підрозділи, які здійснюють освітню діяльність (факультети, інститути), органи студентського самоврядування, галузеві ради роботодавців	рівень адміністрування та моніторингу освітніх програм – деканати, факультети, зовнішні стейкхолдери за профілем програми
Другий	рівень безпосередньої реалізації освітніх програм, поточного моніторингу: кафедри, гаранті програм, комітети програм, викладачі, які забезпечують освітні компоненти та ініціативні групи здобувачів освіти за програмою, конкретні роботодавці	рівень розроблення та вдосконалення освітніх програм – проєктна група, кафедри
Перший	здобувачі освіти ЗВО та їхні ініціативні групи, безвідносно їхньої належності до програм	рівень реалізації освітніх програм – кафедри, здобувачі вищої освіти

Джерело: укладено автором.

Дискусія і висновки

У статті набули подальшого розвитку методологічні засади розбудови системи забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у вищих військових навчальних закладах, що розкриваються через:

- основні концептуальні положення: стандарти щодо внутрішнього забезпечення якості у Європейському просторі вищої освіти, вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості в законах України "Про вищу освіту" та "Про освіту", стандарти якості НАТО;
- процедури: формування та затвердження політики щодо забезпечення якості; розроблення і затвердження, поточний моніторинг і періодичний перегляд освітніх програм; студентоцентроване навчання, викладання та оцінювання здобувачів вищої освіти; зарахування, досягнення, визнання та атестація здобувачів вищої освіти; забезпечення розвитку й оцінювання наукового та науково-педагогічного складу; забезпечення розвитку та оцінювання діяльності адміністративного персоналу; управління ресурсами; інформаційний менеджмент; забезпечення публічності інформації; підготовка до зовнішнього оцінювання якості; забезпечення академічної доброчесності; забезпечення співробітництва з НАТО;
- інституційні рівні: 1) рівень розробки стратегії та політики забезпечення якості – наглядова рада, вчена

рада, ректорат; 2) рівень впровадження та управління СВЗЯ – загально академічні (університетські, інститутські) структурні підрозділи, дорадчі та консультативні органи, органи студентського самоврядування; 3) рівень адміністрування та моніторингу освітніх програм – деканати, факультети, зовнішні стейкхолдери за профілем програми; 4) рівень розробки та удосконалення освітніх програм – проєктна група, кафедри; 5) рівень реалізації освітніх програм – кафедри, здобувачі вищої освіти.

Таким чином, результати цього дослідження доповнюють та уточнюють напрацювання учених-військових (Зельницький, 2017; Зельницький, Заболотний, Васильєв, 2021; Медвідь та ін., 2020; Шабатіна, 2020) із розробки методологічних засад забезпечення якості вищої військової освіти в Україні.

Встановлено, що структура системи внутрішнього забезпечення якості для ВВНЗ принципово не відрізняється від загальної моделі такої системи для закладу вищої освіти в Україні. Тому для розбудови системи внутрішнього забезпечення якості у ВВНЗ може бути використана модель QUAERE, у якій: а) з урахуванням важливості впливу на якість освіти в Україні доцільно виокремити процедуру забезпечення академічної доброчесності; б) з метою впровадження стандартів якості Північноатлантичного альянсу в систему військової освіти України слід передбачити процедуру забезпечення спів-

робітництва з НАТО. Водночас СВЗЯ ВВНЗ мають особливості в реалізації окремих процедур і заходів, насамперед тих, що стосуються забезпечення студентоцентричності та публічності. У дослідженні (Медвідь та ін., 2020) викладені особливості здійснення процедур та заходів методики розвитку СВЗЯ у ВВНЗ. Однак ці особливості потребують подальшого наукового обґрунтування з метою розроблення пропозицій для унормування їх та застосування цих норм на практиці.

Список використаних джерел

- Воробіява, О. (2020). Система забезпечення якості освіти: український досвід. *Актуальні питання гуманітарних наук*, 29, 1, 259–264. <https://doi.org/10.24919/2308-4863.1/29.209322>
- Генеральний штаб ЗС України. (2021). Інструкція з організації та проведення курсів професійної військової освіти (тимчасова) (Військова керівна публікація військовим організаціям, структурам з порядку організації та проведення курсів професійної військової освіти від 28.07.2021 р. №1909 НВГШ). <https://nuou.org.ua/assets/documents/instruktsiia-kursiv-prof-osvity-211011.pdf>
- Гожик, А., & Щеглюк, Д. (2018). Розробка моделі внутрішньої системи забезпечення якості. В *Досвід участі Київського національного університету імені Тараса Шевченка в розвитку системи забезпечення якості вищої освіти в Україні (за матеріалами проекту QUAERE (С. 51–55))*. ВПЦ "Київський Університет". [http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Dosvid%20uchasti%20Kyivskoho%20natsionalnoho%20universytetu%20imeni%20Tarasa%20Shevchenka%20v%20rozvytku%20systemy%20zabezpechennya%20yakosti%20vyschchoy%20osvity%20v%20Ukrayini%20\(za%20materialamy%20proektu%20QUAERE\).pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Dosvid%20uchasti%20Kyivskoho%20natsionalnoho%20universytetu%20imeni%20Tarasa%20Shevchenka%20v%20rozvytku%20systemy%20zabezpechennya%20yakosti%20vyschchoy%20osvity%20v%20Ukrayini%20(za%20materialamy%20proektu%20QUAERE).pdf)
- Державна служба статистики України. (2020). Заклади вищої освіти. https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2005/osv_rik/osv_u/vuz_u.html
- Єдина державна електронна база з питань освіти, ЄДЕБО. (2022). Реєстр суб'єктів освітньої діяльності: заклади вищої освіти. <https://registry.edbo.gov.ua/>
- Зельницький, А. (2017). Вища військова освіта: основи забезпечення та гарантування якості підготовки військових фахівців. *Вісник Національного авіаційного університету*, 10, 65–69. <https://doi.org/10.18372/2411-264X.10.12484>
- Зельницький, А., Заболотний, О., & Васильєв, А. (2021). Управління якістю вищої військової освіти. У С. Салкуцян, Л. Олійник, О. Кошлянь, Б. Гнес (Ред.), *Теоретико-методичні засади системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у ВВНЗ* (с. 26–32). НУОУ. <https://nuou.org.ua/assets/documents/mizh-nauk-prak-semi-tmzvsvyodyvovvzn-2022.pdf#page=26>
- Кравець, В. (2023). Щодо впровадження систем управління якістю за стандартом ISO 9001 у вищих військових навчальних закладах. У І. Євтушенко, М. Корчагин, В. Пономарьов, & О. Гарбузов (Ред.), *Актуальні питання забезпечення службово-бойової діяльності сил сектору безпеки і оборони* (с. 180–185). ІПЮК для СБУ НЮУ ім. Я. Мудрого.
- Лукіна, Т. (2006). Якість підготовки управлінських кадрів як основа поліпшення якості вищої освіти України. *Вища освіта України*, 2006, 3, 136–142. https://lib.iitta.gov.ua/4050/1/Lukina_Yakist_pidgotovki_upr_kadriv.pdf
- Медвідь, М. та ін. (2020). Методика розвитку системи внутрішнього забезпечення якості закладу вищої освіти, особливості здійснення її процедур та заходів у вищому військовому навчальному закладі. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія "Педагогічні науки"*, 3, 226–235. <https://ped-ejournal.cdu.edu.ua/article/download/3949/4214>
- Николаєнко, С. (2006). Якість вищої освіти України – погляд у майбутнє. *Світ фінансів*, 3 (8), 7–22. <http://sf.wunu.edu.ua/index.php/sf/article/view/114/122>
- Шабатіна, Н. (2020). Принципи проектування системи гарантування якості вищої військової освіти за досвідом країн-членів НАТО. *Військова освіта*, 1 (41), 301–309. <https://doi.org/10.33099/2617-1775/2020-01/301-309>
- Artamoshchenko, V. et al. (2022). Quality management in higher education in terms of sustainable development. *International Journal for Quality Research*, 16, 1107–1120. <https://doi.org/10.24874/IJQR16.04-10>
- International Organization for Standardization, ISO. (2009–2019). The ISO Survey. <https://www.iso.org/the-iso-survey.html>
- North Atlantic Treaty Organization, NATO. (2015). Bi-SC Education and Individual Training Directive (E&ITD) 075-007 (2015 September 10). https://www.coemed.org/files/Branches/DH/Files_01/Bi-SC_75-7_NEW.pdf
- Schmuck, R. (2021). Comparison of the ESG Guidelines Used in the European Higher Education Sector with the Principles of the ISO 9001:2015 Quality Management Standard. *Quality – Access to Success*, 22, 87–92. https://www.researchgate.net/publication/345686085_Comparison_of_the_ESG_Guidelines_Used_in_the_European_Higher_Education_Sector_with_the_Principles_of_the_ISO_90012015_Quality_Management_Standard

References

- Artamoshchenko, V. et al. (2022). Quality management in higher education in terms of sustainable development. *International Journal for Quality Research*, 16, 1107–1120. <https://doi.org/10.24874/IJQR16.04-10>
- General Staff of the Armed Forces of Ukraine. (2021). Instructions on the organization and realization of professional military education courses (temporary) (Military guidance publication for military organizations and structures on the procedure for organizing and realizing professional military education courses dated July 28, 2021, No. 1909 НВГШ). <https://nuou.org.ua/assets/documents/instruktsiia-kursiv-prof-osvity-211011.pdf> [in Ukrainian].
- Gozyk, A., & Shcheglyuk, D. (2018). Development of a model of the internal quality assurance system. In *The experience of participation of Taras Shevchenko National University of Kyiv in the development of the quality assurance system of higher education in Ukraine (based on the materials of the QUAERE project)* (pp. 51–55). The Publishing and Polygraphic Center "Kyiv University". [http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Dosvid%20uchasti%20Kyivskoho%20natsionalnoho%20universytetu%20imeni%20Tarasa%20Shevchenka%20v%20rozvytku%20systemy%20zabezpechennya%20yakosti%20vyschchoy%20osvity%20v%20Ukrayini%20\(za%20materialamy%20proektu%20QUAERE\).pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Dosvid%20uchasti%20Kyivskoho%20natsionalnoho%20universytetu%20imeni%20Tarasa%20Shevchenka%20v%20rozvytku%20systemy%20zabezpechennya%20yakosti%20vyschchoy%20osvity%20v%20Ukrayini%20(za%20materialamy%20proektu%20QUAERE).pdf) [in Ukrainian].
- International Organization for Standardization, ISO. (2009–2019). The ISO Survey. <https://www.iso.org/the-iso-survey.html>
- Kravets, V. (2023). Regarding the implementation of quality management systems on ISO 9001 standard in military higher educational institutions. In I. Yevtushenko, M. Korchagin, V. Ponomaryov, & O. Garbuzov (Eds.), *Current issues of ensuring the service and combat activity of the forces of the security and defense sector*. (pp. 180–185). Institute for the Training of Legal Personnel for the Security Service of Ukraine of The Yaroslav Mudryi National Law University. [in Ukrainian].
- Lukina, T. (2006). The quality of management personnel training as a basis for improving the quality of higher education in Ukraine. *Higher education of Ukraine*, 2006, 3, 136–142. https://lib.iitta.gov.ua/4050/1/Lukina_Yakist_pidgotovki_upr_kadriv.pdf [in Ukrainian].
- Medvid, M. et al. (2020). Methodology for the development of the internal quality assurance system of a higher education institution, features of its procedures and measures in a military higher educational institution. *Bulletin of The Cherkasy Bohdan Khmelnytsky National University. Series "Pedagogical Sciences"*, 3, 226–235. <https://ped-ejournal.cdu.edu.ua/article/download/3949/4214> [in Ukrainian].
- Nikolayenko, S. (2006). The quality of higher education in Ukraine – a look into the future. *World of Finance*, 3 (8), 7–22. <http://sf.wunu.edu.ua/index.php/sf/article/view/114/122> [in Ukrainian].
- North Atlantic Treaty Organization, NATO. (2015). Bi-SC Education and Individual Training Directive (E&ITD) 075-007 (2015 September 10). https://www.coemed.org/files/Branches/DH/Files_01/Bi-SC_75-7_NEW.pdf
- Schmuck, R. (2021). Comparison of the ESG Guidelines Used in the European Higher Education Sector with the Principles of the ISO 9001:2015 Quality Management Standard. *Quality – Access to Success*, 22, 87–92. https://www.researchgate.net/publication/345686085_Comparison_of_the_ESG_Guidelines_Used_in_the_European_Higher_Education_Sector_with_the_Principles_of_the_ISO_90012015_Quality_Management_Standard
- Shabatina, N. (2020). Principles of designing a system of the quality guaranteeing in higher military education based on the experience of NATO member countries. *Military education*, 1 (41), 301–309. <https://doi.org/10.33099/2617-1775/2020-01/301-309> [in Ukrainian].
- State Statistics Service of Ukraine. (2020). Higher Education Institutions. https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2005/osv_rik/osv_u/vuz_u.html [in Ukrainian].
- United State Electronic Database on Education. (2022). Register of educational organizations: Higher Education Institutions. URL: <https://registry.edbo.gov.ua/> [in Ukrainian].
- Vorobyova, O. (2020). Education quality assurance system: Ukrainian experience. *Current issues of humanitarian sciences*, 29, 1, 259–264. <https://doi.org/10.24919/2308-4863.1/29.209322> [in Ukrainian].
- Zelnytskyi, A. (2017). Higher military education: basics for ensuring and guaranteeing the quality of military specialists training. *Proceedings of the National Aviation University*, 10, 65–69. <https://doi.org/10.18372/2411-264X.10.12484> [in Ukrainian].
- Zelnytskyi, A., Zabolotnyi, O., & Vasilev, A. (2021). Quality management of higher military education. In S. Salkutsan, L. Oliynyk, O. Koshlan, B. Gnes (Eds.), *Theoretical and methodological basis of the internal assurance system of the quality of educational activity and the quality of higher education in Military HEIs*. (pp. 26–32). The National Defence University of Ukraine named after Ivan Cherniakhovskiy. <https://nuou.org.ua/assets/documents/mizh-nauk-prak-semi-tmzvsvyodyvovvzn-2022.pdf#page=26> [in Ukrainian].

Отримано редакцією журналу / Received: 19.05.23
Прорецензовано / Revised: 29.05.23
Схвалено до друку / Accepted: 08.06.23

Valentyna KRAVETS, PhD (Engin.), Senior Researcher
ORCID ID: 0000-0002-3012-1829
e-mail: val.kuryl@gmail.com
National Academy of Security Service of Ukraine, Kyiv, Ukraine

METHODOLOGICAL BASIS FOR THE DEVELOPMENT OF INTERNAL QUALITY ASSURANCE SYSTEM IN MILITARY HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS

B a c k g r o u n d . Recently approved by the Cabinet of Ministers of Ukraine Concept of the military education system transformation defines ensuring the quality of military education taking into account NATO standards as one of the urgent tasks. Today, not all military higher educational institutions of Ukraine completed the institutionalization of the internal quality assurance system, the mandatory implementation of which is established by the Ukrainian legislation. This process requires further improvement and methodological support. Therefore, the methodological basis of the development of the internal quality assurance system at the military HEIs need for research.

T h e p u r p o s e o f t h e s t u d y i s t o d e t e r m i n e t h e m e t h o d o l o g i c a l b a s i s f o r t h e d e v e l o p m e n t o f a n i n t e r n a l q u a l i t y a s s u r a n c e s y s t e m a t t h e U k r a i n i a n m i l i t a r y H E I s , t a k i n g i n t o a c c o u n t t h e u p - t o - d a t e e x p e r i e n c e o f d o m e s t i c h i g h e r e d u c a t i o n i n s t i t u t i o n s a n d N A T O q u a l i t y s t a n d a r d s .

M e t h o d s . Theoretical analysis of scientific publications on the issues under study; statistical data analysis on the ISO 9001 standard implementation in Ukraine; comparative analysis of the laws of Ukraine, regulatory documents of the European Higher Education Area, NATO and higher education institutions on quality assurance issues; generalization and synthesis.

R e s u l t s . The methodological concepts for the development of an internal quality assurance system in educational organizations are characterized: ESG-2015, ISO 9001, the EFQM excellence model. It is substantiated that the most acceptable methodological concept for the development of such a system at military HEIs are the ESG-2015 internal quality assurance standards and the NATO quality management system standards. On the basis of comparative analysis of these standards, as well as the requirements of the laws of Ukraine on the education quality, a list of the internal quality assurance procedures for the military HEIs is proposed. The levels of the structural model of the internal quality assurance system for military HEIs have been clarified.

C o n c l u s i o n s . It has been established that the structure of the internal quality assurance system for military HEIs does not fundamentally differ from the model of such a system for any HEI in Ukraine except the procedure of contributing to NATO. But the implementation of the procedures related to ensuring student-centeredness and publicity in military HEIs, has features that require further research.

K e y w o r d s : methodological concepts, internal quality assurance system, military higher educational institutions, regulatory documents, procedures, organizational and functional structure.

Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів. Спонсори не брали участі в розробленні дослідження; у зборі, аналізі чи інтерпретації даних; у написанні рукопису; в рішенні про публікацію результатів.

The author declares no conflicts of interest. The funders had no role in the design of the study; in the collection, analyses or interpretation of data; in the writing of the manuscript; in the decision to publish the results.

УДК 378.014:355.233.2.38.038.8

DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2217.2023.55.20-27>

Андрій КУЧЕРЯВИЙ, д-р пед. наук, проф.

ORCID ID: 0000-0003-0510-4864

e-mail: ankuchalex@gmail.com

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Інна ВАНОВСЬКА, канд. істор. наук, доц.

ORCID ID: 0000-0002-3739-3624

e-mail: vanovskaya@ukr.net

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Кирило ПИРОГОВ, мол. наук. співроб.

ORCID ID: 0009-0008-5940-1286

e-mail: Kirillpirogov1999@gmail.com

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ПРОВЕДЕННЯ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ З КУРСАНТАМИ ВИЩИХ ВІЙСЬКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ТА ВІЙСЬКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ З УРАХУВАННЯМ ДОСВІДУ ПРОВІДНИХ КРАЇН СВІТУ

Вступ. Сучасні підходи до підготовки офіцерів в українських закладах вищої військової освіти досі не позбулися методик радянської школи, спрямованої на пригнічення особистісного розвитку. Російсько-українська війна спонукала запит на офіцерів-лідерів, ініціативних, самостійних, що й зумовило проблему дослідження. Мета та завдання – визначити методичні засади проведення навчальних занять у ВВНЗ провідних країн світу для забезпечення формування особистості сучасного офіцера збройних сил і запровадження їх у вітчизняний освітній процес. Розглянуто і запропоновано використати відповідний зарубіжний досвід підготовки офіцерів, де формування військового лідера є давньою традицією. Сучасний стан та особливості навчання військових фахівців у ВВЗО провідних країнах світу характеризуються певною уніфікацією щодо цілей, змісту і форм навчання через глобальні інтеграційні процеси у світових освітніх системах та об'єднання країн у єдині військово-політичні структури, насамперед це стосується блоку НАТО, який задає стандарти якості підготовки військовослужбовців.

Методи. Використано метод опитування військовослужбовців і працівників збройних сил, які навчалися в закордонних ВВНЗ; контент-аналіз наукової літератури, у якій описано проведення навчальних занять у ВВНЗ провідних країн світу; метод експерименту для обґрунтування методики проведення навчальних занять; кількісні й якісні методи дослідження наукової літератури; соціологічне спостереження результатів проведення опитування респондентів; системний аналіз практичної проблематики проведення різних типів навчальних занять; системний підхід до вивчення проведення навчальних занять у ВВНЗ провідних країн світу; метод експертного оцінювання для обґрунтування нової методології проведення навчальних занять у вітчизняних ВВНЗ.

Результати. На прикладі США продемонстровано еволюцію систем військової освіти на різних етапах їх становлення. Виокремлено методичні засади навчання майбутніх офіцерів шляхом опрацювання джерел та через опитування військовослужбовців, які навчалися у ВВНЗ країн-членів НАТО. Встановлено, що до провідних методичних засад проведення навчальних занять належать системне використання активних методів навчання, попереднє проведення самостійної роботи курсантів, забезпечення особистого внеску кожного з них у вивчення теми, їхня активна поведінка на занятті, долучення курсантів до аналізу проведеного заняття та дотримання демократичного стилю військово-педагогічного спілкування.

Висновки. Визначені методичні засади дозволили окреслити шляхи та можливі труднощі впровадження їх в освітню діяльність вітчизняних ВВНЗ та ВВП ЗВО.

Ключові слова: методичні засади, курсанти, навчальні заняття, самостійна робота, вища військова школа.

Вступ

Стан підготовки військових фахівців у вітчизняній вищій військовій школі на сьогодні певним чином вирізняється традиційними підходами, які забезпечували потреби збройних сил ще радянської доби, коли будь-який офіцер вважався передовсім виконавцем, і тому без погодження з керівником не діяв самостійно. Це зумовлювало привчання майбутніх військових фахівців до мінімізації активності та ініціативності ще з курсантської лави. Достатньо пасивний спосіб навчання радянського курсанта дозволяв йому в повному обсязі засвоювати зміст навчального матеріалу тих часів, але на сьогодні цей спосіб уже неприйнятний з огляду на рівень технологій і кількість знань, якими необхідно оволодіти сучасному військовому фахівцю.

Виклики сьогодення, зокрема зумовлені перебігом російсько-української війни, демонструють, що сучасні офіцери повинні бути лідерами, проявляти креативність, ініціативу, володіти сучасними високотехнологічними

зразками озброєння, що заперечує прийнятність їхньої підготовки за традиційними підходами. Водночас західна вища військова школа має інші традиції підготовки офіцерів, які ґрунтуються на формуванні їх як лідерів та осіб, що здатні самостійно мислити й приймати рішення, при цьому володіти найсучаснішими технологіями. Такі концептуальні засади навчання військовослужбовців проявляються у способах його організації взагалі та проведення навчальних занять зокрема, у тому числі щодо забезпечення максимальної активності, ініціативності та самостійності майбутніх військових фахівців. А отже, такий досвід потребує вивчення й подальшого впровадження у практику підготовки вітчизняних здобувачів вищої військової освіти.

Таким чином, констатуємо невідповідність між результатами навчання військовослужбовців у вітчизняних ВВНЗ та ВВП ЗВО, яке відбувається переважно за традиційними підходами радянської доби, та об'єктивними потребами ЗС України в офіцерах, здатних проявляти

© Кучерявий Андрій, Вановська Інна, Пирогов Кирило, 2023

лідерські якості, креативність, самостійність тощо та демонструвати сучасний рівень фахової підготовленості, що зумовлює проблему дослідження. Можливий шлях її розв'язання проходить через вивчення та запровадження у вітчизняній вищій військовій школі відповідного зарубіжного досвіду підготовки офіцерів, результати якої є наслідком такого способу проведення навчальних занять, що забезпечує прояв у курсантів високої навчальної активності і самостійності та, як наслідок, призводить до формування в них потрібних особистісних і професійних якостей, знань та умінь.

У статті представлено той складник вирішення зазначеної проблеми, який полягає в дослідженні методичних засад проведення навчальних занять у ВВНЗ провідних країн світу, у першу чергу США та інших країн НАТО, який є доцільним для запровадження у своїй педагогічній діяльності вітчизняними науково-педагогічними працівниками.

Огляд літератури. Досліджуючи визначену проблему, зазначимо, що історіографічному аналізу розвитку військової освіти та науки у світі та в Україні, який зумовлює особливості процесу навчання у ВВНЗ та ВВП ЗВО, присвячено наукові напрацювання багатьох дослідників. Система закордонного досвіду підготовки офіцерських кадрів, зокрема досвід США та країн-членів НАТО, висвітлено в наукових розвідках М. Єжеева, С. Ніколаєнка, О. Устименка (2009); І. Толока, Ю. Супрунова (2018); С. Богунова, О. Черних, Ю. Черниха (2017); В. Колесника (2017); І. Скворока, (2013); О. Черних, О. Мітягіна, Ю. Черниха (2019); Г. Гапоненка, С. Гапоненка (2016); В. Конаржевської (2018) та ін.

Ряд вітчизняних нормативно-правових актів акцентує увагу на врахуванні зарубіжного досвіду підготовки військових фахівців у закладах вищої військової освіти в Україні. До прикладу, Концепція військової освіти в Україні (затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 15.12.1997 р. № 1410) розроблена відповідно до ряду нормативно-правових актів та "з урахуванням досвіду підготовки військових фахівців в Україні та зарубіжних країнах" (Концепція військової освіти..., 1997). Відповідно до положень Военної доктрини України одним зі шляхів формування національних оборонних спроможностей є "створення єдиної уніфікованої системи підготовки персоналу для сил оборони з урахуванням досвіду держав-членів НАТО, цивільного сектору і бізнесу (Воєнна доктрина України..., 2015).

Питання щодо загальнометодологічних аспектів військової освіти та науки розкриваються у працях М. Нещадима (2003); А. Зельницького (2009), Л. Олійника, О. Прохорова (2015); О. Шаповалова, Ю. Бараша (2008) та ін. Водночас у жодній із зазначених робіт не розкрито методичні аспекти проведення навчальних занять.

Традиційною та концептуальною метою навчання офіцерів у провідних країнах світу є їхня лідерська підготовка. На сьогодні військові лідери – це люди, що мають свій погляд, високі адаптивні й інноваційні навички прийняття рішень, а також демонструють навички співпраці. У доктрині американської армії прописано сім основних цінностей, що мають першочергове значення в лідерстві, а саме: лояльність, обов'язок, повага, самовіддане служіння, честь, чесність та особиста мужність (U.S. Department of the Army, 1999). Армія США зацікавлена в якісному лідерстві, оскільки вона зазначає лідерство як "життєву силу армії... характеризувану поєднанням організаційних та ситуаційних вимог мислі" (Field Military 6-2022). Далі, в польовому керуванні армії, лідер описується як людина, яка за роллю і

призначенням надихає і впливає на інших людей у досягненні організаційних цілей. Окрім того, лідери несуть відповідальність за мотивацію інших всередині підрозділу та за його межами, вони "орієнтують мислення та формують рішення на користь організації". Польове керування армією за 2022 рік містить не тільки опис необхідних лідерських якостей, які необхідні майбутньому офіцеру на момент написання, а й містить методи, що були розроблені армією США для навчання курсантів у ВВНЗ. На основі підготовки лідерів у ROTC була написана дисертація (Campbell, 2017), яка показує процес підготовки лідерів та методи, що для цього використовувались.

Сучасний етап розвитку вітчизняної військової освіти характеризується певною зміною підходів щодо навчання майбутніх офіцерів саме в контексті їхньої лідерської підготовки, яка поступово стає невід'ємним елементом військової освіти і в останні роки зумовила появу великої кількості наукових, методичних та нормативних матеріалів щодо цього питання. Зокрема, теоретичні аспекти підготовки офіцера-лідера пропонуються у Доктрині військового лідерства у ЗС України; Пораднику для офіцерів та сержантів – "Внутрішні комунікації військового лідера" (2020); працях Л. Карамушки, Т. Фелькеля (2013); С. Максименка (2014), О. Романовського, І. Горбача (2019); О. Маковського (2002); О. Заруби (2019) тощо. Проте велике коло питань стосовно визначення особливостей розвитку вищої військової освіти в Україні, яка забезпечує саме лідерську підготовку офіцерів, а відповідно і питання оновленого методичного інструментарію, досі залишаються нерозкритими.

У ряді іноземних джерел описано проведення навчальних занять у закордонних ВВНЗ, у тому числі в історичній ретроспективі, про що йтиметься у викладі основного матеріалу. Проте описаний досвід не систематизований і, відповідно, недостатньо ретельно вивчений, а отже, потребує окремого детального розгляду та узагальнення в контексті вирішення проблеми нашого дослідження.

Методи

В основу представленого дослідження покладено метод опитування військовослужбовців розробленим опитувальником, контент-аналіз іноземних джерел, метод експерименту використання активних методів навчання на різних видах занять, кількісні та якісні методи дослідження наукової літератури, соціологічне спостереження у класифікації відповідей респондентів, системного аналізу проведення різних видів навчальних занять, системного підходу до розробки практичних рекомендацій, метод експертних оцінок для обґрунтування використання досвіду проведення навчальних занять у провідних країнах світу. Відповідно, була поставлена така *мета статті*: визначити методичні засади проведення навчальних занять у ВВНЗ провідних країн світу як такі, що забезпечують формування особистості сучасного офіцера збройних сил та потребують запровадження в освітній процес вітчизняних ВВНЗ та ВВП ЗВО.

Реалізація поставленої мети вимагає виконання таких *завдань дослідження*:

- надання характеристики історичних передумов існуючих підходів до проведення навчальних занять у ВВНЗ США;
- схарактеризувати результати опитування учасників навчальних занять у ВВНЗ провідних країн світу щодо методичних особливостей їх проведення;
- деталізувати головні методичні засади проведення навчальних занять у ВВНЗ провідних країн світу,

які будуть доцільними для запровадження у вітчизняній вищій військовій школі;

- визначити шляхи запровадження методичних заasad проведення навчальних занять з курсантами ВВНЗ та ВВП ЗВО, властивих ВВНЗ провідних країн світу.

Результати

Створення перших військових навчальних закладів відбулося в Європі в XVII ст. Зокрема, перші кадетські корпуси виникли в Пруссії у 1653 р., коли великий курфюрст заснував першу кадетську школу для несення дворянськими дітьми військової служби. Найстаршими військовими академіями вважаються Військова академія в Модені та Туринська королівська академія, які засновані в 1678 р. і є одними з перших вищих військових навчальних закладів сучасного типу. У їхніх стінах молоді аристократи вивчали історію, право, літературу, фехтування та кінні вправи (Accademia militare di Modena).

Надалі заклади військової освіти створювалися по всій Європі, а з набуттям Сполученими Штатами Америки незалежності в 1802 р. засновано Військову академію в місті Вест-Пойнт (штат Нью-Йорк), яка на сьогодні є одним із провідних вищих військових навчальних закладів світу, а її досвід підготовки офіцерів суттєво вплинув на формування системи навчання військових фахівців в усьому світі (Arnold, 1993). Зокрема, у цій академії від самого початку створення зароджуються певні підходи до проведення навчальних занять. Відомо, що Сільванус Теєр (Sylvanus Thayer) під час свого керівництва у Вест-Пойнті (1817–1833) як суперінтендант запровадив нову форму навчання, яка характеризувалась невеликими класами, щоденними завданнями із самостійної роботи та прагненням зробити майбутніх офіцерів активно відповідальними за власне навчання. Останні при цьому виконували завдання із самостійної роботи і приносили виконану роботу в клас для спільного обговорення (Connors, 2000).

На початку XIX ст. у Пруській системі військової освіти генерал Герхард фон Шарнхорст запровадив свій підхід до навчання військовослужбовців, однією з вимог до рівня засвоєння при цьому було визначено сформованість лідерських якостей та здатність ефективно працювати в команді, що позначилося на способах проведення навчальних занять (Schoy, 2011). Ці традиції, закладені ще у XIX ст., зберігаються в окремих навчальних закладах і досі.

Навчання офіцерів набувало змін та вдосконалювалось, зокрема через нові соціальні зрушення та вдосконалення методик освітнього процесу. Підготовка офіцерів стала вирішальним чинником в успіхах армій провідних країн світу. У XX ст. у закладах вищої військової освіти в країнах НАТО, які на сьогодні є носіями кращого досвіду підготовки офіцерів, можна виділити такі етапи розвитку (Arnold, 1993):

1. *Перша світова війна та міжвоєнний період (1914–1939)*. Зростання важливості вищої військової освіти для підготовки професійних офіцерів. Фокус на технологічних і тактичних інноваціях після Першої світової війни. Вплив бойових дій у Першій світовій війні на переосмислення стратегій та тактик військових операцій.

2. *Холодна війна та період збройного напруження (1945–1991)*. Розвиток ВВНЗ для навчання офіцерів, які брали участь у холодній війні. Впровадження нових технологій та військових доктрин для забезпечення стратегічної переваги. Бойові дії на Фоклендських островах вплинули на перегляд підходів до воєнних операцій та

розвиток експедиційних сил. Лібералізація військової освіти, запит на незалежність та критичність мислення.

3. *Період після закінчення Холодної війни та сучасність (1991 – наш час)*. Переорієнтація на миротворчі операції та гнучкіші форми воєнної діяльності. Адаптація до нових загроз, таких як тероризм та гібридна війна. Бойові дії в Іраку та Афганістані сприяли зміні стратегій та тактик військових операцій, зокрема на підвищення значення контрінсургенції та міжнародного співробітництва.

Важливо зазначити, що, хоча бойові дії у В'єтнамі, Алжирі, Афганістані, Іраку та на Фоклендських островах вплинули на розвиток стратегій і тактик щодо їх планування і ведення, кожен із цих конфліктів мав свої унікальні особливості, і не всі вони безпосередньо вплинули на вищу військову освіту в країнах НАТО. Однак вони сприяли рефлексії та перегляду підходів до ведення військових операцій як змісту вищої військової освіти.

Найважливіше, що можна виділити з цього ретроспективного огляду, є те, що сучасна військова освіта та ВВНЗ, як і військовослужбовці, мають спиратися на підґрунтя військових і освітніх традицій, але й бути адаптивними та готовими до будь-яких ситуацій. Військові академії по всьому світу вивчають досвід ведення бойових дій на території України, які прямо демонструють, що адаптивність і творче мислення в стандартних/нестандартних умовах мають значну перевагу над діями за однією сталою моделлю. Формування НАТО в 1949 р. означало не тільки створення військового альянсу, а й обмін знань. Існує стандарт НАТО, якого дотримуються країни-члени у своїй військовій освіті, здебільшого цей стандарт розроблений у США і враховує досвід американських поразок та перемог. Але кожна країна НАТО має свої соціокультурні особливості, які безпосередньо проявляються під час підготовки офіцерського складу. Цей стандарт увібрав у себе найкращі здобутки різних воєнних шкіл, не лише з історичної давнини, але і в технологічній площині, що й робить систему вищої військової освіти провідних країн найкращою у світі. Важливо вказати, що військова освіта країн НАТО спирається не лише на технології, а й на саму побудову навчання.

Сучасний досвід військового навчання у світі демонструє, що військовослужбовцям надається обмежена статутною свободою, яка формує в них самостійність і творче мислення, а використання активних методів навчання та заохочування до прийняття рішень формують особисту відповідальність та лідерські якості, що дозволяє офіцерам брати керування підрозділом на місці та ефективно виконувати поставлені завдання в будь-яких, зокрема непередбачуваних, обставинах. Саме така модель навчання офіцера, під час якої дозволені дискусії, критика та надання власних пропозицій, формує лідера, а не виконавця.

Вказана модель відбиває свої проєкції на всіх аспектах військового освітнього процесу, зокрема на змісті навчальних занять, отже, вивчення досвіду їх проведення в провідних країнах світу є не лише необхідністю щодо ознайомлення із сучасними тенденціями проведення навчальних заходів з огляду на використання найбільш ефективних методів навчання та способів взаємодії військового викладача з військовослужбовцями, а й з огляду на необхідність урахування світового досвіду формування особистості офіцера, який накопичувався сотні років.

Сучасна військова освіта провідних країн світу багато уваги приділяє не тільки класичній тріаді: фізичній підготовці, мужності та інтелектуальним здібностям, але і психологічним аспектам, зокрема, розвитку характеру, лідерських якостей, критичного та творчого мислення,

особистої відповідальності не лише за себе, а й за інших. Сьогодні військові академії дають курсантам певну свободу, особливо свободу критики та пропозицій, заохочують майбутніх офіцерів до традицій та навчання за допомогою виїзних екскурсій, симпозіумів, на які запрошують не лише діючих офіцерів, але і вчених та інших ораторів. Вища військова освіта провідних країн світу дає курсантам не лише сталі знання, а спонукає їх до самостійного розвитку, як особистісного, так і професійного. Головним ресурсом армії є люди, тому країни НАТО зосередили процес підготовки офіцерів на всебічному вдосконаленні теоретичних знань та практичних навичках. Поширення та еволюція комп'ютерних технологій дозволяють вводити нові формати навчання, імітаційні моделі, а практичні заняття можуть містити елементи гри/військової гри для більшого занурення та залучення курсантів у предмет навчання та в життя навчального закладу. Актуальний досвід підготовки військовослужбовців у ВВНЗ провідних країн світу демонструє, що в процесі навчання дотримуються етичні норми спілкування та взаємна повага щодо всіх його учасників, але з дотриманням ієрархії, що має показати майбутнім офіцерам значення ієрархії у війську та важливості її дотримання без покарань та примусу.

З метою всебічного вивчення особливостей проведення навчальних занять у ВВНЗ провідних країн світу було проведено власне дослідження шляхом опитування учасників освітнього процесу, які навчалися в таких закладах. У проведеному дослідженні були опитані 65 осіб (респондентами стали співробітники ВІКНУ, військові інших ВВНЗ України, діючі військовослужбовці ЗС України, чотири іноземці), що навчалися за напрямками: тактична медицина; інженерна підготовка; історія; міжнародні відносини; психологічна реабілітація; лінгвістика; медіа та зв'язки з громадськістю; економіка та фінанси; менеджмент та управління; юриспруденція та політологія. Вони проходили навчання у ВВНЗ 16-ти провідних країн світу (США, Естонська Республіка, Велика Британія, Франція, Республіка Болгарія, Румунія, Литовська Республіка, Латвійська Республіка, Італійська Республіка, Федеративна Республіка Німеччини, Королівство Швеції, Республіка Польща, Угорщина, Ізраїль, Канада та Королівство Данії).

Розроблений нами опитувальник укладено українською та англійською мовами, він складається із шести розділів:

- 1) опис процедури аналізу (короткі відомості про слухача; спосіб отримання інформації про процес навчання; спосіб заповнення опитувальника; дата);
- 2) загальна характеристика процесу навчання: відомості про країну, місто та заклад навчання військовослужбовців; термін їхнього навчання та належність до певної категорії (тактичний, стратегічний чи оперативний рівень);
- 3) загальна характеристика процесу навчання: вид занять; організація самостійної роботи; переважаючі способи розгляду навчального матеріалу; спосіб перевірки (чи його відсутність) викладачем;
- 4) загальна характеристика навчальних занять: характер взаємовідносин між викладачем та військовослужбовцями; опис структурних елементів заняття; оцінювання військовослужбовців і ступінь гнучкості викладача в організації заняття;
- 5) характеристика взаємодії та комунікативної поведінки учасників заняття: управління навчально-пізнавальною діяльністю військовослужбовців; характеристика спілкування між викладачем та учасниками заняття;

характер навчально-пізнавальної діяльності військовослужбовців на заняттях;

6) характеристика педагогічного інструментарію: методи навчання, використовувані викладачем; провідні засоби навчання, опис методики та технології навчання.

Окремим питанням було проведення самостійної підготовки військовослужбовців, яка передувала заняттям. Саме це питання було розглянуто під час дослідження особливо уважно, оскільки отримані відповіді мали важливий внесок в остаточні результати проведеного дослідження. Саме вони підтвердили відомості з електронних і друкованих джерел, що у вищих військових навчальних закладах країн НАТО та інших провідних країн світу використовуються різноманітні методики і методи навчання, які сприяють розвитку професіоналізму та лідерських навичок у майбутніх офіцерів, забезпечують активну навчальну позицію курсантів (слухачів) на заняттях. Наведемо деякі з них.

Інтерактивне навчання: передбачає дискусії, групові проекти, симуляції та тренінги, які дозволяють військовослужбовцям брати активну участь в освітньому процесі, обговорювати стратегії та тактики, а також застосовувати отримані знання на практиці.

Кейс-стаді: використання реальних чи вигаданих сценаріїв, заснованих на історичних чи сучасних військових конфліктах, що забезпечує військовослужбовцям змогу аналізувати проблеми, приймати рішення та застосовувати свої знання в контексті практичних ситуацій.

Академічні дослідження (самостійні наукові дослідження, проектні роботи): стимулюються проведення особами, які навчаються, дослідницьких робіт і написання наукових статей, які сприяють розвитку аналітичних навичок і глибокого розуміння військової науки та історії.

Практичне навчання: передбачає участь у польових тренуваннях, стрільбах, тактичних навчаннях, участь у військових операціях на реальних майданчиках або у військових навчальних центрах.

Зауважимо на деяких висновках проведеного опитування. Кожному навчальному заходу передувала самостійна робота, яка забезпечує підготовленість військовослужбовця до активної роботи під час чергового аудиторного заходу та має на меті, зокрема, забезпечення його власного внеску в розкриття теми. Саме навчання вітчизняних військовослужбовців у закордонних ВВНЗ не є якимось винятком, зробленим для нашої країни, а є звичайною практикою міжнародного співробітництва та обміну курсантами (слухачами) у провідних країнах світу: військові, у тому числі майбутні офіцери, з різних країн мають можливість обмінюватися досвідом, вивчати різні підходи та методики, що сприяє розширенню міжкультурного та професійного розвитку. Навчання та підготовка офіцерів з усього світу на сьогодні є однією з основних місій вищих військових навчальних закладів провідних країн світу, зокрема НАТО. Зазначимо що в умовах науково-технічного прогресу дещо змінюються технології та методики навчання, але цінності, на яких ґрунтується військова освіта, залишилися незмінними – забезпечення самостійності та відповідальності курсантів за своє навчання, розвиток у них лідерських якостей, набуття навичок практичного застосування теоретичних знань через використання інтерактивних методів, зокрема дискусій, симуляцій, групових проектів.

Зазначене вище свідчить про такі провідні особливості методичних засад проведення навчальних занять усіх видів, як системне використання активних методів навчання та забезпечення максимальної активності курсантів на кожному з етапів засвоєння навчального

матеріалу, у тому числі, забезпечення їхнього особистого внеску в розкриття теми, а також поруч з аудиторною роботою курсантів цільове використання самостійної роботи. Саме остання зазвичай передую аудиторним заняттям та забезпечує підготовку майбутніх офіцерів до активної роботи на черговому аудиторному занятті. Розглянемо окремі ситуації застосування модулів самостійної роботи курсантів.

Ситуація 1. Модуль самостійної роботи передую лекції. Окрім суто дидактичної та прогнозованої мети щодо створення у курсантів уявлення про поняття, об'єкти, явища чи процеси, які розглядаються в межах теми, і розуміння базових теоретичних понять навчальними цілями самостійної роботи, у такому випадку є:

- забезпечення процесу підготовки курсантів до подальшого розгляду лекційного матеріалу через ряд фокус-запитань, які формують основу лекції;
- підготовка курсантами запитань до лектора;
- підготовка курсантів до запитань викладача до аудиторії під час лекції (у формі кейсів, проблемних запитань тощо).

У результаті курсанти набувають підготовленості до розгляду навчального матеріалу на лекції і зникає необхідність витрачати час у процесі аудиторного заняття на розгляд елементарних понять. Оскільки задовольняються пізнавальні потреби курсантів і створюється можливість їхньої самореалізації у процесі лекції (під час запитань викладача та участі в розв'язуванні кейсів чи проблемних ситуацій), то вони отримують мотивацію щодо подальшого розгляду теми та готовність висловити свою думку стосовно певних теоретичних положень. А це, у свою чергу, створює умови для організації дискусії під час лекції, розгляду на навчальному занятті проблем теорії та практики, кейсів, поглибленого вивчення теоретичного матеріалу тощо.

Натомість вітчизняний традиційний підхід до читання лекції, який не передбачає попередньої самостійної роботи, зазвичай здатний досягти лише розгляду базових понять поточної теми і, у кращому випадку, певного закріплення навчального матеріалу в процесі його обговорення з невідготовленою аудиторією. Вітчизняні курсанти на лекції конспектують, поспішаючи за викладом викладача, у той час як курсанти ВВНЗ інших країн світу вже розв'язують кейси.

Ситуація 2. Модуль самостійної роботи передую семінарському заняттю. У вітчизняній вищій військовій школі самостійна робота також є традиційною перед проведенням семінарів, тому природно, що її певні цілі є такими самими, зокрема: сформувати базовий рівень знань із поточної теми, повторити розглянутий раніше навчальний матеріал, опрацювати не розглянутий на лекції матеріал і, навіть, підготувати доповідь на занятті. Але в провідних країнах світу самостійна робота готує й до активної, ініціативної та творчої діяльності під час семінару, тому має ще й такі цілі, як набуття курсантами досвіду використання теоретичного матеріалу під час розв'язування завдань проблемного характеру різного рівня складності, набуття ними підготовленості до дискусії за визначеною темою тощо.

Ситуація 3. Модуль самостійної роботи завершує вивчення теорії. У традиційній вітчизняній практиці навчання військовослужбовців нечасто виконання самостійної роботи здійснюється після проведення семінару. Проте в інших країнах курсанти традиційно пишуть есе, виконують інші види творчих робіт, де проявляють самостійність у володінні навчальним матеріалом, креативність, винахідливість тощо. Тож відповідні модулі самостійної роботи відповідають їхнім цілям, зокрема:

закріпленню розглянутого раніше теоретичного матеріалу, опрацюванню матеріалу, що містить міжпредметні зв'язки, набуттю вмінь розв'язування складних теоретичних та практичних проблем з поточної теми, досягненню кожним курсантом усвідомлення ступеня оволодіння теоретичним матеріалом перед опануванням практикою тощо.

Ситуація 4. Модуль самостійної роботи передую практичному заняттю. Така ситуація типова і для вітчизняної вищої військової школи, проте вимоги до модуля самостійної роботи у ВВНЗ провідних країн світу дещо інші, а саме: курсант на початок практичного заняття має бути готовим до максимально самостійного виконання практичних вправ та інших навчальних завдань, викладач при цьому намагатиметься не втручатися в процес їхнього виконання й бути стороннім спостерігачем. Тому, окрім повторення та закріплення теоретичного матеріалу, цілями самостійної роботи є виконання практичних вправ на повторення та закріплення практичних умінь, набутих раніше та затребуваних на наступному занятті, виконання підготовчих практичних вправ задля набуття первинних умінь тощо.

Ситуація 5. Модуль самостійної роботи завершує оволодіння практикою. Вітчизняні ВВНЗ та ВНП ЗВО рідко практикують самостійну роботу вже по завершенню практичних занять, але згідно із зарубіжним досвідом відповідні модулі можуть бути використані задля набуття курсантами повної самостійності при виконанні вправ, формування в них значного досвіду застосування простих і складних умінь, набуття ними здатності та досвіду щодо творчого використання вмінь тощо. Зокрема, курсанти іноземних ВВНЗ виконують колективні проєктні завдання, розробляють сценарії розвитку певної практичної ситуації, розподіляють між собою ролі як її учасники та готуються її зобразити на певних заходах тощо.

Можливі й інші ситуації розташування модулів самостійної роботи курсантів у межах вивчення теми, і навіть вони можуть використовуватися за відсутності певних навчальних занять. У таких випадках самостійна робота забезпечує реалізацію тих етапів засвоєння навчального матеріалу, які мали би покладатися на аудиторне навчання, що передбачає відповідний добір навчальних завдань. У такий спосіб організована самостійна робота дозволяє забезпечити виконання певних вимог до проведеної аудиторних занять, а саме:

- активне залучення курсантів до розкриття змісту теми, що спирається на їхню підготовку до заняття під час самостійної роботи;
- розвиток у них практичних навичок і навичок критичного мислення завдяки активному способу навчання та опорі на навчальний і практичний досвід курсантів;
- надання допомоги курсантам у розвитку навичок судження, аналізу та вирішення проблем, які потім можуть бути застосовані до сучасних викликів, у тому числі війни, через використання тематичних досліджень (кейсів), заснованих на реальних подіях;
- розвиток у курсантів глибокого розуміння та винахідливості внаслідок використання живих, віртуальних, конструктивних та ігрових способів навчання, зокрема з військовими іграми та вправами;
- здійснення аналізу проведеного навчального заняття, до обговорення якого обов'язково долучаються курсанти.

Найпоширенішими методами навчання у ВВНЗ провідних країн світу є активні, зокрема:

- у процесі читання лекції – навчальна дискусія, бесіда та аналіз конкретних ситуацій (кейс-метод);

• у процесі проведенні семінару – навчальна дискусія, бесіда, аналіз конкретних ситуацій, гра (ділова, рольова, пізнавальна), мозковий штурм, круглий стіл;

• на практичному занятті – бесіда, аналіз конкретних ситуацій, гра, мозковий штурм, навчальна дискусія, вправа, метод проєктів, аналіз проведених дій.

Зауважимо, що активна позиція курсанта на навчальному занятті можлива за умови створеного відповідного психологічного клімату, коли він відчуває розкутість, а його продуктивну роботу не обмежують жодні норми чи правила. Це вимагає від викладача вибору певного стилю військово-педагогічного спілкування, і досвід проведення навчальних занять у ВВНЗ провідних країн світу свідчить, що таким стилем є демократичний. Якщо саме демократичний стиль є типовим та традиційним для багатьох країн, то у вітчизняних ВВНЗ та ВНП ЗВО поруч із ним традиційно і досі наявний як авторитарний, так і ліберальний.

Таким чином, можна стверджувати, що тими методичними засадами проведення навчальних занять у вищій військовій школі провідних країн світу, які забезпечують прояв у курсантів високої навчальної активності, ініціативності та самостійності, формування у них лідерських якостей, креативності, творчих здібностей, комунікативних навичок та високого рівня фахової підготовки, є:

1) побудова процесу вивчення навчального матеріалу в такий спосіб, за якого кожному аудиторному заняттю, у тому числі лекції, передують самостійна робота курсантів;

2) забезпечення особистого внеску кожного курсанта в розкриття теми;

3) забезпечення активної позиції та максимальної самостійності курсантів на навчальному занятті, спонукання їх до прояву критичного мислення, творчості, комунікативних навичок через системне використання активних методів навчання;

4) долучення курсантів до аналізу проведеного заняття;

5) використання демократичного стилю військово-педагогічного спілкування.

Упровадження цих методичних засад в освітній процес вітчизняної вищої військової школи вимагає, на нашу думку, таких кроків.

1. *Формування в науково-педагогічних працівників методичної компетентності.* Цього можна досягти через ознайомлення їх із кращим зарубіжним досвідом проведення навчальних занять на загальних зборах чи під час закордонних відряджень викладачів, їхнє індивідуальне консультування.

2. *Видання відповідних практичних рекомендацій науково-педагогічним працівникам ВВНЗ та ВНП ЗВО для використання у викладацькій діяльності.* Саме такі, як "Методичні засади проведення та планування навчальних занять у ВВНЗ та ВНП ЗВО з урахуванням досвіду провідних країн світу", розглянуто і рекомендовано до друку та розміщення на офіційному сайті Військового інституту вченою радою Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка (протокол № 12 від 15.06.2023 р.).

3. *Відвідування навчальних занять науково-педагогічних працівників та спільне обговорення методичних аспектів їхнього проведення.* Такі заходи, на нашу думку, матимуть високу ефективність за умови використання відповідної карти (схеми) аналізу навчального заняття.

Зазначені заходи прогнозовано зустрінуть труднощі в реалізації, якщо викладачі не матимуть мотивації відмовлятися від тих традиційних підходів до проведення навчальних занять, до яких вони звикли. Труднощі можуть бути пов'язані і з тим, що новими способами навчальної роботи мають оволодіти й курсанти, які звикли до більш

пасивної навчальної діяльності, ніж їхні зарубіжні колеги. Питання системного застосування самостійної роботи потенційно може зіткнутися з труднощами її організації. Один бік таких труднощів є інституціональним, адже обсяг самостійної роботи має збільшитися, але її час, закладений у розпорядок дня, обмежений у військових закладах вищої освіти. Інший бік організаційних труднощів є методичним – великий обсяг самостійної роботи потребує ретельного методичного забезпечення, зокрема сучасних підручників, методичних рекомендацій, електронних ресурсів тощо. Тож перелічені та інші можливі труднощі мають враховуватися й усуватися під час впровадження методичних засад проведення навчальних занять, що описані вище.

Дискусія і висновки

Проведене дослідження сприятиме вивченню та охарактеризуванню зарубіжного досвіду проведення навчальних занять у ВВНЗ провідних країн світу в історичній ретроспективі та його сучасного стану. Як результат, викремлено методичні засади проведення навчальних занять, які забезпечують активність, ініціативність і самостійність курсантів на заняттях, формування їх як військових лідерів, креативних, творчих і комунікативно розвинених особистостей, а також як фахівців високого рівня. Зазначені засади доцільно впроваджувати в освітній процес вітчизняних ВВНЗ та ВНП ЗВО, оскільки вони стосуються системного використання самостійної роботи, яка передуює навчальним заняттям, особистого внеску кожного курсанта у вивчення теми, забезпечення його активної поведінки на занятті, долучення курсантів до аналізу проведеного заняття та дотримання демократичного стилю військово-педагогічного спілкування.

У процесі дослідження також висвітлено шляхи впровадження окреслених методичних засад у практику педагогічної діяльності вітчизняних викладачів (формування в них методичної компетентності, оволодіння курсантами новими способами навчальної діяльності, відвідування та обговорення з викладачами навчальних занять) та окреслено ряд потенційних труднощів. Подальші перспективи цього дослідження полягають у розробці карти (схеми) аналізу (самоаналізу) навчального заняття, що проводиться з урахуванням зарубіжного досвіду, вивченні динаміки впровадження розглянутих методичних засад у вітчизняних ВВНЗ та ВНП ЗВО й особливостей подолання поточних труднощів.

Внесок авторів: Андрій Кучерявий – концептуалізація, формальний аналіз, методологія, оригінальна чернетка; Інна Вановська – формальний аналіз, перегляд і редагування; Кирило Пирогов – формальний аналіз, програмне забезпечення, валідація даних, перегляд і редагування.

Список використаних джерел

- Богунів, С., Черних, О., & Черних, Ю. (2017). Основи організації та функціонування системи військової освіти Великобританії: аналітичний огляд. *Військова освіта*, 2, С. 35–48.
- Воєнна доктрина України, Указ Президента України від 24.09.2015 р. (2015). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555/2015#Text>
- Внутрішні комунікації військового лідера. Порадник для офіцерів та сержантів. (2020). Центр морально-психологічного забезпечення Збройних сил України. 15 с.
- Гапоненко, Г., & Гапоненко, С. (2016). Особливості організації процесу фізичної підготовки у вищих військових навчальних закладах України та провідних країнах світу. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України "Педагогічні науки"*. 4 (6), С. 55–65.
- Доктрина військового лідерства у Збройних силах України. (2020). Головне управління доктрин та підготовки генерального штабу Збройних сил України спільно з Центром оперативних стандартів і методики підготовки Збройних сил України. с. 27. https://dovidnykmpz.info/wp-content/uploads/2020/12/Doktryna_rozvytku_viykovoho_liderstva_v_Zbroynnykh_sylakh_Ukrainy_compressed.pdf

- Єжеев, М., Ніколаєнко, С., & Устименко, О. (2009). Підготовка офіцерського корпусу та фахівців у сфері національної безпеки в США. Досвід для України. *Вісник Національної академії державного управління*. 2, С. 314–323.
- Заруба, О. Г. (2019). Лідерство у вищих військових навчальних закладах: моделі та програми підготовки. *Інформаційна безпека людини, суспільства, держави*. № 3. С. 93–103. http://nbuv.gov.ua/UJRN/iblsd_2019_3_12
- Зельницький, А. М. (2009). Компетентнісна модель випускника ВВНЗ – складова системи підготовки військових фахівців. *Вісник Національної академії оборони. Збірник наукових праць*. № 3 (11). С. 26–38.
- Колесник, В. (2017). Зарубіжний досвід управління персоналом сил спеціальних операцій на прикладі збройних сил Сполучених Штатів Америки. *Інвестиції: практика та досвід*. 1, С. 97–101.
- Конаржевська, В. І. (2018). Досвід Збройних Сил Німеччини у підготовці майбутніх офіцерів до здійснення стратегічних комунікацій. *Збірник наукових праць "Педагогіка та психологія"*. 60 С. 186–196.
- Концепція військової освіти в Україні (1997), Постанова Кабінету Міністрів України № 1410 від 15.12.1997 р. (зі змінами). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1410-97-%D0%BF#Text>
- Кучерявий, А. О., Вановська, І. М., Пирогов К.О. та ін. *Методичні заходи проведення та планування навчальних занять у ВВНЗ та ВНП ЗВО з урахуванням досвіду провідних країн світу*. Практичні рекомендації науково-педагогічним працівникам ВВНЗ та ВНП ЗВО для використання у викладацькій діяльності (А.М. Шевченка, А.О. Кучерявого, Ред.). ВІКНУ, 2023. с. 40. <https://mil.knu.ua/page/lib/106>
- Нещадим, М. І. (2003). *Військова освіта України: історія, теорія, методологія, практика*: Монографія. Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет".
- Олійник, Л.В., & Прохоров, О.А. (2015). Якість підготовки військових фахівців як результат ефективної системи управління освітою. *Збірник наукових праць "Військова освіта" Національного університету оборони України імені Івана Черняховського*. 2 (32), с. 164–173.
- Скворок, І. (2013). Підготовка офіцерів запасу в зарубіжних країнах. *Військова освіта*. 1, С. 207–216.
- Супрунов, Ю. (2018). Особливості підготовки військових фахівців тактичного рівня у ВВНЗ США та окремих країн НАТО. *Військова освіта*. 37 (1), с. 259–271.
- Толок, І., & Супрунов, Ю. (2018). Особливості підготовки військових фахівців тактичного рівня у ВВНЗ США та окремих країн НАТО. *Військова освіта*. 37 (1), с. 259–271.
- Черних, О., Мітягін О., & Черних, Ю. (2019). Аналіз сучасного стану системи військової освіти Республіки Польща: досвід для України. *Військова освіта*. 1 (35), с. 200–208.
- Accademia militare di Modena, History and Traditions. <https://www.esercito.difesa.it/en/organization/The-Chief-of-General-Staff-of-the-Army/Training-Specialization-and-Doctrine-Command/Training-Command-and-Application-School-of-the-Army/Military-Academy/Pagine/History-and-traditions.aspx>
- Arnold, Edwin J. Jr. (1993). Professional Military Education: Its Historical Development and Future Changes. <https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/ADA263673.pdf>
- Boe, Ole (2015). Developing leadership skills in Norwegian military officers: Leadership proficiencies contributing to character development and officer competency. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815022776?ref=pdf_download&fr=RR-2&fr=79d5a62c4a1b3733
- Campbell, Ammon (2017). Socialized Leader Development: a Phenomenological Study of the College Army ROTC Student Perspective and Experience. <https://core.ac.uk/download/pdf/83112388.pdf>
- Chapnick, Adam (2014). The Flipped Classroom and Professional Military Education: A Preliminary Assessment of the Possibilities. <http://www.journal.forces.gc.ca/vol14/no4/page71-eng.asp>
- Charlston, Jeffery A. (2006). Department of the Army Historical Summary Fiscal Year 1999. https://history.army.mil/html/books/101/101-30-1/cmhPub_101-30-1.pdf
- Connors, E. (2000). The Thayer Method: Student Active Learning with Positive Results. https://scholarscompass.vcu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1134&context=jmsce_vamsc
- Fischer, Molly (2014). Resiliency and Selfless Service Development in Army ROTC Physical Training: A Qualitative Investigation. https://www.researchgate.net/publication/274250397_Resiliency_and_Selfless_Service_Development_in_Army ROTC_Physical_Training_A_Qualitative_Investigation
- Livieratos, Cole, Tyler Skidmore (2022). Preparing army leaders for future war. <https://mwi.usma.edu/preparing-army-leaders-for-future-war/>
- Long, Jeffrey W. (1991). The Evolution of U.S. Army Doctrine: from Active Defense to Airland Battle and Beyond. <https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/ADA241774.pdf>
- Mittelstadt, Jennifer (2018). Too much War, not enough College. <https://warroom.armywarcollege.edu/articles/too-much-war-not-enough-college/>
- Paile, Sylvain (2011). Europe for the Future Officers, Officers for the Future Europe Compendium of the European Military Officers Basic Education. http://www.emilyo.eu/sites/default/files/Gell%20Scientific%20Publications/2011%20Paile%20Compendium_0.pdf
- Schoy, Michael (2011). General Gerhard von Scharnhorst: Mentor of Clausewitz and Father of the Prussian-German General Staff. https://www.cfc.forces.gc.ca/259/181/82_schoy.pdf
- Shell, Amy E. (2002). The Thayer method of instruction at the United States Military Academy: a modest history and a modern personal account, PRIMUS: problems, resources, and issues in mathematics undergraduate studies, Vol. XII, Iss. 1, March 2002. pp 27–38. <https://dl.acm.org/doi/10.5555/584620.584623>
- Summary of the 2018 National Defense Strategy of The United States of America. (2018). <https://dod.defense.gov/Portals/1/Documents/pubs/2018-National-Defense-Strategy-Summary.pdf>
- US Department of the Army, Field Military 6-2022. (2022). https://armypubs.army.mil/epubs/DR_pubs/DR_a/ARN36735-FM_6-22-000-WEB-1.pdf
- Wright, Jeffrey S. (2020). Mapping the Curriculum of the United States Military Academy Military Program. https://s3.amazonaws.com/usma-media/inline-images/centers_research/center_for_teaching_excellence/master_teacher_program/project_papers/2020/Wright_2020.pdf

References

Accademia militare di Modena, History and Traditions. <https://www.esercito.difesa.it/en/organization/The-Chief-of-General-Staff-of-the-Army/Training-Specialization-and-Doctrine-Command/Training-Command-and-Application-School-of-the-Army/Military-Academy/Pagine/History-and-traditions.aspx>

Arnold, Edwin J. Jr., (1993). Professional Military Education: Its Historical Development and Future Changes. <https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/ADA263673.pdf>

Boe, Ole, (2015). Developing leadership skills in Norwegian military officers: Leadership proficiencies contributing to character development and officer competency. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815022776?ref=pdf_download&fr=RR-2&fr=79d5a62c4a1b3733

Bogunov, S., Chernykh, O., & Chernykh, Yu. (2017). Basics of the organization and functioning of the military education system of Great Britain: an analytical review. Military education [In Ukrainian].

Campbell, Ammon, (2017). Socialized Leader Development: a Phenomenological Study of the College Army ROTC Student Perspective and Experience. <https://core.ac.uk/download/pdf/83112388.pdf>

Chapnick, Adam, (2014). The Flipped Classroom and Professional Military Education: A Preliminary Assessment of the Possibilities. <http://www.journal.forces.gc.ca/vol14/no4/page71-eng.asp>

Charlston, Jeffery A. (2006). Department of the Army Historical Summary Fiscal Year 1999. https://history.army.mil/html/books/101/101-30-1/cmhPub_101-30-1.pdf

Chernykh, O., Mityagin, O., & Chernykh, Y. (2019). Analysis of the current state of the military education system of the Republic of Poland: experience for Ukraine. Military education [In Ukrainian].

Connors, E. (2000). The Thayer Method: Student Active Learning with Positive Results. https://scholarscompass.vcu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1134&context=jmsce_vamsc

Doctrine of military leadership in the Armed Forces of Ukraine. (2020). Main Department of Doctrine and Training of the General Staff of the Armed Forces of Ukraine together with the Center for Operational Standards and Training Methods of the Armed Forces of Ukraine. https://dovidnykmpz.info/wp-content/uploads/2020/12/Doktryna_rozvytku_viyskovoho_liderstva_v_Zbroynykh_sylakh_Ukrainy_compressed.pdf

[In Ukrainian].

Fischer, Molly. (2014). Resiliency and Selfless Service Development in Army ROTC Physical Training: A Qualitative Investigation. https://www.researchgate.net/publication/274250397_Resiliency_and_Selfless_Service_Development_in_Army ROTC_Physical_Training_A_Qualitative_Investigation

Internal communications of the military leader. Advisor for officers and sergeants. (2020). Center for Moral and Psychological Support of the Armed Forces of Ukraine [In Ukrainian].

Gaponenko, G., & Gaponenko, S. (2016). Peculiarities of the organization of the physical training process in higher military educational institutions of Ukraine and the leading countries of the world. Collection of scientific works of the National Academy of the State Border Service of Ukraine. Pedagogical sciences [In Ukrainian].

Kolesnyk, V. (2017). Foreign experience of personnel management of special operations forces on the example of the armed forces of the United States of America. Investments: practice and experience [In Ukrainian].

Konarzhevskaya, V. I. (2018). Experience of the German Armed Forces in training future officers for strategic communications. Collection of scientific works "Pedagogy and psychology" [In Ukrainian].

Kucheriavii, A.O., Vanovska, I.M., Pyrogov K.O. et al. (2023). Methodical principles of conducting and planning classes in higher educational institutions and military training units of higher education institutions, taking into account the experience of the leading countries of the world. Practical recommendations for scientific and pedagogical workers of higher military educational institutions and military educational units of higher education institutions for use in teaching activities (A.M. Shevchenko, A.O. Kucheriavii, Ed.). VIKNU, [In Ukrainian]

Livieratos, Cole, Tyler Skidmore, (2022). Preparing army leaders for future war. <https://mwi.usma.edu/preparing-army-leaders-for-future-war/>

Long, Jeffrey W. (1991). The Evolution of U.S. Army Doctrine: from Active Defense to Airland Battle and Beyond. <https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/ADA241774.pdf>

Military doctrine of Ukraine: approved by the Decree of the President of Ukraine. (2015). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555/2015#Text> [In Ukrainian].

Mittelstadt, Jennifer. (2018). Too much War, not enough College. <https://warroom.armywarcollege.edu/articles/too-much-war-not-enough-college/>

Neshchadym, M.I. (2003). Military education of Ukraine: history, theory, methodology, practice: Monograph. Kyiv: Polygraph publishing house. Center "Kyiv University" [In Ukrainian].

Oliynyk, L.V., & Prokhorov, O.A. (2015). The quality of training military specialists as a result of an effective education management system. Collection of scientific works "Military Education" of the National Defense University of Ukraine named after Ivan Chernyakhovsky. No 2 (32) [In Ukrainian].

Paile, Sylvain. (2011). Europe for the Future Officers, Officers for the Future Europe Compendium of the European Military Officers Basic Education. http://www.emilyo.eu/sites/default/files/Gell%20Scientific%20Publications/2011%20Paile%20Compendium_0.pdf

Starling, I. (2013). Training of reserve officers in foreign countries. Military education [In Ukrainian].

Suprunov, Yu. (2018). Peculiarities of the training of tactical-level military specialists in the military universities of the USA and individual NATO countries. Military education. [In Ukrainian].

Schoy, Michael. (2011). General Gerhard von Scharnhorst: Mentor of Clausewitz and Father of the Prussian-German General Staff. https://www.cfc.forces.gc.ca/259/181/82_schoy.pdf

Shell, Amy E. (2002). The Thayer method of instruction at the United States Military Academy: a modest history and a modern personal account, PRIMUS: problems, resources, and issues in mathematics undergraduate studies, Vol. XII, Iss. 1, March 2002 pp. 27–38. <https://dl.acm.org/doi/10.5555/584620.584623>

Summary of the 2018 National Defense Strategy of The United States of America. (2018). <https://dod.defense.gov/Portals/1/Documents/pubs/2018-National-Defense-Strategy-Summary.pdf>

The concept of military education in Ukraine: approved. (1997). Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No 1410 (with amendments). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1410-97-%D0%BF#Text> [In Ukrainian].

Tolok, I., & Suprunov, Yu. (2018). Peculiarities of the training of military specialists of the tactical level at the military universities of the USA and individual NATO countries. Military education [In Ukrainian].

US Department of the Army, Field Military 6-2022. (2022). https://armypubs.army.mil/epubs/DR_pubs/DR_a/ARN36735-FM_6-22-000-WEB-1.pdf

Wright, Jeffrey S. (2020). Mapping the Curriculum of the United States Military Academy Military Program. https://s3.amazonaws.com/usma-media/inline-images/centers_research/center_for_teaching_excellence/master_teacher_program/project_papers/2020/Wright_2020.pdf

Yezheev, M., Nikolayenko, S., & Ustimenko, O. (2009). Training of the officer corps and specialists in the field of national security in the USA. Experience for Ukraine. Bulletin of the National Academy of Public Administration [In Ukrainian].

Zaruba, O. G. (2019). Leadership in higher military educational institutions: models and training programs. Information security of a person, society, state. http://nbuv.gov.ua/UJRN/iblsd_2019_3_12 [In Ukrainian].

Zelnytskyi, A. M. (2009). Competency model of a graduate of VVNIZ – a component of the training system of military specialists. Bulletin of the National Defense Academy. Coll. of science works [In Ukrainian].

Отримано редакцією журналу / Received: 07.08.23

Прорецензовано / Revised: 16.08.23

Схвалено до друку / Accepted: 22.08.23

Andrii KUCHERIAVYI, DSc (Pedag.), Prof.

ORCID ID: 0000-0003-0510-4864

e-mail: ankuchalex@gmail.com

Taras Shevchenko Kyiv National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

Inna VANOVSKA, PhD (Hist.), Assoc. Prof.

ORCID ID: 0000-0002-3739-3624

e-mail: vanovskaya@ukr.net

Taras Shevchenko Kyiv National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

Kyrylo PYROGOV, Junior Researcher

ORCID ID: 0009-0008-5940-1286

e-mail: Kirillpirogov1999@gmail.com

Taras Shevchenko Kyiv National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF CONDUCT OF EDUCATIONAL CLASSES WITH CADETS OF HIGHER ARMY EDUCATIONAL INSTITUTIONS AND MILITARY EDUCATIONAL UNITS OF INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION TAKING INTO ACCOUNT THE EXPERIENCE OF THE LEADING COUNTRIES OF THE WORLD

Background. *Modern approaches to the training of officers in Ukrainian institutions of higher military education, in particular with regard to the choice of methods of conducting classes, which have not yet gotten rid of the traditional Soviet military school, which ensured the formation of the performer's personality. At the same time, the Russian-Ukrainian war demonstrates the demand for officers-leaders who are able to take the initiative and be independent in the decisions made and implemented, which causes a discrepancy between the results of the training of military personnel in domestic institutions of higher military education and the objective needs of the Armed Forces of Ukraine in officers of a certain quality, which determines the research problem. The following goal of the article was set: development of methodological principles for conducting training classes in higher military educational institutions of the leading countries of the world as such, which ensure the formation of the personality of a modern officer of the armed forces and require implementation in the educational process of domestic higher military educational institutions. A possible way to solve it will be the study and implementation in the domestic higher military school of the appropriate foreign experience of training officers, where the formation of a military leader is a long-standing tradition.*

Methods. *Research methods – survey method, content analysis, experimental method, qualitative and qualitative research methods, sociological observation, system analysis, system approach, method of expert evaluations.*

Results. *Studying the experience of conducting classes in the USA and other leading countries of the world allows us to single out the methodological principles of training future officers, which was done by studying sources and by interviewing military personnel who studied at higher military educational institutions of NATO member countries. The conducted activities made it possible to establish that the methodological principles of training include the systematic use of active learning methods, prior independent work of cadets, ensuring the personal contribution of each of them to the study of topics, their active behavior in the lesson.*

Conclusions. *The determined methodical principles made it possible to outline the ways and contribute to the difficulty of their implementation in the educational activity of domestic higher military educational institutions.*

Keywords: *methodical principles, cadets, educational classes, independent work, higher military school.*

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів. Спонсори не брали участі в розробленні дослідження; у зборі, аналізі чи інтерпретації даних; у написанні рукопису; в рішенні про публікацію результатів.

The authors declare no conflicts of interest. The funders had no role in the design of the study; in the collection, analyses or interpretation of data; in the writing of the manuscript; in the decision to publish the results.

ПСИХОЛОГІЯ

УДК 612.821.1

DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2217.2023.55.28-33>Дмитро ЗДЕБСЬКИЙ, асп.
ORCID ID: 0009-0004-5279-1024
e-mail: saper3012@gmail.com

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, Одеса, Україна

ЗАСТОСУВАННЯ ПОЛІГРАФА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

Вступ. Вибір найбільш ефективних поліграфологічних методик для забезпечення потреб військових та правоохоронних формувань України в умовах воєнного стану обумовив актуальність дослідження. Адаптація кращих міжнародних стандартів досліджень із застосуванням поліграфа та розробка потужної національної школи, з урахуванням психологічних особливостей поліграфічної практики, є сучасною вимогою на шляху до євроінтеграції, успішному протистоянню російським окупаційним військам та протидії внутрішнім загрозам. У психологічній науці, застосування поліграфа відповідно до сучасних викликів війни досліджено недостатньо, і тому мета і завдання статті перевірити ефективність та апробацію міжнародних стандартів проведення психологічних досліджень із застосуванням поліграфа на військовослужбовцях України в умовах воєнного стану.

Методи. Застосовано комплекс методів дослідження, що містять: теоретичні (аналіз, порівняння, узагальнення теоретично-методичних підходів до результатів дослідження), емпіричні (спостереження, опитування, тестування, експеримент), методи статистичної обробки даних дослідження (фактичний аналіз та порівняння вибірок). Для оцінювання достовірності тверджень опитуваних застосовано методику передтестової бесіди (за Федеральною системою); методику тесту перевірочних запитань ("Федеральний тест порівняння зон") для побудови тестових запитань та "Емпіричну систему оцінювання – мультиномінальну" для оцінювання отриманих результатів.

Результати. Проведено ранжування результативності відповідно до значущості кожного із психофізіологічних каналів у поліграфологічних дослідженнях. Отримані результати порівнювались з мета-аналітичним дослідженням Американської поліграфологічної асоціації; вони надали можливість виявити критерії та показники ефективності застосування поліграфа в умовах воєнного стану в Україні з урахуванням певних психологічних показників військовослужбовців.

Висновки. За результатами дослідження встановлено і підтверджено умови ефективності застосування поліграфа в сучасних умовах України. Виявлено психологічні показники ефективності застосування поліграфа в службових перевірках і розслідуваннях, що проводились у військових частинах України за умов воєнного стану. Результати отриманих даних дали можливість спростувати версію щодо невідповідності американських методик поліграфологічних досліджень до менталітету громадян України.

Ключові слова: відповідність американських методик поліграфологічних досліджень до менталітету громадян України, емпірична система оцінювання – мультиномінальна, ефективність застосування поліграфа в умовах воєнного стану в Україні, службові перевірки і розслідування із застосуванням поліграфа, Федеральний тест порівняння зон.

Вступ

Переважна кількість сил і засобів російських окупаційних військ під час вторгнення в Україну 24 лютого 2022 р. змусила до передислокації військових частин і підрозділів ЗС України з метою збереження життя та здоров'я персоналу, зброї та техніки. Часта зміна місць дислокації протягом перших місяців повномасштабного вторгнення та умов бойових дій призвели до послаблення контролю збереження зброї та боєприпасів у військових частинах. Зазначені події дали можливість певним військовослужбовцям викрасти або привласнити зброю та боєприпаси, що належали військовим частинам. Під час виявлення фактів зникнення зброї проводились службові перевірки і розслідування.

Психологічне дослідження проводилось у службовій ситуації: Під час проведення службових перевірок керівництво військових частин встановило шість епізодів відсутності зброї разом з боєприпасами в чотирьох військових частинах у 2022 р. За результатами попередніх опитувань персоналу та керівництва підрозділів формувались списки військовослужбовців, що могли мати доступ до зниклої зброї. Проте, перш ніж ініціювати досудове розслідування уповноваженими підрозділами щодо факту можливого викрадення чи привласнення зброї та боєприпасів, насамперед необхідно було переконатись, що зброю попередньо не видано військовослужбовцям встановленим порядком, а документацію знищено або відмітку про отримання зброї не проставлено через ведення активних бойових дій. Попередні службові перевірки супроводжувались опитуваннями із застосуванням

поліграфа, що є спеціальним приладом, призначеним для реєстрації за допомогою датчиків кількох паралельно досліджуваних психофізіологічних процесів (реакцій) в організмі людини, що виникають у результаті пред'явлення обстежуваному різного типу стимулів (Чебикін, Косьянова, 2017, с. 32).

Підрозділом спеціального призначення правоохоронного органу України, до складу якого входили поліграфологи, для забезпечення ефективності проведення службових перевірок щодо фактів можливого викрадення чи привласнення зброї та боєприпасів, протягом 2022 р. ініційовано загалом 41 та проведено 40 (одна особа не надала згоду) опитувань із застосуванням поліграфа в зазначених військових частинах. За отриманими результатами опитувань із застосуванням поліграфа здійснювались невідкладні слідчі та розшукові дії, що дали можливість повернути зброю та притягнути до кримінальної відповідальності чотирьох осіб.

Метою та завданням дослідження була перевірка ефективності та апробація міжнародних стандартів проведення психологічних досліджень із застосуванням поліграфа на військовослужбовцях України в умовах воєнного стану.

Об'єктом дослідження стала поведінка військовослужбовців у процесі встановлення їхньої причетності до викрадення чи привласнення зброї та боєприпасів у військових частинах України, які входять до складу правоохоронного органу спеціального призначення.

Огляд літератури. Аналіз публікацій українських поліграфологів, а саме: В. Шаповалова, О. Алексеева,

Д. Алексєєвої-Процюк, А. Волика, О. Гончарової, Д. Зубовського, Д. Кушніра та О. Лисенко, показав доцільність застосування міжнародно-визнаних методик для носіїв української ментальності в умовах сучасної України. Праці М. Гуглера, Р. Нельсона, М. Хендлера, Д. Крепола, П. Шоу та Л. Бірмана вказали на доцільність використання методики опитування із застосуванням порівняльних запитань у поєднанні із передтестовою бесідою та з подальшим оцінюванням даних за "Емпіричною системою оцінювання – мультиномінальною" (ESS-M). Роботи О. Чебикіна показали роль емоційної регуляції в інтерпретації психологічних досліджень із застосуванням поліграфа, а роботи О. Мотляха вказали на необхідність врахування психофізіологічних показників саморегуляції в цих дослідженнях.

Деякі українські автори ставлять під сумнів ефективність застосування "американських" методик, пояснюючи власні думки тим, що підходи у виборі психологічних стимулів мають бути "співзвучними" з менталітетом. Проте порівняльного аналізу ефективності даних експериментальних методик та міжнародно-визнаних у відкритих джерелах не знайдено.

Методи

Основними методами дослідження стали: спостереження (за виявленими в результаті пілотажних досліджень критеріями та показниками); експеримент (у спеціально створених ситуаціях); бесіда, опитування; тестування та аналіз психологічних особливостей діяльності процесу опитування за допомогою фіксації на поліграфі; математичні методи інтерпретації отриманих даних SPSS 13.0. Проводилось паралельне дослідження психологічних та психофізіологічних процесів (реакцій) в організмі людини, що виникають у результаті пред'явлення обстежуваному різного виду стимулів (Чебикін, Косьянова, 2017, с. 32). Методологічною основою дослідження став біхевіоріальний аналіз та суб'єкт-суб'єктний підхід до дослідження взаємодії дослідника і військовослужбовця.

Також було використано методику перевірок запитань відповідно до Федерального тесту порівняння зон (Federal ZCT) (Алексєєва-Процюк та ін., 2018, с. 11). Відповідно до рекомендацій Американської поліграфологічної асоціації (АПА) опитування із застосуванням поліграфа складалось з етапу передтестової бесіди, етапу збору тестових даних та етапу аналізу отриманих даних (Nelson, 2013). На початку опитування дослідник знайомив суб'єкта із процедурою дослідження, отримувалась добровільна згода на процедуру опитування із застосуванням поліграфа та здійснювалась перевірка його придатності до опитування. Опитування проводилось рідною мовою спілкування суб'єкта дослідження. Відповідно до міжнародних вимог під час аналізу використовувались основні канали психофізіологічної активності, один канал електрошкірної активності, другий канал активності центрального кровообігу, третій канал – грудної та діафрагмальної дихальної активності (ASTM E2439-09, 2016) та четвертий канал – тремору, для виявлення протидії. Оцінювання отриманих даних здійснювалось за системою оцінювання ESS-M (Nelson et al., 2019).

Отримані результати опитування із застосуванням поліграфа було розраховано з використанням апріорної ймовірності .5 (50 %), для якої апріорні шанси правди були 1 до 1 (Нельсон, 2018). Довірчий (Басовий) інтервал був розрахований для апостеріорних шансів правди за допомогою методу Клоппера–Пірсона та альфа, що дорівнює .05 (5 %), для правди та обману (Шаповалов, Алексєєва-Процюк, 2019). Розрахунок відсотків імовірності правди/обману здійснювався відповідно до довід-

кового матеріалу "Валідні системи оцінювання для форматів тестів із запитаннями порівняння" (Алексєєва-Процюк, Гичка, 2022, с. 8–26).

Результати

Диференціація особливостей поведінки військовослужбовців дозволила провести комплексне психологічне дослідження із застосуванням поліграфа, вибірку якого становили 40 військовослужбовців з чотирьох військових частин України. Дослідження проводилось протягом 2022 р. У чотирьох військових частинах, на базі яких проводилось дослідження, протягом 2022 р. було виявлено шість епізодів можливої втрати зброї та боєприпасів, за результатами яких проведено опитування із застосуванням поліграфа:

спостереження № 1 – 10 опитувань із застосуванням поліграфа, зброю повернуто, одну особу притягнуто до кримінальної відповідальності;

спостереження № 2 – 20 опитувань із застосуванням поліграфа, зброю повернуто, дві особи притягнуто до кримінальної відповідальності, додатково встановлено факт іншого випадку (спостереження № 2+) викрадення та привласнення зброї, за яким також притягнуто одну особу до кримінальної відповідальності та повернуто зброю;

спостереження № 3 – 1 опитування із застосуванням поліграфа, зброю повернуто;

спостереження № 4 – 4 опитування із застосуванням поліграфа, зброю не виявлено;

спостереження № 5 – 2 опитування із застосуванням поліграфа, ще одна особа не надала згоду на ОЗП, зброю повернуто;

спостереження № 6 – 3 опитування із застосуванням поліграфа, зброю повернуто.

У представленій методиці вивчення психологічних особливостей поведінки при проходженні військовослужбовцями опитування із застосуванням поліграфа проводилось на основі спостереження. Саме цілеспрямоване систематичне спостереження дозволяє уникнути такого положення, коли за статистичними даними і математичними підрахунками виявляється прихована брехня людини, що досліджується.

Для спостереження були визначені критерії активності особистості військовослужбовця протягом проходження опитування із застосуванням поліграфа та їхні показники.

Перший критерій – характер прийняття опитування із застосуванням поліграфа:

а) з бажанням приймає пропозицію пройти опитування із застосуванням поліграфа;

б) пропозицію пройти опитування із застосуванням поліграфа приймає без належного бажання;

в) усіяло прагне ухилитися від того, щоб скористатися пропозицією пройти опитування із застосуванням поліграфа.

Другий критерій – характер дій у зв'язку з орієнтацією на інших членів:

а) прагне розповісти про опитування із застосуванням поліграфа колегам;

б) прагне надати пораду колегам, як саме проходити опитування із застосуванням поліграфа;

в) не розповідає подробиці проходження опитування із застосуванням поліграфа.

Третій критерій – психофізіологічний:

а) відсутність зафіксованих психофізіологічних реакцій за якимось із трьох описаних вище каналів;

б) психофізіологічні реакції за певними каналами не виявлено;

в) 39 із 40 виявлених психофізіологічних реакцій належали каналу електрошкірної активності, в єдиному випадку, де не виявлено реакцій за цим каналом, у висновку зроблено хибнонегативну помилку (помилкове визначення дослідником неправдивої особи як правдивої); реакції за каналом активності дихання виявлялись не так часто порівняно з попередніми двома.

Четвертий критерій – характер дій під час роз'яснення можливих наслідків особам, у яких виявлено психофізіологічні ознаки обману:

а) повне розуміння суспільної небезпеки власного діяння;

б) неповне розуміння суспільної небезпеки власного діяння суб'єктами;

в) нерозуміння суспільної небезпеки власного діяння суб'єктами, зведення нанівець наслідків своєї поведінки;

г) повне заперечення причетності до події через страх від настання кримінальної відповідальності.

Спостереження за цими критеріями та їхніми показниками у процесі опитування із застосуванням поліграфа проводилися в тих ситуаціях, які характеризуються певними умовами. На початку опитування із суб'єктом дослідження обговорювалися зміст і форма всіх запитань, які мають бути йому поставлені. Запитання не стосувалися приватного або сімейного життя суб'єкта опитування, не обмежували свободу думки, совісті, релігії або вираження поглядів. Дослідник під час бесіди із суб'єктом опитування переконувався в його добровільній згоді на проходження опитування, відсутності примусу, тиску чи інших незаконних засобів впливу на нього.

Ситуація опитування визначалася тим, що у військовослужбовців актуалізувались мотиви добросовісної поведінки, а, у свою чергу, оманлива поведінка в минулому щодо рідних, друзів та керівництва визначалася як схильність особи до викрадення та привласнення зброї за фактом, що розслідувався. Ця актуалізація сприяла в подальшому запереченню суб'єктом опитування своїх імовірних недобросовісних вчинків та оманливої поведінки відносно оточення у минулому, що дало нам можливість ефективно вводити питання порівняння до структури тесту. Відповідно до цієї концепції фокус уваги правдивої особи зміщувався з питань релевантної теми (викрадення зброї) у бік запитань порівняння (імовірної недобросовісної та оманливої поведінки в минулому), і викликав відповідні психофізіологічні реакції на запитання порівняння. У свою чергу, в осіб, що приховували свою причетність до викрадення зброї, вплив дослідника не міг змістити фокус уваги з релевантної теми в бік запитань порівняння, що викликало відповідні психофізіологічні реакції на релевантні запитання. По закінченню тестування у правдивих суб'єктів опитування актуалізувалась невизначеність щодо результатів тестування, які дослідник не доводив одразу після тестування, з метою можливої потреби повторного опитування. Під час аналізу поведінки військовослужбовця важливим є природний чи вдаваний його інтерес до опитування. Необхідність опитування визначалася практичними потребами професійної діяльності. Приналежність дослідника до спецпідрозділу правоохоронного органу України, наявність у нього психологічної освіти та значного досвіду проведення ефективних поліграфологічних досліджень, за результатами яких виявлено велику кількість осіб з оманливою поведінкою, доводиться дослідником суб'єкту опитування під час передтестової бесіди з метою забезпечення додаткового психологічного впливу на поведінку опитуваного шляхом невідворотності виявлення оманливої поведінки.

Пропозиція пройти опитування із застосуванням поліграфа відбувалась в умовах конструктивних вимог, за яких вимоги дослідника характеризувалися як такі, що не підтримують впевненість особистості в собі та у власних вчинках у минулому. Опитування проводилось в умовах, коли необхідність виконання вимог була для військовослужбовця очевидною.

При визначенні критеріїв виконання у цьому дослідженні враховувався досвід, отриманий нами при вивченні поведінки досліджуваного під час опитування із застосуванням поліграфа. Нам було важливо дізнатися, що міститься за безпосереднім виконанням завдань опитування із застосуванням поліграфа, які особливості особистості респондента. Тому за кожним респондентом було проведено безпосереднє спостереження як експертом, так і його колегами. Таким чином, вивчення поведінки респондентів поєднувало в собі переваги як безпосереднього спостереження, так і експертної оцінки.

Слід зазначити, що ефективність застосування поліграфа в опитуваннях у спостереженнях № 1 та № 2 стало відомо персоналу інших військових частин, де було виявлено подібні випадки. Отримані результати попередніх психологічних досліджень із застосуванням поліграфа спонукали осіб, причетних до інших фактів викрадення або привласнення зброї, повернути її шляхом "підкидання" в місцях, де її найбільш ймовірно знайдуть, або надсилали координати місця знаходження з невстановленого номера напередодні прибуття осіб на опитування із застосуванням поліграфа або вже після перших опитувань.

Опитування проводилися із застосуванням шестиканального поліграфа іноземного виробництва "АХСІТОН", що має сертифікат відповідності ДСТУ 8692:2016 "Поліграфи. Технічні умови" (Шаповалов, 2021), та програмним забезпеченням до нього "Ахсітон-Х" того ж виробника. Насамперед отримані дані результатів досліджень дозволили виявити критерії та показники поведінки військовослужбовців під час проведення психологічного дослідження із застосуванням поліграфа для забезпечення службових розслідувань. Опосередковано про ефективність досліджень свідчить повернення викраденої або привласненої зброї з боеприпасами правопорушниками до військових частин у п'яти випадках із шести; притягнення чотирьох осіб до кримінальної відповідальності, три з яких проходили опитування із застосуванням поліграфа; на четверту особу вказав свідок, що проходив опитування із застосуванням поліграфа та в якого виявили ознаки обману.

Із 40 досліджень (100 %) отримано 2 невизначених результати (5 %) від загальної кількості опитуваних, в одному випадку допущено помилку (2,5 %), ознаки обману виявлено в 10 осіб (25 %) і, відповідно, ознаки обману не виявлено у 27 осіб (67,5 %). У 10 висновках щодо виявлення обману: дві особи отримали вирок суду, одна з яких після додатково отриманих свідчень свідка, якого було встановлено також за допомогою опитування із застосуванням поліграфа, надала зізнання щодо своєї причетності. В обох випадках зброю повернуто; чотири особи проходили свідками та вказали на особу, відносно якої здійснено хибнонегативну помилку (особу притягнуто до кримінальної відповідальності, зброю повернуто) і вказали на особу, причетну до викрадення зброї в іншому раніше не відомому випадку, за яким перевірка не проводилась, та яку за отриманими свідченнями притягнуто до кримінальної відповідальності, а зброю повернуто; дві особи проходили по спостереженню № 4, вони будь-якої інформації не надали і зброю не було

повернуто; одна особа, щодо якої проводилось опитування із застосуванням поліграфа по спостереженню № 3, прямо не визнавала будь-якої причетності до викрадення та привласнення зброї. Однак після роз'яснення їй про наслідки такого суспільно небезпечного діяння, протягом доби після проведення опитування із застосуванням поліграфа, з невідомого телефонного номера були отримані координати місцезнаходження зброї, де її було знайдено та повернуто до військової частини. У двох спостереженнях висновку невизначеного результату одна особа проходила як свідок, ще одна особа пояснень не надала, а на передодні опитування із застосуванням поліграфа, координати місцезнаходження зброї на території військового містечка надійшли керівництву підрозділу з невідомого номера телефону. Щодо 27 осіб, у яких ознак обману не виявлено: 21 особа проходила по спостереженнях № 1 та № 2, по яким зброю повернуто, та у яких чотири особи мають вирок суду; особа по спостереженню № 5, де зброю було повернуто напередодні опитування з застосуванням поліграфа; особи по спостереженню №4, де зброю не виявлено; три особи по спостереженню № 6, де зброю було повернуто шляхом "підкидання" у військовому містечку після проведення даних опитування із застосуванням поліграфа.

В одному спостереженні було допущено хибнонегативну помилку (помилкове визнання дослідником неправдивої поведінки особи як правдивої). Під час аналізу значеного висновку привернула до себе увагу відсутність будь-яких зафіксованих психофізіологічних реакцій за каналом електрошкірної активності. У 39 дослідженнях із 40 психофізіологічних реакцій за вказаним каналом було виявлено. Порівнюючи канал електрошкірної активності з двома іншими фізіологічними показниками в нашому дослідженні можна дійти висновку про найбільшу вагомість показників саме за електрошкірною активністю. Про це свідчать також правила системи оцінювання ESS-M, яка передбачає присвоєння подвійного балу за цим параметром. У цьому випадку особа отримала вирок суду, а зброю було повернуто. Щодо хибнопозитивної помилки (помилкове визнання дослідником правдивої поведінки особи як неправдивої), то її в нашому дослідженні виявлено не було.

Згідно із дослідженням із 40 опитувань із застосуванням поліграфа за каналом електрошкірної активності виявлено 39 фізіологічних реакцій (97,5 %), за дихальною активністю – 12 (30 %), за каналом активності центрального кровообігу – 31 (77,5 %). Висновків, що ґрунтувались на всіх трьох типах фізіологічної активності (електрошкірної активності, активності центрального кровообігу та дихальної активності) здійснено – 6 (15 %), на електрошкірній та дихальній активності – 5 (12,5 %), на активності електрошкірної та центрального кровообігу – 24 (60 %). Привернуло до себе увагу три дослідження, де висновок за каналом активності централь-

ного кровообігу суперечив (мав протилежний бал від загального балу) загальному висновку, що додатково вказує на пріоритетне значення каналу електрошкірної активності. Щодо двох випадків невизначеного результату, то в одному з них, де зброю попередньо повернуто, за каналом електрошкірної активності психофізіологічних реакцій обману не виявлено, проте за каналом активності центрального кровообігу – виявлено. Відповідно до іншого невизначеного висновку, де особа проходила як свідок, було навпаки: за каналом електрошкірної активності психофізіологічні реакції обману виявлені, а за каналом серцево-судинної активності – не виявлені.

Результати досліджень, проведених протягом 2022 р. в умовах воєнного стану в Україні, порівнювались з даними досліджень АПА відповідно до прийнятого в 2012 р. стандарту щодо валідності методик, які відповідають певним рівням критеріальної точності. Ці вимоги передбачають діагностичне дослідження щодо конкретної події, яке використовується для доказових цілей, має проводитися з використанням методик, які дають середній рівень критеріальної точності 90 % або вище, з невизначеним показником 20 % або нижче. Тестування, що проводяться з дослідницькою метою, повинні проводитися з використанням методик, які мають середній рівень критеріальної точності 80 % або вище, з невизначеними показниками 20 % або нижче. Метою є припинення використання нестандартизованих, невалідних або експериментальних методик у польових умовах, де прийняття рішення може вплинути на життя окремих людей, громадську безпеку, професійну доброчесність та національну безпеку (Gordon et al., 2011).

Згідно з даними дослідженнями АПА з використанням "Федерального тесту порівняння зон" (Federal ZCT) і результатів дослідження із застосуванням системи оцінювання ESS-M очікувана точність тесту в середньому становить 92,1 % (від 86,6 % до 97,7 %); невизначений результат дорівнює в середньому 9,8 % (від 3,9 % до 15,7 %) хибнонегативна помилка має середнє значення 7,7 % (від 0,4 % до 15,1 %) (Gordon et al., 2011, р. 240).

Отримані під час опитування протягом 2022 р. із застосуванням поліграфа результати становили: із 40 досліджень (100 %) ознаки обману виявлено в 10-х дослідженнях – 25 %; не виявлено ознак обману в 27 дослідженнях – 67,5 %, що разом дорівнює – 92,5 %; невизначений результат отримано у двох дослідженнях – 5 %; помилка встановлена в першому дослідженні – 2,5 %. При цьому встановлено причетних осіб, свідків та осіб не причетних. Порівняння наведено в табл. 1. Аналіз табл. 1 дає підстави стверджувати, що отримані підтверджені результати психологічного дослідження із застосуванням поліграфа в умовах воєнного стану відповідають профілям категоріальної точності методики, яка зазначена в міжнародних стандартах практики.

Таблиця 1

Порівняння досліджень Американської поліграфологічної асоціації з результатами досліджень у 2022 р. в Україні

Результати дослідження	Точність тесту, у %	Невизначений результат, у %	Хибнонегативна помилка, у %
АПА	92,1 (від 86,6 до 97,7)	9,8 (від 3,9 до 15,7)	7,7 (від 0,4 до 15,1)
Україна	92,5	5	2,5

Дискусія і висновки

Психологічне забезпечення проведення службових перевірок і розслідувань із застосуванням поліграфа виявилось ефективним способом оцінювання достовірності інформації, що повідомлялась. Це якісно доповнює оперативно-розшукові заходи та слідчі дії і слугує якісним

інструментом проведення ефективного кримінального аналізу, надає можливість виявити та повернути викрадену або привласнену зброю та боеприпаси до військових частин в умовах воєнного стану, а в подальшому притягнути до кримінальної відповідальності винних осіб.

Результати застосування "Федерального тесту порівняння зон" у поєднанні із системою оцінювання ESS-M на військовослужбовцях України в умовах воєнного стану цілком відповідають рівню достовірності досліджень відповідно до встановлених міжнародних стандартів практики, що насамперед вказує на доцільність застосування методики. Відповідність отриманих результатів результатам досліджень АПА, що проводились на громадянах Сполучених Штатів Америки, спростовує міф невідповідності американських методик до української ментальності. Окрім того, у разі відсутності фізіологічних реакцій за каналом електрошкірної активності запропоновано робити висновок щодо невизначеного результату та переносити опитування із застосуванням поліграфа на інший день, коли опитування буде проведено повторно. Другим за значенням виявився канал активності центрального кровообігу, незважаючи на те, що в дослідженнях інколи він давав протилежний від отриманого результат.

Характер прийняття опитування із застосуванням поліграфа виявляє себе в трьох варіантах показників: з бажанням приймає пропозицію пройти опитування із застосуванням поліграфа; пропозицію пройти опитування із застосуванням поліграфа приймає без належного бажання; всіляко прагне ухилитися від того, щоб скористатися пропозицією пройти опитування із застосуванням поліграфа.

У психологічних дослідженнях із застосуванням поліграфа слід враховувати характер дій у зв'язку з орієнтацією на інших членів: прагне розповісти про опитування із застосуванням поліграфа колегам; прагне надати пораду колегам, як саме проходить опитування із застосуванням поліграфа; не розповідає подробиці проходження опитування із застосуванням поліграфа колегам.

Третій критерій – психофізіологічний – проявляє себе як відсутність зафіксованих психофізіологічних реакцій за якомось із трьох описаних вище каналів, психофізіологічні реакції за певними каналами не виявлено; 39 із 40 виявлених психофізіологічних реакцій належало каналу електрошкірної активності, в єдиному випадку, де не виявлено реакцій за даним каналом, а у висновку зроблено хибнонегативну помилку. При цьому реакції за каналом активності дихання виявлялись не так часто порівняно з попередніми двома.

Четвертий критерій: повне розуміння суспільної небезпеки діяння, неповне розуміння суспільної небезпеки власного діяння суб'єктами, нерозуміння суспільної небезпеки власного діяння суб'єктами, зведення на нівельс наслідків своєї поведінки, повне заперечення причетності до події через страх від настання кримінальної відповідальності.

Фізіологічні реакції за каналом активності дихання виявлялись не так часто порівняно з активністю центрального кровообігу та електрошкірної активності. Висновок, отриманий на основі підрахунку всіх трьох типів фізіологічної активності, зафіксовано лише в 15 % досліджень. Канал електрошкірної активності виявився найбільш інформативним та значущим.

Вміння психологічного управління суб'єктом опитування та фундаментальні знання основ психофізіології людини дозволяють зберігати етичні засади сприйняття суспільством дослідження із застосуванням поліграфа як способу доведення власної доброчесності. Саме компетентне використання психологічної складової дозволяє побудувати модель, завдяки якій поліграфологічне дослідження сприймається не як каральний засіб, а її процедура не містить ознак маніпуляції.

Список використаних джерел

- Алексеева-Процюк, Д., & Гичка, С. (2021). Валідні системи оцінювання для форматів тестів із запитаннями порівняння: довідковий матеріал. Освіта України.
- Алексеева-Процюк, Д. та ін. (2018). Довідник поліграфолога (валідні формати тестів та систем бального оцінювання): довідник. Освіта України.
- Мотлях, О. (2022). Поліграфологія: підручник. Освіта України.
- Нельсон, Р. (2018). П'ятихвилинна наукова лекція: Басовий аналіз і наукове обґрунтування перевірок оцінки правдивості. Оцінка достовірності: наукові дослідження та практика. Вип. 1, с. 215–218.
- Чебикін, О., & Косьянова, О. (2017). Використання поліграфа та методики емоційної зрілості для оцінки схильності до обману: монографія. ТОВ "Лерадрук".
- Шапвалов В. (2021). Деякі роз'яснення щодо стандарту DSTU 8692:2016 "Поліграфи. Технічні умови". Оцінка достовірності: наукові дослідження та практика. Вип. 4. с. 36-37.
- Шапвалов, В., & Алексеева-Процюк, Д. (2019). Корекція Бонферроні: сутність та практика застосування в діагностичних тестах під час двоетапного правила прийняття рішення. Оцінка достовірності: наукові дослідження та практика. Вип. 2. с. 133–143.
- Шапвалов, В., & Алексеева-Процюк, Д. (2019). Особливості передтестової бесіди: методичні рекомендації. Нац. акад. внутр. справ.
- ASTM E2439-09. (2016). Standard Guide for Instrumentation, Sensors and Operating Software Used in Forensic Psychophysiological Detection of Deception (Polygraph) Examinations. <https://www.astm.org/e2439-09r16.html>
- Gordon, N. et al. (2011). Meta-Analytic Survey of Criterion Accuracy of Validated Polygraph Techniques: Report Prepared For The American Polygraph Association. *Polygraph*, 40(4), P. 193–305.
- Handler, M., Rovner, L., Nelson, R. (2008). The Concept of Allostasis in Polygraph Testing. *Polygraph*, 37(3), P. 230. https://polygraph.org/docs/polygraph_2008_373.pdf
- Nelson, R. et al. (2019). A Step-by-Step Worksheet for the Multinomial ESS. *Polygraph*. 48(1), p 60-75. https://polygraph.org/docs/Journal_481_Final.pdf
- Nelson, R. (2013). Backster Polygraph Techniques and the APA Standards of Practice. *Polygraph*. 42(1), p. 29-34. https://polygraph.org/docs/backster_techniques.pdf

References

- Alekseeva-Protsyuk, D., & Hychka, S. (2021). Valid scoring systems for comparison question test formats: Reference material. Education of Ukraine [in Ukrainian].
- Alekseeva-Protsyuk, D. et al. (2018). Polygraph examiner's handbook (valid formats of tests and scoring systems): handbook. Education of Ukraine [in Ukrainian].
- ASTM E2439-09. (2016). Standard Guide for Instrumentation, Sensors and Operating Software Used in Forensic Psychophysiological Detection of Deception (Polygraph) Examinations. <https://www.astm.org/e2439-09r16.html>
- Chebykin, O., & Kosyanova, O. (2017). The use of polygraph and emotional maturity techniques to assess susceptibility to deception: a monograph. "Leradruck" LLC [in Ukrainian].
- Gordon, N. et al. (2011). Meta-Analytic Survey of Criterion Accuracy of Validated Polygraph Techniques: Report Prepared for The American Polygraph Association. *Polygraph*, 40(4), p. 193–305.
- Handler, M., Rovner, L., & Nelson, R. (2008). The Concept of Allostasis in Polygraph Testing. *Polygraph*, 37(3), P. 230. https://polygraph.org/docs/polygraph_2008_373.pdf
- Motlyakh, O. (2022). Polygraphology: a textbook. Education of Ukraine [in Ukrainian].
- Nelson, R. (2018). A five-minute scientific lecture: Bayesian analysis and scientific justification of validity assessment tests. *Reliability assessment: scientific research and practice*. Issue 1, p. 215–218 [in Ukrainian].
- Nelson, R. et al. (2019). A Step-by-Step Worksheet for the Multinomial ESS. *Polygraph*. 48(1), p. 60–75. https://polygraph.org/docs/Journal_481_Final.pdf
- Nelson, R. (2013). Backster Polygraph Techniques and the APA Standards of Practice. *Polygraph*. 42(1), p. 29–34. https://polygraph.org/docs/backster_techniques.pdf
- Shapovalov V. (2021). Some clarifications regarding the standard DSTU 8692:2016 "Polygraphs. Specifications". Reliability assessment: scientific research and practice. Vol. 4. p. 36-37 [in Ukrainian].
- Shapovalov, V., & Alekseeva-Protsyuk, D. (2019). Bonferroni correction: essence and practice of application in diagnostic tests during a two-stage decision rule. *Reliability assessment: scientific research and practice*. Iss. 2. p. 133–143 [in Ukrainian].
- Shapovalov, V., & Alekseeva-Protsyuk, D. (2019). Peculiarities of the pre-test interview: methodical recommendations. National Acad. internal affairs [in Ukrainian].

Отримано редакцією журналу / Received: 31.07.23

Прорецензовано / Revised: 22.08.23

Схвалено до друку / Accepted: 01.09.23

Dmytro ZDEBSKYI, PhD Student
ORCID ID: 0009-0004-5279-1024
e-mail: saper3012@gmail.com
Odesa I. I. Mechnikov National University, Odesa, Ukraine

APPLICATION OF THE POLYGRAPH UNDER THE CONDITIONS OF MARITAL STATE IN UKRAINE

B a c k g r o u n d . *Choosing the most effective polygraph methods to meet the needs of military and law enforcement forces in Ukraine, in the conditions of martial law, determined the relevance of our subject. The adaptation of the best international standards of research using the polygraph and the development of a great national school, taking into account the psychological features of the polygraph practice, is an up-to-date requirement on the way to European integration, successful struggle with the Russian occupation forces and countering internal threats. At the same time, in psychological science, the use of the polygraph in accordance with the modern challenges of war has not been researched enough.*

M e t h o d s . *A complex of research methods was applied, including: theoretical (analysis, comparison, synthesis of theoretical and methodological approaches to research results), empirical (observation, survey, testing, experiment), methods of statistical processing of research data (actual analysis and comparison of samples). To assess the reliability of the statements of the interviewees, the survey used the method of pre-test interview according to the Federal system, the method of the test of test questions – "Federal Zone Comparison Test" (Federal ZCT) for constructing test questions and "Empirical Scoring System – Multinomial" (ESS-M) for evaluating the received results.*

R e s u l t s . *A ranking of effectiveness was carried out, according to the importance of each of the psychophysiological channels in polygraph examinations. The data obtained by us were compared with a meta-analytic study of the American Polygraph Association (APA). The obtained results made it possible to identify the criteria and indicators of the effectiveness of the polygraph in the conditions of martial law in Ukraine, taking into account certain psychological indicators of military personnel.*

C o n c l u s i o n s . *In accordance with the results of the study, based on the identified psychological indicators, the conditions for the effectiveness of the polygraph in official checks and investigations conducted in the military units of Ukraine under martial law were established and confirmed. The effectiveness of the application of polygraph methods was confirmed by comparison with the APA meta-analysis. The results of the obtained data provided an opportunity to refute the version regarding the incompatibility of the American methods of polygraph examinations with the mentality of the citizens of Ukraine.*

K e y w o r d s : *correspondence of American methods of polygraph research to the mentality of Ukrainian citizens, Empirical Scoring System – Multinomial, effectiveness of polygraph use in the conditions of martial law in Ukraine, official checks and investigations with the use of polygraph, Federal zone comparison test.*

Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів. Спонсори не брали участі в розробленні дослідження; у зборі, аналізі чи інтерпретації даних; у написанні рукопису; в рішенні про публікацію результатів.

The author declares no conflicts of interest. The funders had no role in the design of the study; in the collection, analyses or interpretation of data; in the writing of the manuscript; in the decision to publish the results.

УДК 316.6:316.77:130.2

DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2217.2023.55.34-40>

Олена ХОЛОХ, канд. філос. наук

ORCID ID: 0000-0001-6916-5450

e-mail: kholokh.lena@ukr.net

Науково-дослідний центр гуманітарних проблем Збройних Сил України, Київ, Україна

Олександр СКРЯБІН, канд. іст. наук

ORCID ID: 0000-0003-2719-8400

e-mail: skryabin07@meta.ua

Науково-дослідний центр гуманітарних проблем Збройних Сил України, Київ, Україна

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ФОРМУВАННЯ "ОБРАЗУ ВРОГА" З УКРАЇНИ РОСІЙСЬКИМИ ЗАСОБАМИ МАСОВОЇ КОМУНІКАЦІЇ ПІД ЧАС РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ

Вступ. Досліджено розвиток наукового знання стосовно морально-психологічних аспектів війни, одним з яких є психологічне явище "образу ворога" у суспільній свідомості учасників війни, а також соціально-психологічних механізмів його формування і трансформації. Мета та завдання – поглибити розуміння "образу ворога" з України в суспільній свідомості росіян, здійснити ретроспективний аналіз соціально-психологічних механізмів його формування на прикладі висвітлення російськими засобами масової комунікації триваючої російсько-української війни (2014–2023) та здійснити перспективний аналіз трансформації "образу ворога" у суспільній свідомості росіян.

Методи. Використано загальнонаукові методи: аналіз, синтез, порівняння та узагальнення та метод теоретичної психології – реконструкцію. Ретроспективний аналіз застосовано для розкриття соціально-психологічних механізмів формування "образу ворога" з України та українців у суспільній свідомості росіян. Міждисциплінарний підхід дозволив об'єднати результати філософських напрацювань у царині семіотики кордону і філософсько-антропологічного осмислення бінарного способу мислення образів "Ми", "Інші", "Чужі" і "вороги" у суспільній свідомості соціального суб'єкта та попередні результати цього психологічного дослідження з метою здійснення перспективного аналізу трансформації "образу ворога" у суспільній свідомості росіян.

Результати. "Образ ворога" у суспільній свідомості росіян формувався в кілька етапів: 1) сформовано негативні соціальні, етнічні та культурні стереотипи; 2) відбулося безпосереднє формування "образу ворога". "Образ ворога" щодо українців виражається на когнітивному рівні (знання і переконання), афективному рівні (почуття та емоції) та на поведінковому рівні (реакції та дії) росіян. Можемо спрогнозувати, що сформований у суспільній свідомості росіян "образ ворога" з України трансформується в майбутньому в образ "Чужих", або "Інших".

Висновки. Поглиблено розуміння психологічного явища "образу ворога" як складової суспільної свідомості учасників війни. "Образ ворога" здебільшого не відображає реальність, адже він сконструйований штучно, а тому показано, що основними соціально-психологічними механізмами були: переконання, маніпуляції та психологічне зараження; створення наративів, на афективному та поведінковому рівнях – завдяки фейкам, симулякрам та мові ворожнечі.

Ключові слова: суспільна свідомість, комунікативно-пропагандистські технології впливу на суспільну свідомість, бінарний спосіб мислення, суспільні стереотипи, фейк, симулякр, мова ворожнечі.

Вступ

У зв'язку зі збройною агресією Російської Федерації, що триває в Україні, актуальним завданням є розвиток наукового знання стосовно морально-психологічних аспектів війни, одним з яких є психологічне явище "образу ворога" у суспільній свідомості учасників війни та соціально-психологічні механізми його формування і трансформації. "Образ ворога" – це дегуманізований образ одного соціального суб'єкта, що існує в суспільній свідомості іншого соціального суб'єкта. Це психологічне явище є необхідною складовою суспільної свідомості народів ворогуючих держав, оскільки воно виконує такі функції, як: формування морально-психологічної переваги над ворогом, подолання морально-етичних табу щодо вбивства собі подібних (ідеться про символічне позбавлення ворога людських рис у свідомості соціального суб'єкта та спрямування агресії, що виникає, на фізичне знищення ворога), об'єднання суспільства у спільній боротьбі проти ворога, підтримання суспільством вищого військово-політичного керівництва держави та військових тощо.

Російська Федерація (РФ) остаточно сформувала "образ ворога" з України та українців у суспільній свідомості своїх громадян під час висвітлення російськими засобами масової комунікації Революції гідності в Україні. Це дозволило РФ на початку 2014 р. анексувати Кримський півострів та розпалити збройний конфлікт на сході України, який перейшов у повномасштабну війну 24 лютого 2022 року. Триваюча війна супроводжується масо-

вими злочинами російських військових щодо сил оборони України та цивільного населення, що є наслідком тривалого формування в суспільній свідомості росіян "образу ворога" з України та українців. "Образ ворога" з України та українців у суспільній свідомості росіян ґрунтується на основі шовіністичних ідей вищого керівництва країни-агресора. Воно спричиняє почуття ненависті й агресії, які спрямовуються на фізичне знищення українців. Означена проблема потребує поглибленого розуміння психологічного явища "образу ворога" у суспільній свідомості росіян, а також соціально-психологічних механізмів його формування і трансформації.

Огляд літератури. Вивчення проблематики "образу ворога" має міждисциплінарний характер. Це об'єкт наукових розвідок цілого ряду гуманітарних наук, зокрема: імагології, психології, етнопсихології, історії, політології, лінгвістики, історичної та військової антропології, соціології і філософії. У межах імагології, яка вивчає формування образів та уявлень одного народу стосовно іншого, дослідники А. Сенявський та Є. Сенявська (Сенявская, 1999; Сенявский, Сенявская, 2006) розкрили сутність і структуру "образу ворога" у суспільній свідомості ворогуючих народів та імагологічний метод його дослідження. У контексті політологічних розвідок (Левченко, Ракчєєва, 2016) здійснено спроби розкрити зміст "образу ворога". Його визначено як оціночну характеристику, сформовану в суспільній свідомості, що містить: об'єктивну інформацію, суб'єктивні інтерпретації, емоційні

компоненти, суспільні стереотипи, міфи та забобони масової свідомості. Формування певного "образу ворога" у суспільній свідомості соціального суб'єкта здійснюється засобами масової комунікації.

Важливий внесок у дослідження проблематики "образу ворога" здійснили історики. Вони створили загальну типологізацію ворогів, які можуть бути "зовнішніми", "внутрішніми" та "духовними" (Гудков, б. д.). Також сформували загальні характеристики "образу ворога", які виражені в основних лексемах: "чужинець", "агресор", "безлика небезпека", "варвар", "загарбник", "злодій", "садист", "гвалтівник", "уособлення зла та потворності", "той, що несе смерть" тощо (Гасанов, 1994). Мовні аспекти формування "образу ворога" досліджували українські та зарубіжні мовознавці на прикладі російсько-української війни, що триває. Дослідники дійшли висновку, що лексичний склад "мови ворожнечі" росіян щодо України та українців у дискурсі російсько-української інформаційної війни значною мірою ґрунтується на етностереотипах (Гнатюк, 2015). До того ж "мова ворожнечі" містить чимало образно-символічних мовних засобів виразності (метафори, метонімії, аналогії, синекдохи тощо), завдяки чому вона набуває маніпулятивних властивостей щодо формування суспільної думки у населення (Мацішина, 2022). У контексті філософсько-антропологічних розвідок осмислювався бінарний спосіб мислення образу "Ми", якому протиставляється образ іншого соціального суб'єкта, що усвідомлюється, як "Вони", "Чужі", або "вороги". Тобто уявлення суспільної свідомості одного соціального суб'єкта про іншого соціального суб'єкта можуть трансформуватися від дружнього та нейтрального (Вони) до потенційно небезпечного (Чужі), або ворожого (вороги), і навпаки. Такі трансформації у суспільній свідомості соціальних суб'єктів в умовах інформаційного суспільства опосередковані засобами масової комунікації (Холод, 2022).

У межах психологічних розвідок дослідники зосереджувалися на розкритті психологічних причин ворожості людини, які безпосередньо пов'язані з механізмами конструювання "образу ворога" у колективній та індивідуальній свідомості. "Образ ворога" – це складне утворення, що складається з когнітивного рівня (знання та переконання щодо ворога), афективного (почуття та емоції щодо ворога) та поведінкового рівня (ставлення, дії та реакції щодо ворога). У межах теорії соціального навчання високий чи низький рівень ворожості суспільства в цілому вважається результатом соціалізації та соціального навчання індивідів. У деяких теоріях явище ворожості розглядається як невід'ємна характеристика людини, що зумовлена боротьбою за виживання, ресурси та владу (Андрощук, Олексієнко, 2015, с. 184–185). На думку З. Фройда та К. Лоренца, схильність людини до агресії є її вродженим інстинктом, тобто агресія закладена в людину від природи (Лоренц, 2001). Психоаналітик М. Решетников у межах теорії соціально-історичної психіатрії сформував концепцію спадкової психологічної обумовленості міжетнічних конфліктів, в основі яких лежать історично сформовані травми народу, які через певний час можуть відродитися в ненависті до інших народів. Автор згаданої концепції визначає "образ ворога" як стійкий психологічний стереотип, що зберігається у свідомості тривалий час і має здатність до відродження через довгі історичні періоди (Решетников, б. д.).

Проблематику соціально-психологічного впливу на людину та суспільство (сутність, структуру, мету, механізми, методи та засоби тощо) вивчали такі дослідники, як: Г. Андреева (Андреева, 2001), О. Андрощук, В. Бехтерев,

Є. Доценко, О. Кириченко, Г. Ковальов, В. Куліков, В. Москаленко (Москаленко, 2007), С. Олексієнко, В. Ольшанський, Б. Париґін, М. Поліщук, О. Сидоренко, В. Татенко та ін. Механізми соціально-психологічного впливу на людину та суспільство досліджувалися в контекстах політики, реклами, маркетингу, комунікації тощо. Утім спеціального дослідження щодо соціально-психологічних механізмів формування "образу ворога" з України та українців у суспільній свідомості росіян під час цієї російсько-української війни ще не створено.

Отже, актуальність цього дослідження зумовлена кількома причинами. Насамперед, знання соціально-психологічних механізмів формування "образу ворога" у суспільній свідомості сприятиме вчасному виявленню загроз в інформаційному просторі, адже вони є маркерами підготовки військової агресії у фізичному просторі. З іншого боку, виявлення соціально-психологічних механізмів формування "образу ворога" у суспільній свідомості росіян (або іншого народу) з України та українців є першим кроком для здійснення протидії інформаційно-смісловому впливу, який спрямований на руйнування української національної та громадянської ідентичності, історичної пам'яті, мови та культури тощо. І насамкінець, усвідомлення соціально-психологічних механізмів формування "образу ворога" у суспільній свідомості сприятиме його швидкому формуванню в українських військових та населення в разі необхідності давати відсіч військовій агресії під час оборонної війни. Адже "образ ворога", сформований у свідомості учасників війни, уможливує її ведення в морально-психологічному ставленні. Тому його наявність у свідомості учасників війни необхідна як для загарбницької, так і для оборонної війни.

Мета і завдання дослідження – поглибити наукове розуміння психологічного явища "образу ворога" у суспільній свідомості соціального суб'єкта. Провести ретроспективний аналіз соціально-психологічних механізмів формування "образу ворога" з України та українців у суспільній свідомості росіян на прикладі висвітлення російськими засобами масової комунікації російсько-української війни (2014–2023). А також здійснити перспективний аналіз соціально-психологічних механізмів трансформації "образу ворога" у суспільній свідомості російського населення. **Об'єкт дослідження** – психологічне явище "образ ворога" як складова суспільної свідомості учасників війни.

Методи

Наукове дослідження психологічного явища "образу ворога" у суспільній свідомості соціального суб'єкта відбувалося з використанням загальнонаукових методів: аналізу, синтезу, порівняння та узагальнення. Для аналізу, інтерпретації та розкриття змістовної цілісності психологічного явища "образу ворога" у суспільній свідомості соціального суб'єкта використовувався метод теоретичної психології – реконструкція. Ретроспективний аналіз дозволив розкрити соціально-психологічні механізми та основні комунікативно-пропагандистські технології, що використовувалися російськими засобами масової комунікації для формування "образу ворога" з України та українців у суспільній свідомості росіян. Міждисциплінарний підхід дозволив об'єднати попередні результати проведеного психологічного дослідження із філософськими напрацюваннями в царині семіотики кордону та філософсько-антропологічне осмислення бінарного способу мислення образів "Ми", "Інші", "Чужі" та "вороги" у масовій свідомості соціального суб'єкта з метою реалізації перспективного аналізу. Він дав можливість прогнозувати вірогідний розвиток трансформації "образу ворога" з України та українців у суспільній свідомості росіян в образ "Чужих" або "Інших".

Результати

"Образ ворога" – це психологічне явище, що виражає у суспільній свідомості одного соціального суб'єкта уявлення про іншого соціального суб'єкта, який позбавлений людських рис. Образ як такий – це уявлення індивідуальної та масової свідомості, що виникає у досвіді внаслідок сприйняття фактів, подій тощо. Образ також може виникати і без сприйняття, а внаслідок мріяння (Психологос: енциклопедія практичної психології, б. д.). Поняття "ворог" – це отожднення іншого соціального суб'єкта з такими характеристиками, як недруг, супротивник – тим, хто порушує кордони і несе смертельну небезпеку. Такі отожднення і переконання щодо іншого соціального суб'єкта можуть відповідати дійсності, частково відповідати дійсності або не мають жодного зв'язку із реальністю. Психологічне явище "образ ворога" сприймається і мислиться у суспільній свідомості в бінарній опозиції, тобто сам по собі він не має сенсу, а набуває його лише у взаємодоповнювальному протиставленні. Бінарна опозиція – це властивість людського мислення, що полягає у сприйнятті світу через парні семантично-протилежні категорії (Кузьо, 2018). Таким чином, "образ ворога", сформований у суспільній свідомості, завжди протиставляється образу "Ми", тобто уявленням про нас самих. У процесі такого протиставлення ворогу приписуються виключно негативні характеристики, які контрастують на тлі позитивних характеристик образу "Ми".

Зазначимо, що уявлення про іншого соціального суб'єкта в суспільній свідомості певного соціального суб'єкта можуть мислитися і відтворюватися в таких основних бінарних опозиціях: "Ми – Вони (Інші)", коли образ іншого соціального суб'єкта сприймається нейтрально; "Ми – Чужі", коли образ іншого соціального суб'єкта сприймається, як потенційно небезпечний; "Ми – вороги", коли образ іншого соціального суб'єкта максимально насичений негативними характеристиками, які спричиняють почуття агресії, люті, ненависті і спонукають до фізичного знищення ворога. Адаже з ворогом неможлива перспектива спільного майбутнього існування через аксіологічну несумісність, загрозу втрати особистості суб'єктивності, національної ідентичності та навіть фізичного існування. Саме такий антагонізм призводить до війни, її виправдання та дозволу на асиміляцію і фізичне знищення іншого соціального суб'єкта.

Психологічне явище "образу ворога", сформоване у суспільній свідомості певного соціального суб'єкта, може відповідати реальності, коли воно формується внаслідок реальних зіткнень із ворогом, які відбуваються під час оборонної війни, тобто лише тоді, коли "образ ворога" не формувався задалегідь у свідомості населення та військових країни, які не готувалися до війни, а стали жертвою військової агресії. Натомість "образ ворога" у суспільній свідомості населення та військових країни-агресора буде штучно сконструйованим і може зовсім не відповідати реальності. Адаже в умовах сучасних інформаційних суспільств порядок денний для суспільної свідомості населення та військових формується засобами масової комунікації. А в тоталітарних режимах, до яких безперечно належить РФ, засоби масової комунікації стають інструментом політичного впливу на суспільну свідомість власного населення та реалізують державну політику. Тобто російське населення є об'єктом постійних маніпуляцій, які здійснюються російськими засобами масової комунікації, що поширюють доктрину "русского міра". Ця доктрина фактично спрямована на відновлення СРСР, адже вона передбачає об'єднання Росії, Білорусі та України і посилення впливу Росії в країнах Балтії. Саме з

цією метою російська федерація протягом багатьох років вела проти України інформаційно-смыслову війну, метою якої було заперечення української державності, національної ідентичності, історії, мови та культури. Саме доктриною "русского міра" кремлівська влада виправдовувала анексію Криму та вторгнення на Донбас у 2014 р., а також повномасштабну військову агресію, розпочату в 2022 р.

Отже, в умовах сучасного інформаційного суспільства "образ ворога" у суспільній свідомості одного соціального суб'єкта формується засобами масової комунікації в процесі висвітлення ними подій та інтерпретації інформації про іншого соціального суб'єкта. Усвідомлення "образу ворога" і ставлення одного соціального суб'єкта до іншого соціального суб'єкта як до ворога виражається на: когнітивному рівні (знання і переконання), афективному рівні (переживання певних емоцій) та поведінковому рівні (реакції та дії).

Процес формування "образу ворога" у масовій свідомості соціального суб'єкта відбувається в кілька етапів. На першому етапі формуються негативні стереотипи. Зазначена мета досягається в процесі довготривалого малопомітного інформаційно-смыслового впливу. Стереотипи масової свідомості прийнято в суспільстві зразками фільтрації та сприйняття інформації про події суспільного життя (Семенів, с. 175). Стереотипи суспільної свідомості росіян щодо України та українців формувалися засобами масової комунікації, масовою культурою, освітою і наукою. На цьому етапі російські засоби масової комунікації також створювали і поширювали нарративи, що ґрунтувалися на шовіністичній міфології буцімто слов'янської єдності росіян та українців, якими поступово впливали на суспільну свідомість росіян та частини українців, що перебувала під впливом російських медіа. Зазначена міфологія представляла систему цінностей і смислів, і на цьому тлі формувала й обґрунтовувала образ спільного майбутнього. Спочатку ця міфологія обґрунтовувала право росіян на культурну асиміляцію та окупацію свідомості українців, а потім на колонізацію українських територій і на фізичне знищення всіх незгодних. На цьому етапі бінарна опозиція, "Ми–Інші" у суспільній свідомості росіян трансформувалася в іншу бінарну опозицію – "Ми – Чужі". Тобто образ України та українців починає сприйматися росіянами, як потенційно небезпечний. Цей етап тривав від здобуття Україною незалежності в 1991 р. і до кінця осені 2013 року (Євромайдану). І саме протягом цього етапу в суспільній свідомості росіян було сформовано когнітивну складову "образу ворога" з України та українців (Холох, Євсеев, Халіманенко, 2023).

На першому етапі російські засоби масової комунікації використовували такі основні методи соціально-психологічного впливу, як переконання і маніпуляції. Для переконання російського населення підбирали певні логічні аргументи, на основі яких створювали і поширювали деструктивні нарративи. Унаслідок чого формували в російського населення негативні переконання та уявлення щодо України та українців. Метою соціально-психологічного впливу, що здійснювався російськими засобами масової комунікації, було намагання сформувати в російського населення зверхнє і негативне ставлення до українців через створення стереотипів "малороса" і "хохла", які були нібито одним народом з росіянами, але менш культурним і освіченим (Кузьо, 2018, с. 120). Маніпуляції здійснювалися шляхом реінтерпретації та спотворення історичних фактів. Зокрема, було демонізовано ім'я провідника Організації українських націоналістів С. Бандери як "фашиста" та "нацистського колаборанта" (Рябчук, 2016).

Збереження АР Крим у складі незалежної України після розпаду СРСР інтерпретувалося російськими засобами масової комунікації, як "крадіжка хохлів" та "історична несправедливість" (Горбулін, 2017, с. 198). Заперечення української державності відбувалося також в царині культури і науки шляхом маніпуляцій та реінтерпретацій історичних фактів. Зокрема, у жовтні 2003 р. у російських засобах масової комунікації з'явилися фейкові статті, що переконували російське населення про готовність України розпочати війну проти Росії. Така риторика відбулася під час кризи в українсько-російських відносинах через спорудження Росією дамби в Керченській протоці від Таманського півострова до острова Тузла (Гапеева, 2016, с. 272). До того ж, Росія постійно чинила на Україну політичний та економічний тиск (газові і торговельні війни) через прагнення України до Євроатлантичної інтеграції. Саме тому російські засоби масової комунікації постійно дискредитували українське керівництво та українців, як "зрадників", "ненадійних партнерів", "злодіїв" тощо і формували в суспільній свідомості російського населення відповідні деструктивні стереотипи щодо українців.

На другому етапі відбувалося активне формування "образу ворога" з України та українців у суспільній свідомості росіян їхніми засобами масової комунікації. Цей етап розпочався напередодні війни (лютий-березень 2014 р.) і підтримується протягом усієї війни (на час написання статті – липень 2023 р.). Саме на цьому етапі в росіян формується емоційна складова "образу ворога", що проявляється у продукуванні в них таких почуттів і емоцій, як: гнів, ненависть, агресія, жага помсти, спрямованих на ворога. Унаслідок сформованості когнітивної та афективної складової "образу ворога" розвивається поведінкова складова, що проявляється як готовність фізично знищувати ворога. Тобто на цьому етапі бінарна опозиція "Ми – Чужі" у суспільній свідомості росіян трансформується в іншу бінарну опозицію – "Ми – вороги". Таким чином, образ України та українців починає сприйматися як пряма небезпека фізичному існуванню росіян, що й вимагає їхніх активних дій для фізичного знищення ворога.

Для формування в росіян афективної та поведінкової складової "образу ворога" російські засоби масової комунікації використовували такі основні методи соціально-психологічного впливу, як маніпуляції та психологічне зараження. Ці методи реалізовувалися в таких комунікативно-пропагандистських технологіях, як створення фейків – новин на основі спотворених фактів, симулякрів – повністю створених образів і вигаданих новин та мови ворожнечі. Антиукраїнські фейки та симулякри створюють, щоб змінити картину реальності у російського населення, викликати в них емоції обурення, гніву, ненависті та агресії і спрямувати їхню поведінку на фізичне знищення ворогів-українців. Найвідомішими фейками та симулякрами, поширеними російськими засобами масової комунікації під час російсько-української війни, були: "розп'ятий хлопчик українськими військовими під час звільнення Слов'янська у 2014 році"; "українські військові воюють на Донбасі за обіцяні їм клаптик землі і два раби"; "ополченці Донбасу – це місцеві шахтарі і трактористи, а не російські найманці та регулярні війська Російської Федерації" тощо (Історія без міфів, 2021, 18 вересня). Найвідомішими фейками, створеними та поширеними російськими засобами масової комунікації після початку повномасштабної війни Російською Федерацією в Україні в 2022 р., були: "Росія почала війну в Україні, щоб випередити її, бо вона планувала силове повернення Донбасу та Криму", "Україна розробляла біологічну зброю, спрямовану на знищення виключно

російського народу"; «російська регулярна армія "звільняє" в Україні міста і села від "київської хунти" та "націоналістів"» тощо. Протягом усієї війни російські засоби масової комунікації використовували мову ворожнечі. Найпоширенішими дискримінаційними висловлюваннями щодо українців були: "бандерівці", "неонацисти", "українські бойовики", "русофоби", "кривава хунта", "карателі" тощо.

Окрім зазначеного, російські засоби масової комунікації постійно поширюють антиукраїнські наративи, за тверджені кремлівською пропагандою, за рахунок чого переконують російське населення в тому, що: "в Україні відбувається геноцид російськомовного населення", "України як держави ніколи не існувало, а всі її території споконвічно належали Польщі та Росії", "в Україні відбувається внутрішній конфлікт – громадянська війна", "Україна – це маріонетка Заходу, який підтримує націоналістів", "Росія веде війну із Заходом та стримує Третю світову війну", "Російська армія та союзні сили "звільняють" територію України та мирне населення", "ЗСУ обстрілюють мирні українські міста і села, здійснюють теракти, але звинувачують у цьому росіян" тощо. У такий спосіб російські засоби масової комунікації підтримують вже сформований когнітивний рівень "образу ворога" у суспільній свідомості російського населення протягом усіх років російсько-української війни, що триває. Зазначимо, що "образ ворога", сформований засобами масової комунікації у суспільній свідомості російського населення, персоніфікується, тобто наповнюється конкретним змістом. Такими конкретними ворогами стали: Президент України В. Зеленський; вище політичне керівництво України; Сили безпеки та оборони України; українське населення в цілому, яке поділяється російськими засобами масової комунікації на активних та пасивних фашистів (Сергейцев, 2022, 4 апреля).

Попри цю повномасштабну війну в Україні, можемо прогнозувати, що рано чи пізно вона закінчиться. Про це свідчить історичний досвід. Тому активний етап формування "образу ворога" у суспільній свідомості росіян завершиться і розпочнеться його трансформація у зворотний бік – в образ "Чужих" або "Інших". Цей етап розпочинається із досягненням перемоги або будь-якою іншою формою закінчення війни. В інформаційному просторі зникне емоційна мова ворожнечі, завдяки чому в росіян перестануть формуватися емоції гніву, ненависті, агресивності та жаги помсти щодо українців. Медіадискурс ворожнечі трансформується в дискурс пограниччя і сусідства. На цьому етапі бінарна опозиція, "Ми – вороги" у суспільній свідомості росіян трансформується в іншу бінарну опозицію – "Ми – Чужі" та поступово в "Ми – Інші". Тобто образ України та українців буде сприйматися вже не вороже, а лише потенційно небезпечним або ж нейтрально.

Для здійснення перспективного аналізу розглянемо соціальний вимір війни, який по суті є негативною формою соціальної взаємодії, що представляє граничну форму антагонізму між воюючими народами. А соціальна взаємодія – це процес, а не постійний стан, який протягом історії існування держав і народів може коливатися від деструктивних форм (дружба, партнерство) до деструктивних (ворожнеча і війна), і навпаки. Для подальшого аналізу звернемося до філософських напрацювань у царині семіотики кордону та її впливу на суспільну свідомість соціального суб'єкта (Кривицька, 2015), а також до результатів філософсько-антропологічного осмислення трансформації образів "Ми (Нас)", "Інших", "Чужих" та ворогів у суспільній свідомості (Холод, 2022).

Наразі Україна сформувала наш образ перемоги – це вихід на кордони України 1991 року. І війна у різних

вимірах її прояву припиниться тоді, коли керівництво Російської Федерації теж погодиться із цими міжнародно визнаними кордонами України. Семіотика державного кордону дуже важлива. Це політична, територіальна, економічна та інші різновиди меж. Основна функція кордону, що сформувалася ще за часів античності, полягає в розрізненні "обмеженого і безмежного", тобто кордон структурує – визначає край території кожної держави, между простору її влади, тим самим сприяє встановленню порядку у світі (Кривицька, 2015, с. 175). Завдяки відновленню кордону, який було нівельовано з початком військової агресії, знову стає можливим зіставлення образів "Ми" та "Чужі" або "Інші" та їхня просторова сумісність і можливість будь-якої взаємодії. Саме з цього кроку розпочинається трансформація бінарної опозиції, "Ми – вороги" у суспільній свідомості російського населення в іншу бінарну опозицію – "Ми – Чужі" та поступово в "Ми – Інші".

Бінарна опозиція "Ми – Чужі" або "Ми – Інші" має формуватися на когнітивному рівні суб'єкта сприйняття (російського населення) наративами про правомірність територіального поділу. При цьому логічні аргументи можуть підбиратися будь-які. У медіадискурсі засобів масової комунікації образ іншого соціального суб'єкта перестав дегуманізуватися, йому повертається його суб'єктність – визнання права за іншою державою (Україною) вільно обирати шлях свого розвитку та бути світовим суб'єктом у політичній, економічній, політико-правовій і культурній площині. Завдяки цьому на афективному рівні в суб'єкта сприйняття (російського населення) почне формуватися врівноважене толерантне ставлення до іншого соціального суб'єкта (України та українців) з відповідними психологічними почуттями та емоціями – поваги, визнання, стриманості тощо, які виражатимуть ставлення одного соціального суб'єкта до іншого та до дійсності. Усе це має привести до формування у росіян поведінки стриманості та ставлення до українців як до сусідів.

Дискусія і висновки

Унаслідок проведеного дослідження можемо зробити висновок, що теоретичні результати цього дослідження не суперечать вже існуючим науковим уявленням про "образ ворога", але водночас узагальнюють, конкретизують і тим самим поглиблюють розуміння досліджуваного явища, що вивчається в міждисциплінарному дискурсі цілого ряду гуманітарних наук.

"Образ ворога" – це психологічне явище суспільної свідомості учасників війни. Він виконує ряд важливих функцій і тим самим сприяє успішному веденню війни в морально-психологічному аспекті. У переважній більшості випадків "образ ворога" не відображає реальність, а штучно сконструйований завдяки соціально-психологічним механізмам та комунікативно-пропагандистським технологіям, які використовують засоби масової комунікації. Проведений ретроспективний аналіз формування "образу ворога" з України та українців у суспільній свідомості росіян показав, що основними соціально-психологічними механізмами були: переконання, маніпуляції та психологічне зараження. "Образ ворога" формувався на когнітивному рівні шляхом створення наративів, на афективному та поведінковому рівнях – завдяки фейкам, симулякрам та мові ворожнечі. Міждисциплінарний підхід дозволив поєднати попередні результати психологічного дослідження із філософськими напрацюваннями семіотики кордону та філософсько-антропологічним осмисленням бінарного способу мислення суспільної свідомості та спрогнозувати перспективну трансформацію "образу ворога" з України та українців у масовій свідомості росіян в образ "Чужих" або "Інших". Практичне значення цього

дослідження полягає у виявленні соціально-психологічних механізмів формування "образу ворога" у суспільній свідомості соціального суб'єкта засобами масової комунікації. Ці знання стануть у нагоді для вчасного виявлення загроз в інформаційному просторі, які є маркерами підготовки військової агресії у фізичному просторі.

Перспектива подальших досліджень полягає в розкритті соціально-психологічних механізмів формування "образу ворога" у суспільній свідомості соціального суб'єкта, який зазнав військової агресії і змушений вести оборонну війну. Таке дослідження сприятиме визначенню основних соціально-психологічних механізмів для швидкого формування "образу ворога" у суспільній свідомості соціального суб'єкта, без попереднього етапу – формування негативних соціальних стереотипів, які у разі необхідності стануть основою для швидкого формування "образу ворога" у суспільній свідомості соціального суб'єкта.

Внесок авторів: Олена Холох – методологія, написання – оригінальна чернетка; Олександр Скрябін – концептуалізація, написання – перегляд і редагування.

Список використаних джерел

- Андреев, Г. М. (2001). *Социальная психология*. Аспект Пресс.
- Андрощук, О., & Олексієнко, С., (2019). Психологічні особливості формування образу ворога як складової гібридної війни Російської Федерації проти України. *Збірник наукових праць Національної академії прикордонної служби України. Психологічні науки*, 2 (13), 182–198.
- Гапеева, О. (2016). Інформаційно-пропагандистська кампанія Росії проти України під час конфлікту на Острові Коса Тузла у 2003 році. *Військово-науковий вісник*, Вип. 25, 266–281.
- Гасанов, И. Б. (1994). *Национальные стереотипы и "образ врага"*. РАУ. <https://culture.wikireading.ru/31832>
- Гнатюк, В. (2015). "Мова ворожнечі" в російсько-українській війні 2014–2015 років та національна самосвідомість українців. *Історико-культурні студії*, Вип. 2. № 1, 47–52.
- Горбулін, В. П. (Ред.). (2017). Світова гібридна війна: український фронт. *Монографія*. НІСД.
- Гудков, Л. (б. д.). Идеологема "врага". *Пси-фактор*. <https://psyfactor.org/lib/gudkov1.htm>
- Електронна версія "Великої української енциклопедії". (б. д.). *Бінарна опозиція*. <https://vue.gov.ua>
- Історія без міфів. (2021, 18 вересня). Розп'ятий хлопчик, два раби, бойові дядьколюби – як Росія створює фейки // 10 запитань воєнкору [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=Gxb22JQDuJQ>
- Кривицька, О. (2015). Дискурс пограниччя в соціокультурних дослідженнях: теоретико-методологічні аспекти. *Наукові записки Інституту політичних і етносоціальних досліджень ім. І.Ф. Кураса НАН України*, Вип. 4(78), 173–197.
- Кузьо, Т. (2018). *Війна Путіна проти України. Революція, націоналізм і криміналітет* (А. Павлишин, Пер.). Дух і літера.
- Левченко, Л. О., & Ракчєєва, С. М. (2016). Технології формування зовнішнього ворога у демократичних та недемократичних режимах. *Наукові праці Чорноморського державного університету імені Петра Могили комплексу "Києво-Могилянська академія"*. Політологія, Т. 273, Вип. 261, 74–78.
- Лоренц, К. (2001). *Психология человеческой агрессивности: хрестоматия*. Харвест.
- Мацшина, І. В. (2022). Homo Sacra та виклик суб'єктності "ворога" в умовах російсько-української війни. *Політичне життя*, № 2, 15–22.
- Москаленко, В. В. (2007). *Психология социального влияния*. Центр учебной литературы.
- Олексієнко, С., & Андрощук, О. (2019). Психологічні особливості формування образу ворога як складової гібридної війни Російської Федерації проти України. *Збірник національної академії державної прикордонної служби України. Психологічні науки*, №2 (13), 182–198.
- Психологос: енциклопедія практичної психології. (б. д.). *Образ*. <http://psychologis.com.ua/obraz.htm>
- Решетников, М. М. (б. д.). Клинический метод в изучении и разрешении конфликтов (социально-историческая психиатрия). *Научная электронная библиотека "КиберЛенинка"*. <https://cyberleninka.ru/article/n/klinicheskiy-metod-v-izuchenii-i-razreshenii-mezhnatsionalnyh-konfliktov-sotsialno-istoricheskaya-psihiatriya>
- Рябчук, М. (2016). "Хохли", "Малороси", "Бандери": стереотип українця у російській культурі та його політична інструменталізація. *Наукові записки Інституту політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України*, Вип. 1 (81), 179–194.

Семенів, Н. (2018). Етнічні стереотипи: чинники формування та їх використання засобами масової інформації. *Проблеми сучасної психології*, Вип. 44, 170–190.

Сенявская, Е. С. (1999). *Психология войны в XX веке: исторический опыт России*. РОССЭН.

Сенявский, А. С., & Сенявская, Е. С. (2006). Историческая имагология и проблема формирования "образа врага" (на материалах Российской истории XX в.). *Вестник РУДН. Серия "История России"*, № 2 (6), 54–72.

Сергейцев, Т. (2022, 4 апреля). Что Россия должна сделать с Украиной. *РИА Новости*. <https://ria.ru/20220403/ukraina-1781469605.htm>

Словник української мови. Академічний тлумачний словник (1970–1980). (б. д.). *Ворог*. <http://sum.in.ua/s/vorogh>

Холох, О. І. (2022). Антропологічне осмислення образів "Свого", "Чужого", "Іншого" та "Ворога" як складових суспільної свідомості. *Гілея: науковий вісник*, Вип. 8 (175), 49–54.

Холох, О. І., Євсєєв, І. Г., & Халіманенко, К. В. (2023). Формування Російською Федерацією негативних стереотипів з України та українців та їх вплив на колективний інтелект російського населення. *Вісник національного університету оборони України. Питання психології*, № 4 (74), 151–160.

References

- Andreeva, G. M. (2001). *Social psychology*. Aspect Press [in Russian].
- Androschuk, O., Oleksienko, S., (2019). Psychological features of the formation of the image of the enemy as a component of the hybrid war of the Russian Federation against Ukraine. Collection of scientific works of the National Academy of the Border Service of Ukraine. Series: psychological sciences, No. 2 (13), 182–198 [in Ukrainian].
- Dictionary of the Ukrainian language. Academic explanatory dictionary (1970–1980) (b. d.). *Enemy*. <http://sum.in.ua/s/vorogh> [in Ukrainian].
- Electronic version of the "Great Ukrainian Encyclopedia". (b. d.). Binary opposition [in Ukrainian].
- Gapeeva, O. (2016). Russia's information and propaganda campaign against Ukraine during the Kosa Tuzla conflict in 2003. *Military-scientific bulletin*, Vol. 25, 266–281 [in Ukrainian].
- Gorbunin, V. P. (Ed.). (2017). *World hybrid war: Ukrainian front: monograph*. NISD [in Ukrainian].
- Hasanov, I. B. (1994). National stereotypes and the "image of the enemy". *RAU* <https://culture.wikireading.ru/31832> [in Russian].
- Hnatyuk, V. (2015). "The language of hostility" in the Russian-Ukrainian war of 2014–2015 and the national self-awareness of Ukrainians. *Historical and cultural studies*, Vol. 2, No. 1, 47–52 [in Ukrainian].
- Hudkov, L. (b. d.). Ideologeme "enemy". Psi factor. <https://psyfactor.org/lib/gudkov1.htm> [in Russian].
- History without myths. (2021, September 18). Crucified boy, two slaves, martial uncle lovers - how Russia creates fakes // 10 questions to the military [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=Gxh22JQDUjQ> [in Ukrainian].
- Kholokh, O. I. (2022). Anthropological understanding of the images of "Owner", "Other", "Other" and "Enemy" as components of social consciousness. *Gilea: scientific bulletin*, Vol. 8 (175), 49–54 [in Ukrainian].

Kholokh, O. I., Yevseev, I. G., Khalimanenko, K. V. (2023). Formation of negative stereotypes of Ukraine and Ukrainians by the Russian Federation and their influence on the collective intelligence of the Russian population. *Bulletin of the National University of Defense of Ukraine. Issues of psychology*, No. 4 (74), 151–160 [in Ukrainian].

Kryvytska, O. (2015). Discourse of borderlands in sociocultural studies: theoretical and methodological aspects. Scientific notes of the Institute of Political and Ethnosocial Research named after I.F. Curacao of the National Academy of Sciences of Ukraine, Vol. 4(78), 173–197 [in Ukrainian].

Kuzio, T. (2018). Putin's war against Ukraine. Revolution, nationalism and criminality (A. Pavlyshyn, Trans.). *Spirit and letter* [in Ukrainian].

Levchenko, L. O., Rakcheeva, S. M. (2016). Technologies of formation of the external enemy in democratic and non-democratic regimes. *Scientific works of the Black Sea State University named after Peter Mohyla complex "Kyiv-Mohyla Academy"*. Series: Political Science, Volume 273, Issue 261, 74–78 [in Ukrainian].

Lorenz, K. (2001). *Psychology of human aggressiveness: a textbook*. Harvest [in Russian].

Matsyshina, I. V. (2022). Homo Sacer and the challenge of the subjectivity of the "enemy" in the conditions of the Russian-Ukrainian war. *Political Life*, No. 2, 15–22 [in Ukrainian].

Moskalenko, V. V. (2007). *Psychology of social influence*. Center of educational literature [in Ukrainian].

Oleksienko, S., Androschuk, O. (2019). Psychological features of the formation of the image of the enemy as a component of the hybrid war of the Russian Federation against Ukraine. *Proceedings of the National Academy of the State Border Service of Ukraine. Series: psychological sciences*, No. 2 (13), 182–198. [in Ukrainian].

Psychologos: encyclopedia of practical psychology. (b. d.). *Image*. <http://psychologis.com.ua/obraz.htm> [in Ukrainian].

Reshetnikov, M. M. (b. d.). Clinical method in the study and resolution of conflicts (social-historical psychiatry). Scientific electronic library "KyberLeninka". <http://https://cyberleninka.ru/article/n/klinicheskiy-metod-v-izuchenii-i-razreshenii-mezhnatsionalnyh-konfliktov-sotsialno-istoricheskaya-psihiatriya> [in Russian].

Ryabchuk, M. (2016). "Khokhly", "Malorosi", "Bandery": the stereotype of the Ukrainian in Russian culture and its political instrumentalization. *Scientific notes of the Institute of Political and Ethnosocial Studies named after I. F. Kuras NAS of Ukraine*, Vol. 1 (81), 179–194 [in Ukrainian].

Semeniv, N. (2018). Ethnic stereotypes: factors of formation and their use by mass media. *Problems of modern psychology*, Vol. 44, 170–190 [in Ukrainian].

Senyavskaya, E. S. (1999). *Psychology of war in the 20th century: the historical experience of Russia*. ROSSEN [in Russian].

Senyavsky, A. S., Senyavskaya, E. S. (2006). Historical imagery and the problem of forming the "image of the enemy" (based on the materials of Russian history of the 20th century). *Herald of RUDN. Series "History of Russia"*, No. 2 (6), 54–72 [in Russian].

Sergeytssev, T. (2022, April 4). What Russia should do with Ukraine. *RIA Novosti*. <https://ria.ru/20220403/ukraina-1781469605.htm> [in Russian].

Отримано редакцією журналу / Received: 07.08.23

Прорецензовано / Revised: 22.08.23

Схвалено до друку / Accepted: 25.08.23

Olena KHOLOKH, PhD (Philos.)

ORCID ID 0000-0001-6916-5450

e-mail: kholokh.lena@ukr.net

Research Center for Humanitarian Problems of the Armed Forces of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Oleksandr SKRIABIN, PhD (Hist.)

ORCID ID 0000-0003-2719-8400

e-mail: skryabin07@meta.ua

Research Center for Humanitarian Problems of the Armed Forces of Ukraine, Kyiv, Ukraine

SOCIAL-PSYCHOLOGICAL FORMATION MECHANISMS OF THE "IMAGE OF THE ENEMY" FROM UKRAINE BY THE RUSSIAN MASS MEDIA DURING THE RUSSIAN-UKRAINIAN WAR

Background. Scientific research consists in the development of scientific knowledge about the moral and psychological aspects of war, one of which is the psychological phenomenon of the "image of the enemy" in the public consciousness of war participants, as well as the social and psychological mechanisms of its formation and transformation. The purpose and task of the research is to deepen the understanding of the psychological phenomenon of the "image of the enemy" in the social consciousness of a social subject. It is necessary to carry out a retrospective analysis of the socio-psychological mechanisms of the formation of the "image of the enemy" from Ukraine and Ukrainians in the public consciousness of Russians, using the example of coverage by Russian mass media of the ongoing Russian-Ukrainian war (2014–2023). Moreover, it is necessary to carry out a prospective analysis of the transformation of the "image of the enemy" in the public consciousness of Russians.

Methods. In the research process, general scientific methods were used: analysis, synthesis, comparison and generalization. For an in-depth analysis of the psychological phenomenon of the "image of the enemy", the method of theoretical psychology – reconstruction – was used. Retrospective analysis was used to reveal the socio-psychological mechanisms of formation of the "image of the enemy" from Ukraine and Ukrainians in the public consciousness of Russians. The interdisciplinary approach made it possible to combine the results of philosophical studies in the field of border semiotics and the philosophical-anthropological understanding of the binary way of thinking of the images "We", "Others", "Strangers" and "enemies" in the public consciousness of the social subject and the previous results of this psychological research in order to carry out a prospective analysis of the transformation of the "image of the enemy" in the public consciousness of Russians.

Results. *The "image of the enemy" in the public consciousness of Russians was formed in several stages. At the first stage, negative social, ethnic and cultural stereotypes of Ukraine and Ukrainians were formed. At the second stage, there was a direct formation of the "image of the enemy" in the public consciousness of Russians. The "image of the enemy" is expressed on the cognitive level (knowledge and beliefs about Ukrainians), the affective level (feelings and emotions about Ukrainians), and the behavioral level (reactions and actions about Ukrainians) of Russians.*

As a result of the prospective analysis, we can predict that the "image of the enemy" from Ukraine and Ukrainians formed in the public consciousness of Russians will transform in the future into the image of "Foreigners" or "Others".

Conclusions. *In the course of the conducted research, the understanding of the psychological phenomenon of the "image of the enemy" as a component of the social consciousness of the participants in the war was deepened. It performs a number of important functions and thereby contributes to the successful conduct of war in moral and psychological terms. In the vast majority of cases, the "image of the enemy" does not reflect reality, because it is artificially constructed thanks to socio-psychological mechanisms that use the means of mass communication. A retrospective analysis of the formation of the "image of the enemy" from Ukraine and Ukrainians in the public consciousness of Russians showed that the main socio-psychological mechanisms were: persuasion, manipulation and psychological contamination. The "image of the enemy" was formed at the cognitive level through the creation of narratives, at the affective and behavioral levels - thanks to fakes, simulacra and hate speech.*

Keywords: *social consciousness, communication and propaganda technologies of influence on public consciousness, binary way of thinking, social stereotypes, fake, simulacrum, hate speech.*

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів. Спонсори не брали участі в розробленні дослідження; у зборі, аналізі чи інтерпретації даних; у написанні рукопису; в рішенні про публікацію результатів.

The authors declare no conflicts of interest. The funders had no role in the design of the study; in the collection, analyses or interpretation of data; in the writing of the manuscript; in the decision to publish the results.

ФІНАНСИ

UDC 336.1

JEL C 61

DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2217.2023.55.41-47>

Oleksandr ARTIUSHENKO, Senior Lecturer

ORCID ID: 0000-0002-3638-4961

e-mail: mr.apemi@gmail.com

Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

APPLICATION LINEAR PROGRAMMING AND OPTIMISATION METHODS TO IMPROVE THE EFFECTIVENESS OF BUDGET EXPEDITURES IN THE FIELD FINANCIAL SUPPORT THE MILITARY TROOPS

Background. *The relevance of this article lies in the fact that, in conditions of limited resources, the optimal allocation of financial resources is of great importance for the effective functioning of the state, including military units, as components of the budget system. The purpose of this study is to apply linear programming methods in combination with modern technologies to select the optimal allocation of resources to test a tool that will help institutions, including military units, use financial resources more efficiently and achieve maximum readiness and capabilities with limited budgetary resources. The object of the research. The object of study of this article is the process of financial support of military units as components of the state budget system.*

Methods. *In the course of the research, the following methods of scientific the following methods of scientific cognition: logical, induction, deduction, classification, grouping - in the study and mechanism of financial support of military units; methods of economic and mathematical modeling, linear programming, formalization - in the formation of the model, its testing on data and development of proposals for its further application.*

Results. *The article considers the concept of a military unit from two main aspects: as a military unit and as a budgetary institution managing budgetary funds. Linear programming and modelling methods are used with the help of computer tools and in combination with modern technologies such as Python programming, Google Collaboratory, Jupyter notebook environment, Gurobi optimization library. Based on the results of the study, a financial resource allocation scheme was formed that maximizes the benefit from the use of a limited financial resource.*

Conclusions. *The article explores the possibility of using linear programming methods to determine the optimal allocation of limited financial resources within a military organization among various activities required to meet a specific set of military unit needs, with potential alternative options (groups of options). As a result of the model optimization, the predetermined capabilities of the military unit were satisfied as follows: A – 100%, B – 0%, C – 71%, D – 90%, with the distribution of the financial resource (budget) appearing as follows: A – 29%, B – 0%, C – 37.5%, D – 33.5%, model also ensures 100% utilization of the designated financial resource.*

Keywords: *budget, defense expenditures, methods of multicriteria optimization, linear programming, efficiency of budget expenditures, economic and mathematical modelling.*

Background

Human endeavors to tackle various problems are almost invariably geared toward discovering the optimal solution. To identify the best choice among all possibilities, it becomes imperative to address problems of maximizing or minimizing certain quantities, that is, seeking the largest or smallest values. Resource constraints often lead to issues of optimization. Optimization problems are frequently encountered in practical domains where state and control variables remain independent of time. Such problems are referred to as static optimization tasks. Solving a static optimization problem involves identifying independent variables that are optimal based on certain predefined criteria.

Linear programming is widely employed in addressing economic challenges, production planning issues, and the management of operational production processes, among others. In many instances, it proves advantageous to transform nonlinear problem formulations into linear ones, thereby leveraging the well-established mathematical framework of linear programming. The essence of linear programming (LP) is framed as follows: it entails determining the maximum or minimum of a linear objective function, with independent variables subject to a set of constraints, including both equalities and inequalities. The number of constraints can be arbitrarily large (Movchan & Stepanets, 2012, p. 115).

Despite certain idiosyncrasies stemming from the distinctive nature of military operations, general economic and financial principles are equally applicable in the domain of financing military troops. To establish the definition of a

military unit, which will serve as the foundation for this study, it is worth examining the concept of a military unit from two perspectives. Firstly, a military unit, as an organizational entity, conforms to a standardized structure, operates with dedicated personnel, and is tasked with specific missions. It possesses the necessary resources and capabilities to fulfill its designated functions. Secondly, from a fiscal standpoint, a military unit functions as a budgetary institution in accordance with Ukraine's budget legislation. It is represented by its leader, duly authorized to receive budgetary allocations, enter into budget commitments, and execute budget expenditures.

Consequently, military units are to be regarded henceforth as typical military organizational entities, encompassing both the requisite resources and the means necessary to accomplish their assigned tasks. In the context of this study, we will endeavor to apply linear programming techniques in conjunction with modern technologies to ascertain the optimal allocation of financial resources to meet the operational requirements of a standard military unit.

Literature review. Q. Meng in his study "Benefits distribution and equity in road network" analysed various applications of linear programming. Olayinka and Olusegun studied the prospects of using the linear programming method to maximise profits in the decision-making process of an entrepreneur Oladejo and Abolarinwa confirmed the effectiveness of using linear programming methods in the project optimisation of enterprise profits and at the same time minimising production costs, this study was conducted

on the example of a bakery enterprise using AMPL software. The methodology of using linear programming methods and economic and mathematical modelling was formed in textbooks, including those of domestic authors such as A. Movchan, O. Stepanets, K. Mamonov and others. Certain theoretical aspects of the assessment of state budget expenditures are covered in the works of domestic scholars such as L. Lysiak, V. Fedosov, K. Pavliuk, I. Marko, A. Syzov, I. Lyutyi and others.

Methods

The core economic concept of linear programming revolves around the examination of operations associated with determining optimal values for linear variables while operating within resource constraints. Concurrently, mathematical reasoning regarding the interchangeability of factors must always be harmonized with a logically sound comprehension of the nature of the studied phenomenon (Sungatullina, 2014, p. 388).

To address this problem, we will employ methods in computer technology, automation tools, and Python programming elements. The research will be conducted utilizing Google Colaboratory, a cloud-based Jupyter notebook environment. It operates within a web browser and enables individuals with internet access to experiment with machine learning and coding for artificial intelligence. This platform allows users to write and execute Python code, collaborate by sharing and editing code concurrently with other team members, and comprehensively document the entire process by consolidating it into a single notebook containing rich text, charts, images, HTML, and LaTeX (What is Google Colab?, b. d.).

The Gurobi library will serve as a pivotal tool for creating and subsequently optimizing the model. Gurobi

(<http://www.gurobi.com>) is a high-speed mathematical programming solver renowned for its ability to tackle various optimization problems, including linear programming and quadratic programming (The Leader in Decision Intelligence Technology – Gurobi Optimization, b. d.).

Results

IT should be clear that there can be many different tasks, operation concepts of military unit, but to in current research we will try to model predefined example of military unit. It should be noted that by changing the input data, it is possible to further interpolate the model to similar situations, and, if necessary, update the basic constraints and the main function of the model and, thus, adjust its use to the new situation.

Example Optimization Problem. Military unit, A0001, should provide the abilities (A, B, C, D) in the next year. Maintenance of the corresponding abilities requires the expenditure of financial resources, namely: payment of certain goods, works and services to maintain the corresponding characteristics of the carrier ability. The limit of the budget for the next year in the amount of 1 million hryvnias was proved to the military unit.

The leadership of the military unit held a meeting at which it was determined that certain measures must be taken to maintain the capacity carriers at the proper level (carrying out current repairs, modernization, etc.), was created a list of all possible variants measures (from 01 until 28) (purchase of materials, payment for services and works). Weight coefficients were also determined for each measure regarding their impact on the level of readiness of the ability holder. All measures were organized in branches, for each ability only one branch should be taken, shown in Fig. 1.

Ability *A*			Ability *B*			Ability *C*			Ability *D*		
Branch Ba1			Branch Bb1			Branch Bc1			Branch Bd1		
Code	Total price	Weight	Code	Total price	Weight	Code	Total price	Weight	Code	Total price	Weight
1	290 000	0	10	190 000	0	16	250 000	1	18	160 000	0
2	150 000	0	11	250 000	0	17	300 000	1	19	120 000	0
3	170 000	0	12	460 000	0				20	60 000	0
4	60 000	0	13	450 000	0				21	55 000	0
Branch Ba2			Branch Bb2						Branch Bd2		
5	320 000	1	14	420 000	1				22	290 000	1
6	350 000	0	15	310 000	0				23	360 000	0
Branch Ba3									Branch Bd3		
7	100 000	1							Code	Total price	Weight
8	190 000	1							24	260 000	0
Branch Ba4									25	420 000	0
9	350 000	1							26	68 000	0
									27	45 000	0
									Branch Bd4		
									28	220 000	1
									29	215 000	0

Fig. 1. All single measures (expenditures) divided into alternative groups (branches) aimed at ensuring abilities

In order to visualize the set tasks, the following graphic representation of the model of a military unit was created, in the structure of which there are several main abilities.

Let's consider the conventional abbreviations that were applied. A conventional abbreviations on the diagram is shown in Fig. 2.

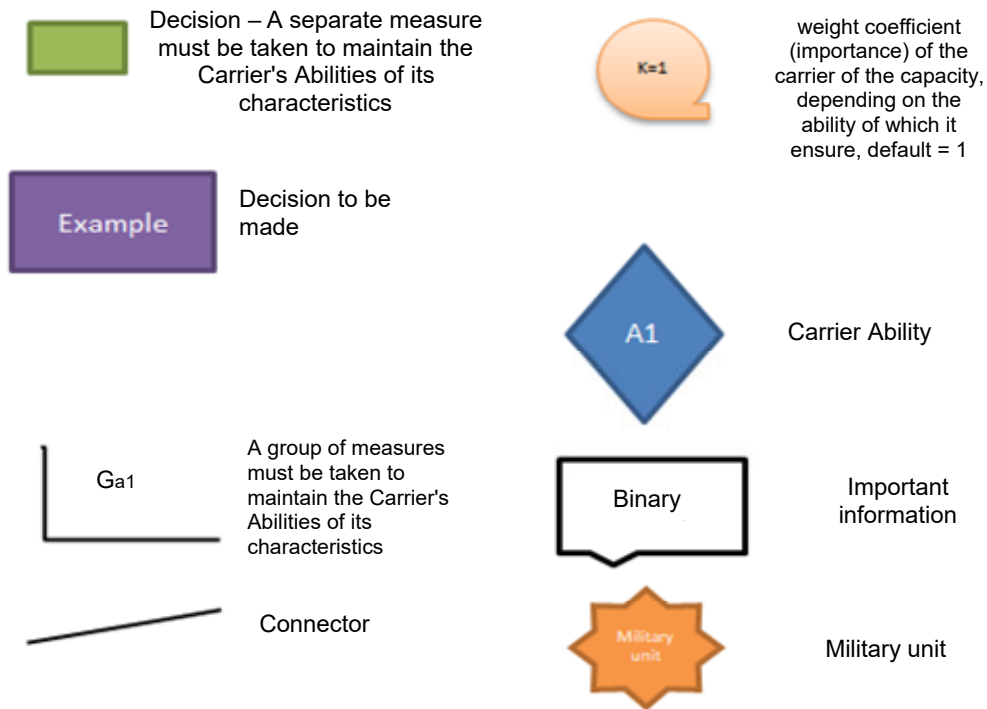


Fig. 2. Conventional graphic symbols used in the visual model of a military unit

The following stages were formed to solve the task

- determination of all Sets and indexes;
- determination of all Parameters;
- determination Decision Variables;
- determination Objective function;
- determination of all Constraints about Objective function;

Sets and indexes

c – index of carrier abilities (from 01 until 28);

n – max index of carrier ability;

$$c \in C = \{1, \dots, n\}; \quad (1)$$

m – index for each expenditure code (single measure);

d – max index of expenditure code;

$$m \in M = \{1, \dots, d\}; \quad (2)$$

b – index for each branch of measures in carrier ability;

z – max index branch of measures;

$$b \in B = \{1, \dots, z\}. \quad (3)$$

Parameters

K_c – coefficient weight of the carrier ability with index c ;

X – Single measure (expenditure code) which have such fields: Price required, Weight coefficient, Price actual, index of branch (b) to which this measure belong;

$PrR\ m$ (Price required) – required budget of expenditure code (single measure) with index m ;

$PrA\ m$ (Price actual) – actual budget for Single Measure with index m ;

Wm – Weight coefficient for single measure with index m ;

Y – Available year budget.

Decision Variables

PrA – optimal price for single measures (expenditure code) which should be chosen;

b – branch of measures (expenditure code) which should be chosen;

Objective function

$$\max F = \sum_{c=1}^n CA_{c*}K_c \quad (4)$$

Constraints

$$CA = \sum_{m=1}^d Wm * \left(\frac{PrA\ m}{PrR\ m}\right); \quad (5)$$

PrA (Price actual) – actual budget for Single Measure, according to current financial support, PrR (Price required) – required budget of expenditure code (single measure), W – Weight coefficient for single measure:

$$PrA \leq PrR. \quad (6)$$

Price actual of single expenditure code must be always less or equal to required price:

$$Y \geq \sum_{m=1}^d PrA\ m. \quad (7)$$

The sum of all individual expenditure code (measures) must be less than or equal to the year budget. To solve the problem, computer technology methods, automation tools and Python programming elements will be used. The work will be carried out with the help of Google Colaboratory. Python code and Gurobi library will be used to create the model and its further optimization.

A graphical visualization of the model military unit with 4 main abilities that require financial support is shown in Fig. 3.

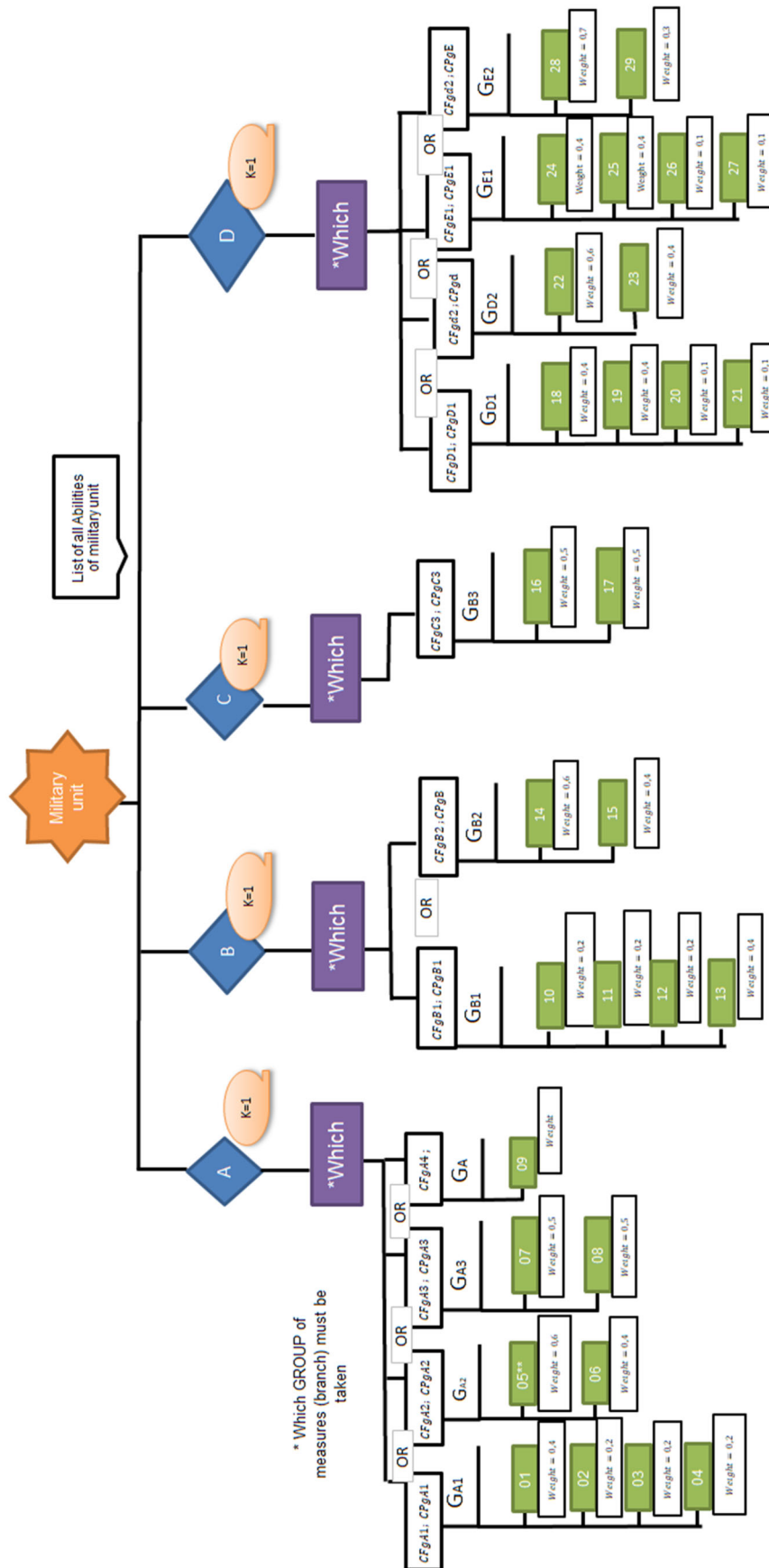


Fig. 3. A graphical visualization of the model of a military unit with 4 main abilities that require financial support

Basic sets and indexes were created in the Google Colaboratory environment, shown in Fig. 4.

```
measures = range(1,30)
priceBudget = pd.Series([290, 150, 170, 60, 320, 350, 100, 190, 350, 190, 250, 460, 450, 420,
                        310, 250, 300, 160, 120, 60, 55, 290, 360, 260, 420, 68, 45, 220, 215],
                        measures, name = "Price_Budget_(PrR)")
veightCoefficient = pd.Series([0.4, 0.4, 0.2, 0.2, 0.6, 0.4, 0.5, 0.5, 1.0, 0.2, 0.2, 0.2, 0.4,
                              0.6, 0.4, 0.5, 0.5, 0.4, 0.4, 0.1, 0.1, 0.6, 0.4, 0.4, 0.2, 0.3, 0.1, 0.7, 0.3],
                              measures, name = "Weight_coefficient_for_single_measure")
branchIndex = pd.Series(["Ba1", "Ba1", "Ba1", "Ba1", "Ba2", "Ba2", "Ba3", "Ba3", "Ba4", "Bb1", "Bb1",
                        "Bb1", "Bb1", "Bb2", "Bb2", "Bc1", "Bc1", "Bd1", "Bd1", "Bd1", "Bd1", "Bd2",
                        "Bd2", "Bd3", "Bd3", "Bd3", "Bd3", "Bd4", "Bd4" ], measures,
                        name = "Index for branch in CA")
```

Fig. 4. Basic sets and indexes created in the Google Colaboratory environment using the Python programming language

With the help of the Gurobi library, the basic model was created, also the basic function, condition for its maximization and parameters were added to model, Fig. 5.

```
modelo = gp.Model()
x = modelo.addVars(measures, name = "Prca actual", vtype =GRB.INTEGER)

sumaA = modelo.addVars(4, vtype=GRB.BINARY, name="sum alternatives A")
sumaB = modelo.addVars(2, vtype=GRB.BINARY, name="sum alternatives B")
sumaD = modelo.addVars(4, vtype=GRB.BINARY, name="sum alternatives D")

modelo.update()
objetivo = modelo.setObjective(gp.quicksum(veightCoefficient[i]*(x[i]/priceBudget[i]) for i in measures), GRB.MAXIMIZE)
```

Fig. 5. The main optimization model created in the Google Colaboratory environment using the Python programming language and the Gurobi Optimization library

The formulation of any optimization problem includes conditions which characterize the acceptable values of the variables, and are called constraints tasks. Constraints contain equations of connection between dependent and independent variables in the form of equations as well as

functional and parametric constraints in the form of inequalities. Basic restrictions, such as the maximum allowable budget, restrictions on the maximum value of individual expenditures have been added, Fig. 6.

```
max_price_constraint = modelo.addConstrs((x[i]<=priceBudget[i] for i in measures), name="Price actual lover or equal to price required")
max_total_budget_constraint = modelo.addConstr(gp.quicksum(x[i] for i in measures)<=1000, name = "Max year budget")

#for A
modelo.addConstr((sumaA[0]==1)>>((x[5]+x[6]+x[7]+x[8]+x[9])==0))
modelo.addConstr((sumaA[1]==1)>>((x[1]+x[2]+x[3]+x[4]+x[7]+x[8]+x[9])==0))
modelo.addConstr((sumaA[2]==1)>>((x[1]+x[2]+x[3]+x[4]+x[5]+x[6]+x[9])==0))
modelo.addConstr((sumaA[3]==1)>>((x[1]+x[2]+x[3]+x[4]+x[5]+x[6]+x[7]+x[8])==0))

#for B
modelo.addConstr((sumaB[0]==1)>>((x[14]+x[15])==0))
modelo.addConstr((sumaB[1]==1)>>((x[10]+x[11]+x[12]+x[13])==0))

#for D
modelo.addConstr((sumaD[0]==1)>>((x[22]+x[23]+x[24]+x[25]+x[26]+x[27]+x[28]+x[29])==0))
modelo.addConstr((sumaD[1]==1)>>((x[18]+x[19]+x[20]+x[21]+x[24]+x[25]+x[26]+x[27]+x[28]+x[29])==0))
modelo.addConstr((sumaD[2]==1)>>((x[18]+x[19]+x[20]+x[21]+x[22]+x[23]+x[28]+x[29])==0))
modelo.addConstr((sumaD[3]==1)>>((x[18]+x[19]+x[20]+x[21]+x[22]+x[23]+x[24]+x[25]+x[26]+x[27])==0))

modelo.addConstr((sumaA[0] + sumaA[1] + sumaA[2] + sumaA[3]) == 1)
modelo.addConstr((sumaB[0] + sumaB[1]) == 1)
modelo.addConstr((sumaD[0] + sumaD[1] + sumaD[2] + sumaD[3]) == 1)
modelo.update()
modelo.optimize()
```

Fig. 6. The main and other auxiliary model calls created in the Google Colaboratory environment using the Python programming language and the Gurobi Optimization library

Given the possibility of dividing the main (determining) parameter in the model and the number of such options (29), the number of possible existing allocations of financial resources is estimated in thousands. Using the external

library of Gurobi Optimization, the calculation was performed in just 2.4 seconds. In the absence of automation elements in this project, a similar search could have taken an incomparably longer period of time.

Based on the results of model optimization, the following distribution of limited financial resources between measures was obtained (Fig. 7), which corresponds to the maximum

value of utility. Thus, based on predefined conditions and restrictions, the following distribution between alternative branches of expenditures is optimal.

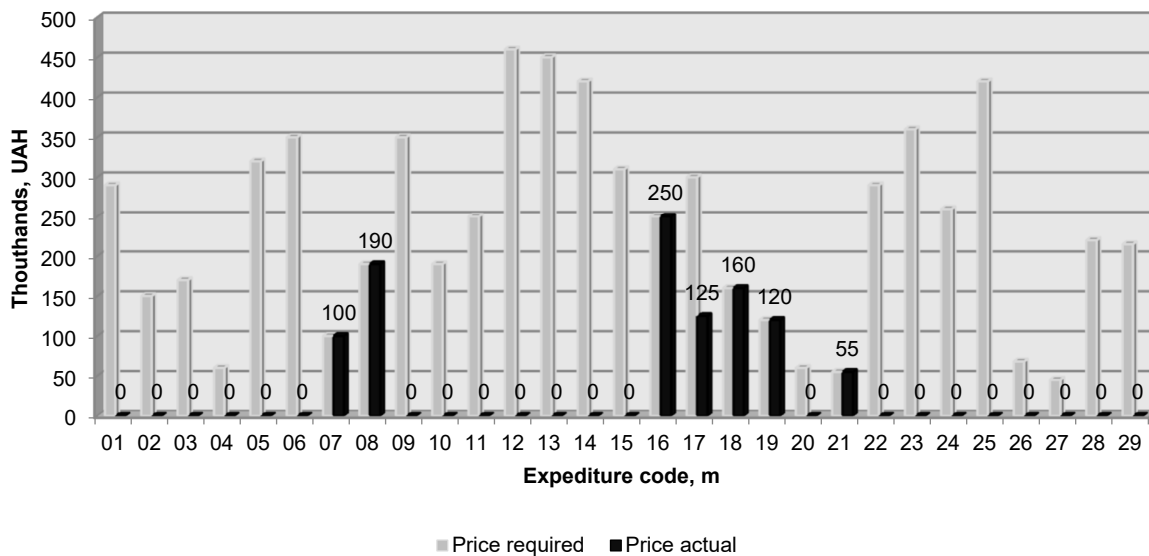


Fig. 7. Distribution of financial resources (budget) between single measures (expenditures), created in accordance with the built optimization model in the Google Collaboratory environment using the Python programming language and the Gurobi Optimization library

Total sum off all selected measures is 1 000 thousands UAH, what is equal to year budget and accept main

constraint. Using formula (5), the percentage of meeting the needs of each ability was determined, Fig. 8.

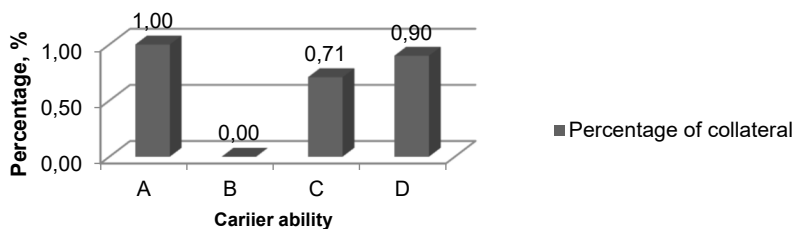


Fig. 8. Status of ensuring that the needs of each ability are met, in %

According to the results of the model optimization, the following distribution of needs between the respective abilities was formed: A is 100 %, B – 0 %, C – 71, D – 90 %. Under the condition of adjusting the limitations of the model, it is possible to change the distribution of financial resources, depending on the specific needs of an individual military unit and the priority of the carriers of abilities, for example, there may be weighting coefficients for all abilities or restrictions on the minimum percentage of ensuring the needs of that or of another bearer of abilities, in the above example, all abilities were assigned a weight coefficient 1.

Discussion and conclusions

Summing up the above, the use of linear programming and optimisation methods in combination with modern computer technologies in the field of financial management has great prospects, including in the field of financial support of troops, because despite certain peculiarities caused by the specifics of military activities, general economic and financial principles are also valid in this area. Given the possibility of dividing the main (determining) parameter in the model and the number of such options (29), the number of possible existing allocations of financial resources is estimated in thousands. The use of linear programming and optimisation methods in combination with modern computer

technologies in this way ensures a significant minimisation of the human factor, time savings in choosing the optimal solution, the validity of the choice and the possibility of further expanding the range of data at minimal cost. Further research should focus on expanding the applied model limitations and further automating the process.

Acknowledgments, sources of funding. I would like to thank Crisitina Lopes (CEOS.PP, ISCAP, Polytechnic of Porto, Portugal) for supervising this research. This research has not taken any grants from financial institutions in state? commercial or non-commercial sectors.

References

Movchan, A., & Stepanets, O. (2012). Study guide: Statistical optimization methods. NTUU "KPI". https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/23153/1/Metody_statychnoi_optymizatsii.pdf [In Ukrainian]
 Sungatullina, L. B. (2014). Application of linear programming in budgeting costs for the compensation of employees. Mediterranean Journal of Social Sciences. <https://doi.org/10.5901/mjss.2014.v5n24p388>
 The Leader in Decision Intelligence Technology – Gurobi Optimization. (b. d.). Gurobi Optimization. <https://www.gurobi.com/>
 What is Google Colab? (b. d.). Android Police. <https://www.androidpolice.com/google-colab-explainer/>

Отримано редакцією журналу / Received: 11.06.23
 Прорецензовано / Revised: 04.07.23
 Схвалено до друку / Accepted: 10.07.23

Олександр АРТЮШЕНКО, ст. викл.
ORCID ID: 0000-0002-3638-4961
e-mail: mr.apeti@gmail.com
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ЛІНІЙНОГО ПРОГРАМУВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЇ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ БЮДЖЕТНИХ ВИДАТКІВ У СФЕРІ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІЙСЬК

Вступ. Актуальність статті полягає в тому, що в умовах обмеженості ресурсів оптимальний розподіл фінансових ресурсів має велике значення для ефективного функціонування держави, у тому числі військових частин як складових бюджетної системи. Метою дослідження є застосування методів лінійного програмування в поєднанні з сучасними технологіями у виборі оптимального розподілу ресурсів для тестування інструментарію, який допоможе установам більш ефективно використовувати фінансові ресурси і досягати максимальної готовності та забезпечувати спроможності при обмежених бюджетних ресурсах. Об'єктом дослідження є процес фінансового забезпечення військових підрозділів як складових бюджетної системи держави.

Методи. У процесі дослідження для вирішення поставлених завдань використовувались такі методи наукового пізнання: логічний, індукції, дедукції, класифікації, групування – під час вивчення та механізму фінансового забезпечення військових підрозділів; методи економіко-математичного моделювання, лінійного програмування, формалізації – під час формування моделі, її апробації на даних та розроблення пропозицій щодо її подальшого використання.

Результати. Розглянуто поняття військової частини у двох основних аспектах: як військової одиниці та як бюджетної установи, що розпоряджається бюджетними коштами. Використано методи лінійного програмування та моделювання за допомогою комп'ютерних засобів та у поєднанні з такими сучасними технологіями, як програмування мовами Python, Google Collaboratory, середовище Jupyter, бібліотека оптимізації Gurobi. За результатами дослідження сформовано схему розподілу фінансових ресурсів, яка максимізує вигоду від використання обмеженого фінансового ресурсу.

Висновки. Досліджено можливість використання методів лінійного програмування для визначення оптимального розподілу обмежених фінансових ресурсів військової організації між різними видами діяльності, необхідними для задоволення певного набору потреб військової частини, з можливими альтернативними варіантами (групами варіантів). У результаті оптимізації моделі задалегідь визначені спроможності військової частини були задоволені таким чином: А – 100%, В – 0%, С – 71%, D – 90%, водночас розподіл фінансового ресурсу (бюджету) мав такий вигляд: А – 29%, В – 0%, С – 37,5%, D – 33,5%. Зауважимо, що модель забезпечує 100% використання визначеного фінансового ресурсу.

Ключові слова: бюджет, оборонні видатки, методи багатокритеріальної оптимізації, лінійне програмування, ефективність бюджетних видатків, економіко-математичне моделювання.

Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів. Спонсори не брали участі в розробленні дослідження; у зборі, аналізі чи інтерпретації даних; у написанні рукопису; в рішенні про публікацію результатів.

The author declares no conflicts of interest. The funders had no role in the design of the study; in the collection, analyses or interpretation of data; in the writing of the manuscript; in the decision to publish the results.

УДК 355.64:330.4

JEL J 31

DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2217.2023.55.48-56>

Лариса ГОРОДЯНСЬКА, канд. екон. наук, доц.

ORCID ID: 0000-0002-4482-1690

Scopus ID: 56529623300

e-mail: gorod_lv@knu.ua

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ПЕРСПЕКТИВНОЇ СИСТЕМИ ГРОШОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ

Вступ. Науковий пошук структури, форми і складових перспективної системи грошового забезпечення військовослужбовців ЗС України є актуальним завданням є наблизення до стандартів НАТО. За принципами побудови така система грошового забезпечення повинна формуватися на базовому окладі військовослужбовця та законодавчо встановлених додаткових виплатах. Базовий оклад має формуватися із суми оплат за військовим званням та загальною висловою роки, механізм розрахунку яких чітко не визначено. Тому метою дослідження обрано розробку математичної моделі перспективної системи грошового забезпечення військовослужбовців ЗС України залежно від військового звання та вислової роки. Об'єкт дослідження – система грошового забезпечення військовослужбовців ЗСУ і армії країн-членів НАТО; предмет дослідження – методика розрахунку грошового забезпечення залежно від військового звання та вислової роки.

Методи. Застосовано метод апроксимації для обробки табличних даних щодо розмірів грошового забезпечення військовослужбовців НАТО різних категорій, що дозволило визначити алгоритми розрахунків базових окладів військовослужбовців ЗСУ; метод аналогії для впровадження особливостей грошового нарахування військовослужбовцям НАТО до системи грошового забезпечення військовослужбовців ЗСУ; метод математичного моделювання для розробки математичної моделі системи грошового забезпечення військовослужбовців ЗСУ; метод номограм для спрощеного визначення розмірів базового окладу військовослужбовців з будь-якою висловою роки у разі застосування будь-якої бази нарахування.

Результати. Розроблено математичні моделі базових окладів військовослужбовців ЗС України, наблизені до стандартів НАТО. Сформовано алгоритми розрахунків базового окладу військовослужбовців усіх категорій залежно від військового звання та вислової роки і методику застосування їх у форматі спрощених номограм.

Висновки. Сформовано й обґрунтовано наблизену до стандартів НАТО математичну модель перспективної системи грошового забезпечення військовослужбовців ЗС України залежно від військового звання та вислової роки. Математична модель та алгоритми розрахунків базових окладів військовослужбовців усіх категорій універсальні, створені у відносних показниках, що дозволяють варіювати базою нарахування як для окремих категорій військовослужбовців, так і для груп категорій.

Ключові слова: математична модель, військовослужбовець, грошове забезпечення, перспективна система, номограма, відносні показники.

Вступ

У професійному середовищі все частіше виникає запит на впорядкування чинної системи грошового забезпечення військовослужбовців Збройних Сил України (далі – ЗСУ), створення зручної до користування системи, яка б відповідала сучасності, була наблизеною до стандартів НАТО, заохочувала військовослужбовців до довготермінової служби тощо. Незважаючи на те, що це дуже важливе питання в державі регулюється достатньою нормативно-правовою базою (Про соціальний..., 2023), (Про грошове забезпечення..., 2023), (Порядок виплати грошового забезпечення..., 2023), (Грошове забезпечення..., 2023), (Питання деяких виплат..., 2023), (Міноборони показало..., 2023) та ін.), можна визначити дві основні причини появи такого запиту. *Перша* причина ґрунтується на невідповідності змісту грошового забезпечення військовослужбовців його формі. Тобто порушено баланс між тим, скільки нараховується і за що нараховується; *друга* – на нагальній потребі максимально наблизити принципи нарахування грошового забезпечення військовослужбовцям ЗСУ до стандартів НАТО (Стандарти НАТО, 2023). Принагідно зазначити, що "... Україна вже де-факто є частиною НАТО не тільки цивілізаційно й політично, але у військовому та безпековому плані на прикладах впровадження підходів, практик, принципів і стандартів НАТО у різних сферах діяльності Збройних сил України та інших складових сектора безпеки й оборони" (Марущак, 2022). ЗСУ методологічно, стратегічно і технічно вже функціонують за принципами НАТО. Водночас можна констатувати, що чинна система грошового забезпечення військовослужбовців

ЗСУ не відповідає повною мірою принципами НАТО, має непропорційне співвідношення між базовою частиною грошового забезпечення, щомісячними додатковими та одноразовими виплатами.

Огляд літератури. Відповідно до закону (Про соціальний..., 2023, ст. 9) базова частина грошового забезпечення військовослужбовців містить посадовий оклад та оклад за військовим званням, а щомісячні додаткові виплати – підвищення посадового окладу, надбавки, доплати, винагороди, які мають постійний характер, премія та ін. Аналіз систем грошового забезпечення військовослужбовців провідних країн-членів НАТО (Monthlybasic..., 2023), (Dean, 2023), (Wsprawiestawek..., 2022), (Sprawie Określenia..., 2022) свідчить про те, що вони базуються на виплатах за військовими званнями та висловою роки (терміном перебування на військовій службі), а додаткові види грошового забезпечення мають компенсаційний і мотиваційний характер, призначені для стимулювання тривалості військової служби тощо. Тому перспективна система грошового забезпечення військовослужбовців ЗСУ має враховувати зазначені характерні риси систем грошового забезпечення армій країн-членів НАТО і відтворювати національні особливості ЗСУ (Городянська, 2022), (Городянська, 2023, с. 174–186), (Городянська, 2023).

Центральною ланкою будь-якої системи грошового забезпечення військовослужбовців є базовий оклад як основна частина грошової виплати. Тут знову виникає потреба узгодити співвідношення змісту і форми: за що нараховується базовий оклад, що становить певну частку від загальної суми виплат (зміст), і яким способом

© Городянська Лариса, 2023

визначається розмір базового окладу з урахуванням різноманітності військових звань і вислуги років (форма). Тобто виникає потреба у розробці математичної моделі розрахунку базового окладу, яка б узгоджувала це співвідношення. На сьогодні системи грошового забезпечення військовослужбовців і країн-членів НАТО, і ЗСУ подаються у вигляді табличних даних (Міноборони показало..., 2023), (Monthlybasicpay..., 2023), (Dean, 2023), (Wsprawiestawek..., 2022), (Sprawie Określenia..., 2022), користуватись якими незручно і неможливо точно визначити розміри базових окладів військовослужбовців поза межами встановлених у таблиці діапазонів. Тільки аналітична залежність розміру базового окладу військовослужбовця від його військового звання та вислуги років може дати точну відповідь на це питання. Але для створення такої аналітичної залежності треба мати систему математичних співвідношень, які описують досліджуваний процес і відтворюють зв'язок між різними змінними, факторами та обмеженнями. Тобто проблема полягає в розробці математичної моделі розрахунку базового окладу військовослужбовців ЗСУ як фундаментальної складової перспективної системи грошового забезпечення військовослужбовців. Тому *об'єктом дослідження* обрано системи грошового забезпечення військовослужбовців ЗСУ та армій країн-членів НАТО, *предметом* – методику розрахунку грошового забезпечення військовослужбовців ЗСУ залежно від військового звання та вислуги років, а *метою* – розробку математичної моделі перспективної системи грошового забезпечення військовослужбовців ЗСУ залежно від військового звання та вислуги років, наближеної до стандартів НАТО.

Для досягнення вказаної мети необхідно вирішити такі завдання:

1) визначити і проаналізувати основні аспекти та принципи побудови перспективної системи грошового забезпечення військовослужбовців ЗСУ, наближеної до стандартів НАТО, та її математичної моделі;

2) розробити математичну модель і алгоритм розрахунку базового окладу військовослужбовців ЗСУ за військовими званнями та вислугою років, спираючись на досвід армій країн-членів НАТО;

3) навести результати розрахунків базового окладу військовослужбовців ЗСУ за розробленим алгоритмом.

Методи

Дослідження проведено з використанням загальнонаукових методів наукового пізнання та системного аналізу. Зокрема, застосовано діалектичний метод, метод синтезу та аналізу, порівняльний метод та системний підхід до вирішення поставлених завдань. За допомогою аналітичного методу визначено теоретичні підходи до аналізу нормативно-правової бази, що регулює питання грошового забезпечення військовослужбовців ЗСУ, узагальнено принципи побудови перспективної системи грошового забезпечення військовослужбовців ЗСУ відповідно до принципів деяких провідних країн-членів НАТО. Застосування порівняльного аналізу в дослідженні систем грошового забезпечення військовослужбовців деяких країн-членів НАТО та України забезпечило формування науково-обґрунтованих напрямів удосконалення чинної системи грошового забезпечення військовослужбовців ЗСУ, яка має бути наближеною до стандартів НАТО і формуватися на базовому окладі військовослужбовця та законодавчо встановлених додаткових виплатах. Окрім цих методів, у дослідженні застосовано:

- метод апроксимації при обробленні табличних даних щодо розмірів грошового забезпечення військово-

службовців НАТО різних категорій, що дозволило визначити аналітичні залежності й алгоритми розрахунків базових окладів військовослужбовців ЗСУ України, які наближені до цих табличних даних;

- метод аналогії при впровадженні особливостей нарахування грошового забезпечення військовослужбовців НАТО до перспективної системи грошового забезпечення військовослужбовців ЗСУ України;

- метод математичного моделювання, який дозволив розробити й обґрунтувати математичну модель перспективної системи грошового забезпечення військовослужбовців ЗСУ України та її основної складової – базового окладу військовослужбовців;

- метод номограм для визначення без розрахунків розмірів базового окладу військовослужбовців рядового, сержантського, старшинського й офіцерського складу ЗСУ України з будь-якою вислугою років при застосуванні будь-якої бази нарахування.

Результати

Виконання завдань дослідження показало, що перспективна система грошового забезпечення військовослужбовців ЗСУ, наближена до стандартів НАТО (Стандарти НАТО, 2023), має враховувати такі основні аспекти та принципи, які можуть бути застосовані під час її розроблення:

1) важливо, щоб система грошового забезпечення військовослужбовців ЗСУ була справедливою і гарантувала однакові можливості для всіх військовослужбовців. Це стосується насамперед структури базового окладу та додаткових виплат і надбавок, що враховують рівень відповідальності військовослужбовця за сумлінне виконання службових завдань, досвід і спеціалізацію, а також заохочення за видатні досягнення;

2) з огляду на складнощі та ризики, з якими стикаються військовослужбовці ЗСУ в особливих умовах, система грошового забезпечення має компенсувати ці фактори. Військовослужбовці, особливо ті, хто перебуває в зонах бойових дій або виконує складні завдання, повинні отримувати додаткові виплати, які враховують ризики і труднощі, що там виникають. Це може бути додаткова грошова винагорода ("бойові" виплати) та пільги для військовослужбовців, що перебувають в зоні бойових дій;

3) система грошового забезпечення має враховувати рівень професіоналізму та компетентності військовослужбовців ЗСУ. Запровадження механізмів оцінювання продуктивності та професіоналізму військовослужбовця сприятиме мотивації та стимулюванню його до навчання, підвищення кваліфікації та отримання додаткових навичок зокрема та підвищенню ефективності військової служби загалом;

4) визначальним аспектом системи грошового забезпечення військовослужбовців ЗСУ є її прозорість і відкритість. Система має бути прозорою і зрозумілою для всіх військовослужбовців. Вони повинні мати доступ до інформації про структуру та критерії нарахування всіх виплат, надбавок та інших грошових заохочень. Прозорість і відкритість фінансових операцій з грошовим забезпеченням сприятиме запобіганню корупції та підвищенню рівня довіри до системи. Тому розробка зрозумілої і доступної для всіх математичної моделі грошового забезпечення, зокрема базового окладу, є фундаментальною складовою перспективної системи грошового забезпечення військовослужбовців ЗСУ;

5) природно, що система грошового забезпечення військовослужбовців ЗСУ має передбачати соціальні пільги і гарантувати соціальний захист військовослуж-

бовцям та членам їхніх сімей. Пільги можуть передбачати медичне страхування, пенсійні права, пільги на житло, освітні можливості для дітей та інші види підтримки.

Слід зазначити, що розробка конкретних складових і параметрів системи грошового забезпечення військовослужбовців ЗСУ є завданням державних органів, визначаються відповідними законодавчими актами та політикою Уряду України і вимагає врахування фінансових можливостей та політичних умов країни.

Математична модель системи грошового забезпечення військовослужбовців як комплекс математичних співвідношень, які описують її сутність, може мати різні форми залежно від факторів, що використовуються, і методів розрахунку (Математична модель..., 2021). Розглянемо основні принципи побудови математичних моделей систем грошового забезпечення військовослужбовців армій країн-членів НАТО. Дослідження показало, що одним із найпоширеніших різновидів моделей грошового забезпечення військовослужбовців армій країн-членів НАТО є моделі, що ґрунтуються на військовому званні (ранзі оплати) і терміні служби в армії (Dean, 2023), (Wsprawiestawek..., 2022), (SprawieOkreślenia..., 2022), (Городянська, 2022). У таких моделях грошове забезпечення військовослужбовців визначається ієрархією військових звань і відповідними тарифними ставками. Ставки можуть відрізнятися для кожного звання і збільшуватися залежно від збільшення часу служби. Ці моделі зазвичай містять різні додаткові надбавки, такі як надбавки за безпеку, спеціалізацію або особливі умови служби. Окрім того, моделі грошового забезпечення військовослужбовців можуть враховувати й інші чинники, як-от освіту, додаткові кваліфікації, виконувани обов'язки, регіон служби тощо. Допускається, що математична модель перспективної системи грошового забезпечення військовослужбовців ЗСУ може набувати різних форм залежно від методики розрахунку конкретного завдання або аспекту, який необхідно дослідити.

Найпростішою математичною моделлю, що заміщує об'єкт (оригінал) його умовним образом (моделлю), може бути *лінійна модель* (Лінійні..., 2022). Стосовно системи грошового забезпечення військовослужбовців така модель передбачає лінійну залежність грошового забезпечення від різних факторів і змінних, що впливають на нього, таких як: військове звання, вислугу років, додаткові виплати, особливі умови служби тощо. У лінійній моделі грошове забезпечення можна представити рівнянням такого вигляду:

$$ГЗ = A_i + b_1 * x_1 + b_2 * x_2 + \dots + b_n * x_n, \quad (1)$$

де ГЗ – грошове забезпечення військовослужбовця; A_i – фактори; x_1, x_2, \dots, x_n – змінні; b_1, b_2, \dots, b_n – коефіцієнти.

Більш складною є *ієрархічна модель* (Ієрархічна..., 2023), що представляє деревоподібну структуру даних різних видів, ураховує ієрархію військового звання, структуру військової організації, рівень відповідальності за виконання службових завдань, групи оплати тощо. Вона може включати різні категорії військовослужбовців, починаючи від базового рівня (рядового солдата) і закінчуючи рівнем вищих офіцерів. Кожна категорія військовослужбовців за такою моделлю може мати свої унікальні фактори, змінні й коефіцієнти, які впливають на рівень грошового забезпечення.

Спрощене представлення зв'язку між двома або більше змінними, що дозволяє проводити емпіричні оцінювання, реалізується в *економетричній* моделі (Економетрична модель..., 2021), яка може використовуватися для

аналізу зв'язку між грошовим забезпеченням військовослужбовців та іншими соціально-економічними змінними, такими як: рівень інфляції, безробіття або бюджетні обмеження. Така модель дає змогу оцінити статистичну значущість різних чинників та їхній вплив на кінцевий розмір грошового забезпечення військовослужбовців.

Аналіз особливостей математичних моделей систем грошового забезпечення військовослужбовців армій країн-членів НАТО (Monthlybasicpay..., 2023), (Dean, 2023), (Wsprawiestawek..., 2022), (SprawieOkreślenia..., 2022), (Городянська, 2022) дозволив дійти висновку, що вони побудовані за комбінацією зазначених вище моделей і містять дві складові – базовий оклад (БО) військовослужбовця та стандартні додаткові виплати (ДВ):

$$ГЗ = БО + ДВ. \quad (2)$$

Математична модель перспективної системи грошового забезпечення військовослужбовців ЗСУ має містити третю складову – додаткову грошову винагороду – "бойові" виплати (БВ) за виконання бойових (спеціальних) завдань або безпосередню участь у бойових діях:

$$ГЗ = БО + ДВ + БВ. \quad (3)$$

Базовий оклад військовослужбовців армій країн-членів НАТО становить 70–80 % (Городянська, 2022) від загальної суми грошового забезпечення, є визначальним фактором моделі, залежить від рангу оплати (Ranks..., 2023), вислуги років (змінної T), коефіцієнтів, що враховують військове звання ($K_{вз}$) і загальну вислугу років ($K_{вр}$), та суми, за якою розраховується базовий оклад (бази нарахування – БН, розмір якої встановлюється урядом країни). Отже, математичну модель базового окладу можна описати таким виразом:

$$БО = (K_{вз} + K_{вр} \times T) \times БН. \quad (4)$$

Додаткові виплати ДВ встановлюються зазвичай директивно, мають певний перелік видів доплат, але не перевищують 20–30 % (Городянська, 2022) від загальної суми грошового забезпечення. Додаткова грошова винагорода, як "бойові" виплати БВ, встановлюються законодавчо і виплачуються окремо від інших виплат.

Таким чином, математична модель перспективної системи грошового забезпечення та математична модель базового окладу військовослужбовців ЗСУ може набувати такого вигляду, як у формулах (3) і (4), відповідно.

Загалом, описати математичну модель грошового забезпечення військовослужбовців будь-якої країни в конкретних параметрах складно, тому що "життєздатність" моделі залежить від таких багатьох чинників, як: військово-економічна спроможність країни, законодавча база, внутрішня і зовнішня політика країни тощо. Краще скористатися методом аналогії (Вовк, 2023), за яким вивчається аналог моделі, і результати дослідження аналога переносяться на модель (у процесі моделювання – навпаки). Тому методика визначення аналітичних залежностей і конкретних числових значень елементів математичної моделі (4) розрахунку базового окладу військовослужбовців ЗСУ ґрунтується і на математичному моделюванні, і на методі аналогії. У проведеному дослідженні за аналог обрано дані щомісячної базової заробітної плати військовослужбовців США в доларах станом на 1 січня 2023 р. (Monthlybasicpay..., 2023) (табл. 1). Такий підхід відповідно до мети дослідження пропонується запровадити до розробки перспективної системи грошового забезпечення військовослужбовців ЗСУ.

Таблиця 1

Таблиця щомісячної базової заробітної плати військовослужбовців США (наведено за даними джерела (Monthlybasicpay..., 2023))

Віслуга років, Т	< 2 р.	2 р.	3 р.	4 р.	5 р.	8 р.	10 р.	12 р.	14 р.	16 р.	18 р.	20 р.	22 р.	24 р.	26 р.	28 р.	30 р.	32 р.	34 р.	36 р.	38 р.	40 р.
Ранг	Офіцерський склад																					
O-10																						
O-9																						
O-8	12170.7	12570.0	12834.3	12908.1	13238.4	13789.5	13918.2	14441.7	14592.6	15043.5	15696.6	16298.1	16700.1	16700.1	16700.1	16700.1	17118.3	17118.3	17118.3	17545.8	17545.8	17545.8
O-7	10113.0	10582.8	10800.3	10973.4	11286.0	11595.3	11952.6	12308.7	12666.6	13789.5	14737.8	14737.8	14737.8	14737.8	14737.8	14813.7	14813.7	15110.1	15110.1	15110.1	15110.1	15110.1
O-6	7669.2	8425.2	8978.1	8978.1	9012.6	9398.7	9450.0	9450.0	9987.0	10936.2	11493.6	12050.4	12367.5	12688.8	13310.7	13310.7	13576.5	13576.5	13576.5	13576.5	13576.5	13576.5
O-5	6393.3	7202.1	7700.4	7794.3	8105.7	8291.4	8700.6	9001.8	9389.7	9982.8	10265.4	10544.7	10861.8	10861.8	10861.8	10861.8	10861.8	10861.8	10861.8	10861.8	10861.8	10861.8
O-4	5516.4	6385.2	6812.1	6906.3	7301.7	7726.2	8254.8	8665.5	8951.1	9115.5	9210.3	9210.3	9210.3	9210.3	9210.3	9210.3	9210.3	9210.3	9210.3	9210.3	9210.3	9210.3
O-3	4849.8	5497.8	5933.4	6469.8	6780.3	7120.5	7340.1	7701.6	7890.6	7890.6	7890.6	7890.6	7890.6	7890.6	7890.6	7890.6	7890.6	7890.6	7890.6	7890.6	7890.6	7890.6
O-2	4190.7	4772.7	5496.9	5682.6	5799.3	5799.3	5799.3	5799.3	5799.3	5799.3	5799.3	5799.3	5799.3	5799.3	5799.3	5799.3	5799.3	5799.3	5799.3	5799.3	5799.3	5799.3
O-1	3637.2	3786.0	4576.8	4576.8	4576.8	4576.8	4576.8	4576.8	4576.8	4576.8	4576.8	4576.8	4576.8	4576.8	4576.8	4576.8	4576.8	4576.8	4576.8	4576.8	4576.8	4576.8
	Рядовий , сержантський і старший склад																					
E-9							6055.5	6192.9	6365.7	6568.8	6774.9	7102.8	7381.5	7673.7	8121.6	8121.6	8526.9	8526.9	8953.8	8953.8	8953.8	9402.3
E-8						4957.2	5176.5	5312.1	5474.7	5650.8	5968.8	6130.2	6404.4	6556.5	6930.9	6930.9	7069.8	7069.8	7069.8	7069.8	7069.8	7069.8
E-7	3445.8	3760.8	3905.1	4095.3	4244.7	4500.6	4644.9	4900.5	5113.5	5258.7	5413.5	5473.2	5674.5	5782.5	6193.5	6193.5	6193.5	6193.5	6193.5	6193.5	6193.5	6193.5
E-6	2980.5	3279.9	3424.8	3565.5	3711.9	4042.2	4170.9	4419.9	4496.1	4551.3	4616.4	4616.4	4616.4	4616.4	4616.4	4616.4	4616.4	4616.4	4616.4	4616.4	4616.4	4616.4
E-5	2730.3	2914.2	3055.2	3199.2	3423.9	3658.5	3851.7	3874.8	3874.8	3874.8	3874.8	3874.8	3874.8	3874.8	3874.8	3874.8	3874.8	3874.8	3874.8	3874.8	3874.8	3874.8
E-4	2503.5	2631.6	2774.1	2914.8	3039.3	3039.3	3039.3	3039.3	3039.3	3039.3	3039.3	3039.3	3039.3	3039.3	3039.3	3039.3	3039.3	3039.3	3039.3	3039.3	3039.3	3039.3
E-3	2259.9	2402.1	2547.6	2547.6	2547.6	2547.6	2547.6	2547.6	2547.6	2547.6	2547.6	2547.6	2547.6	2547.6	2547.6	2547.6	2547.6	2547.6	2547.6	2547.6	2547.6	2547.6
E-2	2149.2	2149.2	2149.2	2149.2	2149.2	2149.2	2149.2	2149.2	2149.2	2149.2	2149.2	2149.2	2149.2	2149.2	2149.2	2149.2	2149.2	2149.2	2149.2	2149.2	2149.2	2149.2
E-1>4м	1917.6	1917.6	1917.6	1917.6	1917.6	1917.6	1917.6	1917.6	1917.6	1917.6	1917.6	1917.6	1917.6	1917.6	1917.6	1917.6	1917.6	1917.6	1917.6	1917.6	1917.6	1917.6
E-1<4м	1773.0																					

Зазначені табличні дані (табл. 1) трансформовано у відносні шляхом ділення їх на базовий оклад солдата, який займає в таблиці позицію другого рядка знизу, позначається як "E-1>4 Мол" і становить 1917,60 дол.

Відносні дані оброблені методом апроксимації (Обр-лення..., 2023), (Function approximation..., 2023) (табл. 2), що дозволило сформувати відповідні математичні моделі.

Таблиця 2

Результати лінійної апроксимації базових окладів військовослужбовців у відносних величинах (БО військовослужбовця / БО солдата E-1)

Ранг оплати, код НАТО	Військове звання	Вислуга років, T											
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Офіцерський склад													
O-8	Генерал-майор	6,383	6,485	6,587	6,689	6,791	6,893	6,995	7,097	7,199	7,301	7,403	
O-7	Бригадний генерал	5,322	5,424	5,526	5,628	5,730	5,832	5,934	6,036	6,138	6,240	6,342	
O-6	Полковник	4,115	4,219	4,323	4,427	4,531	4,635	4,739	4,843	4,947	5,051	5,155	
O-5	Підполковник	3,663	3,758	3,853	3,948	4,043	4,138	4,233	4,328	4,423	4,518	4,613	
O-4	Майор	3,252	3,354	3,456	3,558	3,660	3,762	3,864	3,966	4,068	4,170	4,272	
O-3	Капітан	2,880	2,983	3,086	3,189	3,292	3,395	3,498	3,601	3,704	3,807	3,910	
O-2	Лейтенант, ст.лейтен.	2,275	2,490	2,705	2,920	3,135	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	
O-1	Мол. лейтенант	1,789	1,977	2,165	2,353	2,353	2,353	2,353	2,353	2,353	2,353	2,353	
Рядовий, сержантський і старшинський склад													
E-9	Ст. майстер-сержант											3,063	
E-8	Майстер-сержант									2,546	2,599	2,652	
E-7	Штаб-сержант	1,959	2,007	2,055	2,103	2,151	2,199	2,247	2,295	2,343	2,391	2,439	
E-6	Головний сержант	1,695	1,742	1,789	1,836	1,883	1,930	1,977	2,024	2,071	2,118	2,165	
E-5	Старший сержант	1,464	1,525	1,586	1,647	1,708	1,769	1,830	1,891	1,952	2,013	2,074	
E-4	Сержант	1,305	1,376	1,447	1,518	1,589	1,589	1,589	1,589	1,589	1,589	1,589	
E-3	Молодший сержант	1,179	1,254	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329	
E-2	Старший солдат	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	
E-1	Солдат	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

Джерело: складено автором на основі (Monthlybasicpay..., 2023), (Ranks..., 2023), (Про військовий обов'язок..., 2023)) (фрагмент).

Застосування методів математичного моделювання, чисельного наближення функцій інструментами апроксимації, графічного зображення функціональних залежностей між величинами дозволило отримати в дослідженні певні результати:

1. Визначено числові значення коефіцієнтів базового окладу всіх категорій військовослужбовців за військовими званнями $K_{вз}$ (рис. 1, 2). Ці коефіцієнти отримано за результатами апроксимації табличних даних (табл. 2) і наведено у вигляді порівняння з даними аналога (табл. 1).

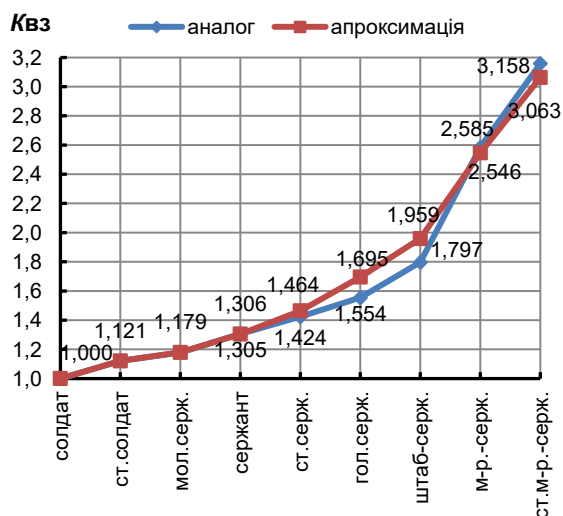


Рис. 1. Коефіцієнти базового окладу за військовими званнями ($K_{вз}$) військовослужбовців рядового, сержантського і старшинського складу

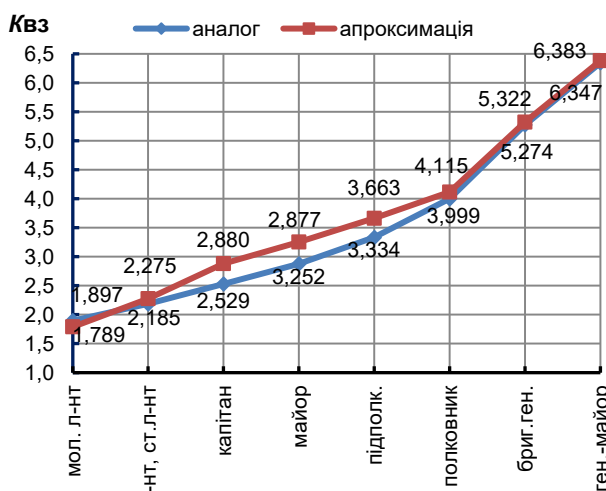


Рис. 2. Коефіцієнти базового окладу за військовими званнями ($K_{вз}$) військовослужбовців офіцерського складу

Джерело: розроблено автором на основі джерел (Monthlybasic pay..., 2023), (Function approximation..., 2023).

2. Визначено числові значення коефіцієнтів базового окладу всіх категорій військовослужбовців за вислугою років $K_{вр}$ (рис. 3, 4).

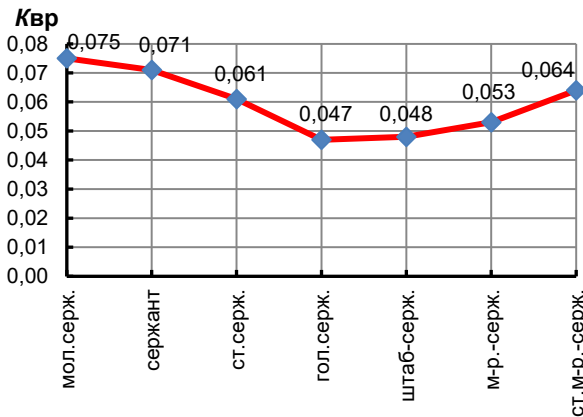


Рис. 3. Коефіцієнти базового окладу за вислугою років ($K_{вр}$) військовослужбовців рядового, сержантського і старшинського складу

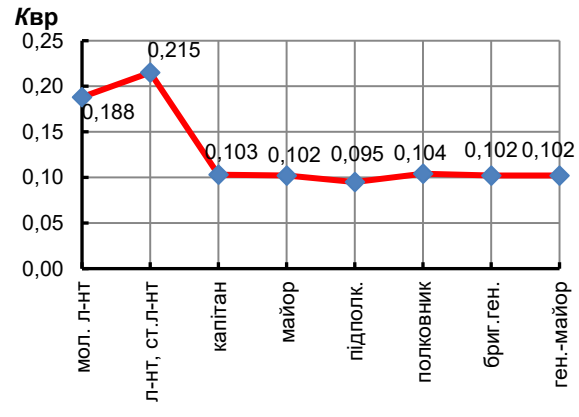


Рис. 4. Коефіцієнти базового окладу за вислугою років ($K_{вр}$) військовослужбовців офіцерського складу

Джерело: розроблено автором.

3. Сформовано алгоритми розрахунків базового окладу військовослужбовців усіх категорій залежно від військового звання й вислуги років (рис. 5, 6).

4. Розроблено математичні моделі базових окладів військовослужбовців рядового, сержантського, стар-

шинського й офіцерського складу ЗСУ, які наближені до табличних даних щомісячної базової заробітної плати військовослужбовців США станом на 1 січня 2023 р. (Monthlybasicpay..., 2023) (рис. 5, 6).

Ранг оплати, код NATO	Змінні		Алгоритм розрахунку базового окладу військовослужбовців рядового, сержантського і старшинського складу за результатами апроксимації табличних даних	Обмеження за вислугою років T
	Категорії військовослужбовців за військовими званнями	Вислуга років		
E-1	Солдат	T	$BO = (1,000 + 0,000 \times T) \times БН$	для будь-яких T
E-2	Старший солдат	T	$BO = (1,121 + 0,000 \times T) \times БН$	для будь-яких T
E-3	Молодший сержант	T	$BO = (1,179 + 0,075 \times T) \times БН$ $BO = 1,329 \times БН$	якщо $T \leq 2$ для $T > 2$
E-4	Сержант	T	$BO = (1,305 + 0,071 \times T) \times БН$ $BO = 1,589 \times БН$	якщо $T \leq 4$ для $T > 4$
E-5	Старший сержант	T	$BO = (1,464 + 0,061 \times T) \times БН$ $BO = 2,196 \times БН$	якщо $T \leq 12$ для $T > 12$
E-6	Головний сержант	T	$BO = (1,695 + 0,047 \times T) \times БН$ $BO = 2,541 \times БН$	якщо $T \leq 18$ для $T > 18$
E-7	Штаб-сержант	T	$BO = (1,959 + 0,048 \times T) \times БН$ $BO = 3,207 \times БН$	якщо $T \leq 26$ для $T > 26$
E-8	Майстер-сержант	T	$BO = (2,546 + 0,053 \times (T-8)) \times БН$	якщо $T \geq 8$
E-9	Старший майстер-сержант	T	$BO = (3,063 + 0,064 \times (T-10)) \times БН$	якщо $T \geq 10$

Рис. 5. Математична модель базового окладу військовослужбовців рядового, сержантського і старшинського складу й межі її застосування залежно від військового звання та вислуги років T

Джерело: розроблено автором на основі (Monthlybasicpay..., 2023), (Ranks..., 2023), (Про військовий обов'язок..., 2023)).

Ранг оплати, код NATO	Змінні		Алгоритм розрахунку базового окладу військовослужбовців офіцерського складу за результатами апроксимації табличних даних	Обмеження за вислугою років T
	Категорії військовослужбовців за військовими званнями	Вислуга років		
O-1	Молодший лейтенант	T	$BO = (1,879 + 0,188 \times T) \times БН$ $BO = 2,353 \times БН$	якщо $T \leq 3$ для $T > 3$
O-2	Лейтенант, старший лейтенант	T	$BO = (2,275 + 0,215 \times T) \times БН$ $BO = 3,350 \times БН$	якщо $T \leq 5$ для $T > 5$
O-3	Капітан	T	$BO = (2,880 + 0,103 \times T) \times БН$ $BO = 4,322 \times БН$	якщо $T \leq 14$ для $T > 14$
O-4	Майор	T	$BO = (3,252 + 0,102 \times T) \times БН$ $BO = 5,088 \times БН$	якщо $T \leq 18$ для $T > 18$
O-5	Підполковник	T	$BO = (3,663 + 0,095 \times T) \times БН$ $BO = 5,753 \times БН$	якщо $T \leq 22$ для $T > 22$
O-6	Полковник	T	$BO = (4,115 + 0,104 \times T) \times БН$ $BO = 7,235 \times БН$	якщо $T \leq 30$ для $T > 30$
O-7	Бригадний генерал	T	$BO = (5,322 + 0,102 \times T) \times БН$ $BO = 7,158 \times БН$	якщо $T \leq 18$ для $T > 18$
O-8	Генерал-майор	T	$BO = (6,383 + 0,102 \times T) \times БН$ $BO = 8,627 \times БН$	якщо $T \leq 22$ для $T > 22$

Рис. 6. Математична модель базового окладу військовослужбовців офіцерського складу та межі її застосування залежно від військового звання та вислуги років T

Джерело: розроблено автором на основі (Monthlybasicpay..., 2023), (Ranks..., 2023), (Про військовий обов'язок..., 2023)).

5. Побудовано спрощені номограми 1, 2 для визначення без розрахунків розмірів базового окладу військовослужбовців рядового, сержантського, старшинського й

офіцерського складу залежно від військового звання та вислуги років для будь-якої бази нарахування (рис. 7, 8).

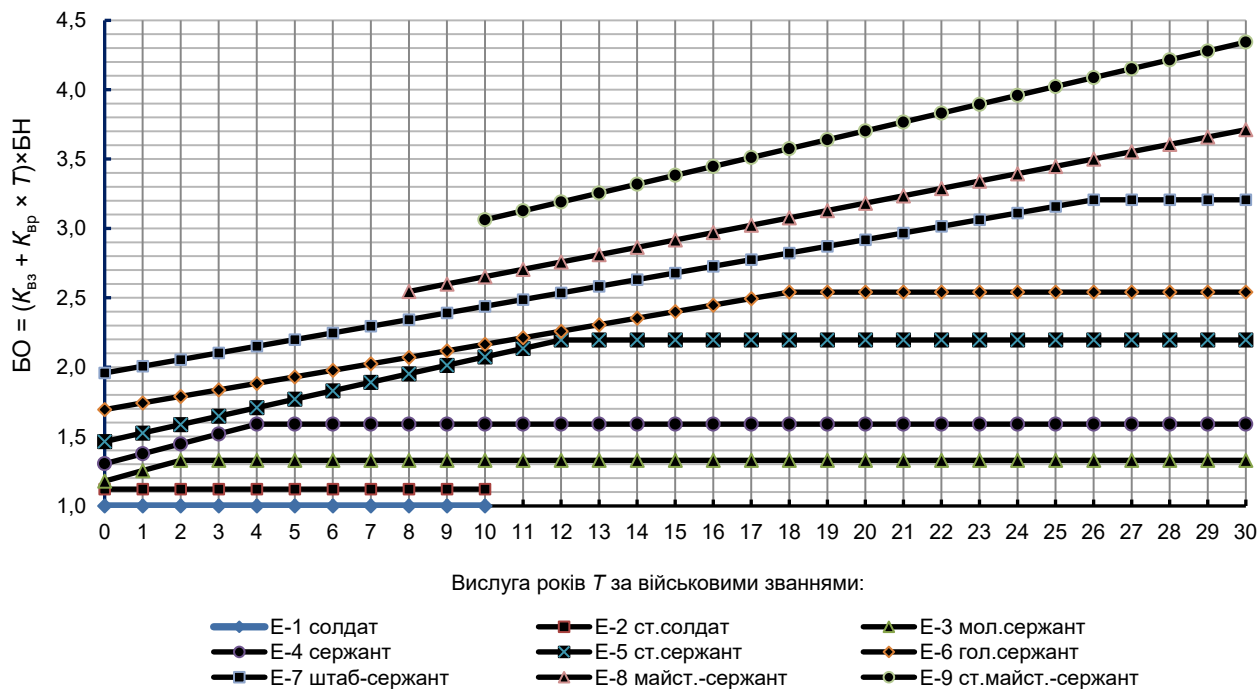


Рис. 7. Номограма 1 – базові оклади (БО) військовослужбовців рядового, сержантського і старшинського складу у відносних величинах (БН = 1)

Джерело: розроблено автором за результатами математичного моделювання.

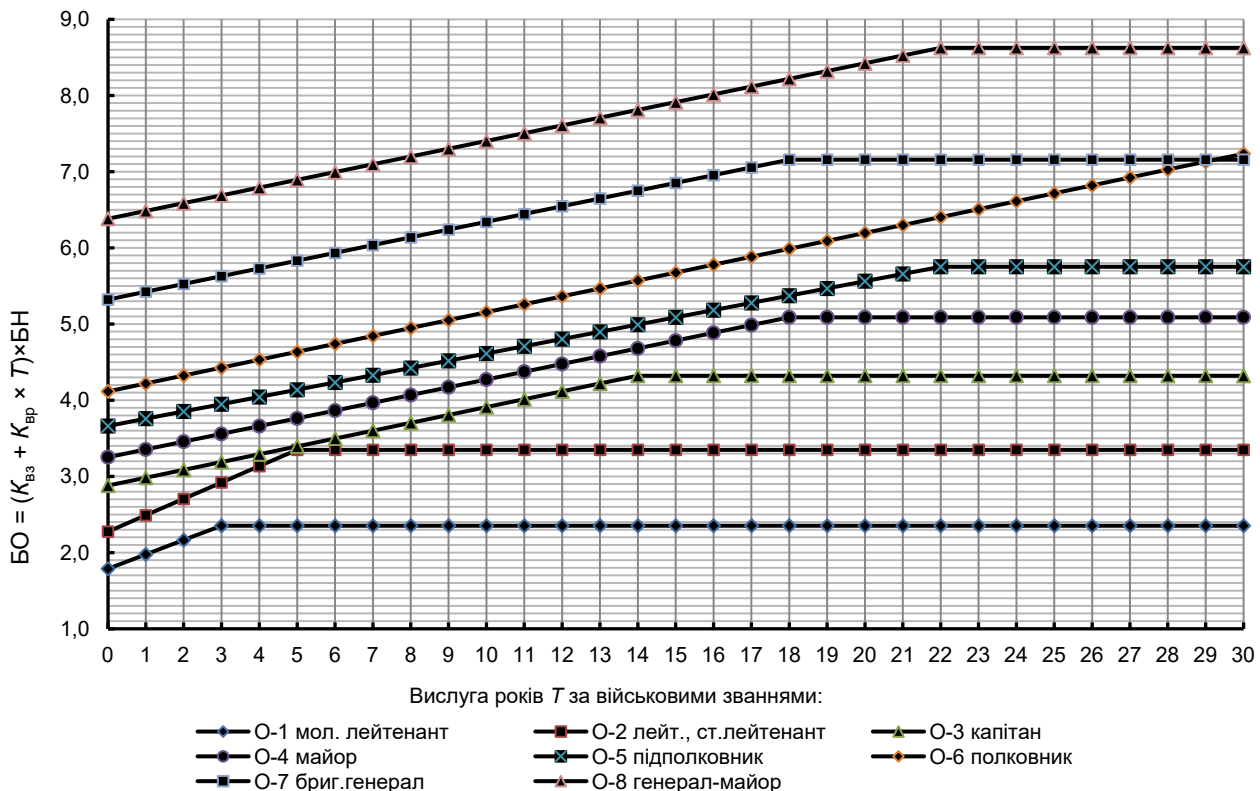


Рис. 8. Номограма 2 – базові оклади військовослужбовців (БО) офіцерського складу у відносних величинах (БН = 1)

Джерело: розроблено автором за результатами математичного моделювання.

Дискусія і висновки

1. Обґрунтовано, що перспективна система грошового забезпечення військовослужбовців ЗС України має бути справедливою, прозорою і мотивуючою до армійської служби, безпечною та стабільною, гнучкою і здатною адаптуватися до мінливих умов і потреб сьогодення. Зазначено, що за принципами побудови перспективна система грошового забезпечення військовослужбовців ЗС України має бути наближеною до стандартів НАТО і формуватися на базовому окладі військовослужбовця та законодавчо встановлених додаткових виплатах. З'ясовано, що базовий оклад військовослужбовця має формуватися із суми оплат за військовим званням та загальною вислугою років.

2. Запропоновано й обґрунтовано наближену до стандартів НАТО загальну структуру математичної моделі перспективної системи грошового забезпечення військовослужбовців ЗС України та їхніх базових окладів залежно від військового звання та вислуги років.

3. Сформовано математичні моделі базових окладів військовослужбовців рядового, сержантського, старшинського й офіцерського складу ЗСУ та алгоритми їх розрахунків. Стверджується, що розроблені алгоритми розрахунків базового окладу військовослужбовців ЗС України різних категорій мають універсальний характер, оскільки побудовані у відносних показниках. Зазначені математичні моделі й алгоритми є оригінальними, відтворюють основні фактори впливу на розмір базових окладів військовослужбовців провідних країн-членів НАТО й можуть бути рекомендованими для застосування у процесі розробки перспективної системи грошового забезпечення військовослужбовців ЗСУ.

4. За допомогою чисельних методів наближення функцій та аналогії визначено коефіцієнти базового окладу всіх категорій військовослужбовців за військовими званнями й вислугою років, кількісні значення яких до цього були не систематизовані та завуальовані в різних таблицях.

5. Розроблено зручні номограми для спрощеного користування математичною моделлю базового окладу військовослужбовців ЗС України. Це забезпечує одержання без розрахунків розмірів базового окладу військовослужбовців будь-яких категорій і будь-якої вислуги років для будь-якої бази нарахування. Наприклад, базовий оклад військовослужбовця "майор" з вислугою 10 років згідно з базою нарахування "мінімальна заробітна плата 6700 грн." буде: $4,272$ (з номограми рис. 8) $\times 6700 = 28622$ грн.

6. Встановлено, що подання результатів дослідження в безрозмірній формі допускає можливість застосувати до аналізу базового окладу військовослужбовців будь-якої бази нарахування як для окремих категорій військовослужбовців, так і для груп категорій. Основною перевагою дослідження є універсальність математичних моделей і алгоритмів розрахунків базових окладів військовослужбовців усіх категорій, яка полягає в тому, що вони створені у відносних показниках.

7. Розроблені математичні моделі, алгоритми та номограми публікуються вперше, відтворюють основні фактори, що впливають на розмір базових окладів військовослужбовців, і можуть бути застосовані при розробці перспективної системи грошового забезпечення військовослужбовців ЗС України.

Предметний аналіз структури і складових додаткових виплат (ДВ) потребує подальших досліджень. Частка додаткових виплат, за аналогією зі стандартами НАТО, має становити 20–30 % від загальної суми грошового

забезпечення. Додаткова грошова винагорода у формі "бойових" виплат визначається законодавчо.

Список використаних джерел

- Верховна Рада України (2023). *Про військовий обов'язок і військову службу* (Закон України від 25 берез. 1992 р. № 2233-XII). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2232-12#Text>
- Верховна Рада України (2023). *Про соціальний і правовий захист військовослужбовців та членів їх сімей* (Закон України від 20.12.1991 р. № 2011-XII). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2011-12#Text>
- Вовк, В. М. (2023). Метод аналогії. *Інформаційно-освітня система "Геологічний словник: відкритий навчально-науковий веб-ресурс"*. <https://geodictionary.com.ua/node/3225>
- Городянська Л. В. (2023). Грошове забезпечення військовослужбовців провідних країн НАТО й України: порівняльний аналіз. *Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка*, Вип. 79, С. 174-186.
- Городянська Л. В. (2022, листопад 25). Особливості систем грошового забезпечення військовослужбовців України та країн-членів НАТО [Презентація на XVIII міжнар. наук.-практ. конф.]. *Військова освіта і наука: сьогодення та майбутнє*, Київ: ВІКНУ імені Тараса Шевченка. https://mil.knu.ua/files/334_1844642538.pdf
- Городянська Л. В. (2023). Теоретико-методологічні засади перспективної системи грошового забезпечення військовослужбовців Збройних Сил України. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Військово-спеціальні науки*, Вип. 2 (54), С. 41-48.
- Грошове забезпечення військовослужбовців в умовах воєнного стану (2023). <https://bit.ly/42nbC3E>
- Економетрична модель – що це таке, визначення та поняття (2021). *Economy-Wiki.com*. <https://uk.economy-pedia.com/11039599-econometric-model>
- Ієрархічна база даних (2023). <https://bazidanih5.blogspot.com/p/blog-page.html>
- Кабінет Міністрів України (2023). *Питання деяких виплат військовослужбовцям, особам рядового і начальницького складу, поліцейським та їх сім'ям під час дії воєнного стану* (Постанова Кабінету Міністрів України від 28.02.2022 р. № 168). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/168-2022-%D0%BF#Text>
- Кабінет Міністрів України (2023). *Про грошове забезпечення військовослужбовців, осіб рядового і начальницького складу та деяких інших осіб* (постанова Кабінету Міністрів України від 30.08.2017 р. № 704). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/704-2017-%D0%BF#Text>
- Лінійні і нелінійні моделі (2022). <https://epi.pp.ua/41025.html>
- Марущак, Б. (2022). Україна-НАТО: оборонна взаємосумісність. *Promote Ukraine Media: веб-сайт*. <https://www.promoteukraine.org/uk/ukrayina-nato-oboronna-vzayemosumisnist/>
- Математична модель – що це таке, визначення та поняття (2021). *Economy-Wiki.com*. <https://uk.economy-pedia.com/11030332-mathematical-model>
- Міністерство Оборони України (2023). *Порядок виплати грошового забезпечення військовослужбовцям Збройних сил України та деяким іншим особам* (наказ Міністерства оборони України від 07.06.2018 р. № 260). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0745-18#n21>
- Міноборони показало, які зарплати отримають військові у 2023 році (2023). <https://mil.in.ua/uk/news/minoborony-pokazalo-yaki-zarplaty-otrymayut-vijskovi-u-2023-rotsi/>
- Оброблення табличних даних. Апроксимація (2023). http://kivra.kpi.ua/wp-content/uploads/file/discipline/AOTI/AOTI_2_1.pdf
- Стандарти НАТО (2023). <https://ukrainetonato.com.ua/standarty-nato/>
- Dean, M. (2023). *British Army Pay Scales British Army Pay Chart 2023: An easy to use guide detailing the British Army Salary for this year*. <https://daysackmedia.co.uk/resources/british-army-pay-scales/>
- Function approximation with regression analysis (2023). Online calculators. <https://planetcalc.com/5992/>
- Ministra Obrony Narodowe (2022). *Sprawie Określenia Grup Uposażenia* (Rozporządzenie Ministra obrony narodowej z dnia 17 maja 2022 r.). <https://sip.lex.pl/akty-prawne/dzu-dziennik-ustaw/okreslenie-grup-uposazenia-19243085>
- Ministr obrony naro dowej (2022). *W sprawie stawek uposażenia zasadniczego żołnierzy zawodowych* (Rozporządzenie ministra obrony naro dowej z dnia 28 marca 2022 r.). <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20220000694/O/D20220694.pdf>
- Monthly basic pay table. Effective 1 January 2023 (2023). <https://militarypay.defense.gov/Portals/3/Documents/2023%20Basic%20Pay%20Table.pdf>
- Ranks and insignia of NATO (2023). Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Ranks_and_insignia_of_NATO

References

- Dean, M. (2023). *British Army Pay Scales British Army Pay Chart 2023: An easy to use guide detailing the British Army Salary for this year*. <https://daysackmedia.co.uk/resources/british-army-pay-scales/>
- Econometric model – what it is, definitions and concepts (2021). *Economy-Wiki.com*. <https://uk.economy-pedia.com/11039599-econometric-model> [in Ukrainian].

Financial support of military personnel under martial law (2023). <https://bit.ly/42nbC3E> [in Ukrainian].

Function approximation with regression analysis (2023). Online calculators, <https://planetcalc.com/5992/>

Gorodianska, L. V. (2023). Monetary allowance of military personnel of the leading nato member countries and Ukraine: comparative analysis. *Collection of scientific works of the Military Institute of Kyiv National Taras Shevchenko University*, 2023. Vol. 79, 172–184 [in Ukrainian].

Gorodianska, L. V. (2022). Peculiarities of systems of monetary support of military servicemen of Ukraine and NATO member countries. Military education and science: present and future, Taras Shevchenko National University of Kyiv. https://mil.knu.ua/files/334_1844642538.pdf [in Ukrainian].

Gorodianska, L. V. (2023). Theoretical and methodological principles of the prospective system of monetary support for servicemen of the armed forces of Ukraine. *Visnyk Taras Shevchenko National University of Kyiv: Military-special sciences*, 2 (54), 41–48. <https://miljournals.knu.ua/index.php/visnyk/article/view/1047/977> [in Ukrainian].

Hierarchical database (2023). <https://bazidanih5.blogspot.com/p/blog-page.html> [in Ukrainian].

Linear and nonlinear models (2022). <https://epr.pp.ua/4/41025.html> [in Ukrainian].

Marushchak, B. (2022). Ukraine-NATO: defense interoperability. Promote Ukraine Media: website. <https://www.promoteukraine.org/uk/ukrayina-nato-oboronna-vzayemosumisnist/> [in Ukrainian].

Mathematical model – what it is, definition and concepts (2021). Economy-Wiki.com. <https://uk.economy-pedia.com/11030332-mathematical-model> [in Ukrainian].

Monthly basic pay table. Effective 1 January 2023 (2023). <https://militarypay.defense.gov/Portals/3/Documents/2023%20Basic%20Pay%20Table.pdf>

NATO Standards (2023). <https://ukrainetonato.com.ua/standarty-nato/> [in Ukrainian].

On the financial support of military personnel, members of the rank and file and some other persons. (2023) : resolution of the Cabinet of Ministers

of Ukraine. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/704-2017-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].

On military duty and military service. (2023) : Law of Ukraine. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2232-12#Text> [in Ukrainian].

On social and legal protection of servicemen and their family members. (2023). Law of Ukraine. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2011-12#Text> [in Ukrainian].

On the Determination of Salary Groups. (2022). Regulation of the Minister of National Defence. <https://sip.lex.pl/akty-prawne/dzu-dziennik-ustaw/okreslenie-grup-uposazenia-19243085> [in Polish].

On rates of basic pay for professional soldiers (2022). Regulation of the Minister of National Defence. <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20220000694/O/D20220694.pdf> [in Polish].

Procedure for payment of monetary support to servicemen of the Armed Forces of Ukraine and some other persons (2023). Order of the Ministry of Defense of Ukraine. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0745-18#n21> [in Ukrainian].

The issue of certain payments to military personnel, rank and file officers, police officers and their families during martial law. (2023). Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/168-2022-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].

The Ministry of Defense has shown what salaries the military will receive in 2023 (2023). <https://mil.in.ua/uk/news/minoborony-pokazalo-yaki-zarplaty-otrymayut-vijskovi-u-2023-rotsi/> [in Ukrainian].

Table data processing. Approximation (2023). http://kivra.kpi.ua/wp-content/uploads/file/discipline/AOT1/AOT1_2_1.pdf [in Ukrainian].

Ranks and insignia of NATO (2023). https://en.wikipedia.org/wiki/Ranks_and_insignia_of_NATO

Vovk, V. M. (2023). The method of analogy. Information and educational system. Geological dictionary open educational and scientific web resource. <https://geodictionary.com.ua/node/3225> [in Ukrainian].

Отримано редакцією журналу / Received: 22.07.23

Прорецензовано / Revised: 22.07.23

Схвалено до друку / Accepted: 22.07.23

Larysa GORODIANSKA, PhD (Econ.), Assoc. Prof.

ORCID ID: 0000-0002-4482-1690

Scopus ID: 56529623300

e-mail: gorod_lv@knu.ua

Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

MATHEMATICAL MODEL OF A PERSPECTIVE MONETARY ALLOWANCE SYSTEM OF THE MILITARY PERSONNEL OF THE ARMED FORCES OF UKRAINE

Background. *Scientific search for the structure, form, and components of the perspective monetary support system for the servicemen of Ukraine, which should be close to NATO standards is an urgent task. The system's design should be formed based on a serviceman's base salary, and legally established additional payments. The base salary should be formed from the amount of payments for military rank and total length of service, the calculation mechanism for which hasn't been defined clearly. The purpose of this study is to develop a mathematical model of the prospective monetary support system for servicemen, based on their rank and length of service.*

The object of the study is the system of monetary support for the servicemen of Ukraine and the armies of NATO member countries; the subject of the study is the method of calculating monetary support depending on the military rank and length of service.

Methods. *Approximation method was used when processing tabular data on the size support of various categories of NATO servicemen. The method allowed to for calculating the basic salaries of servicemen of Ukraine. The method of analogy was used in the implementation of the features of monetary support servicemen of NATO servicemen for the system of monetary support of Ukraine. The method of mathematical modeling was used in the development of a mathematical model of the monetary support system for the method of nomograms was used for a simplified determination of the base salary size of servicemen, with any length of service and any accrual base.*

Results. *Developed mathematical models of basic salaries of servicemen of Ukraine, close to NATO standards. Algorithms for calculating the basic salary of servicemen of all categories, depending on military rank and length of service, and a methodology for their application in the format of simplified nomograms have been formed.*

Conclusions. *A mathematical model of a perspective system of monetary support for the servicemen of Ukraine was formed depending on military rank and length of service, close to NATO standards. This model and algorithms for calculation of the basic salaries of servicemen of all categories are universal, created in relative terms, which makes it possible to vary the base of accrual both for individual categories of servicemen and for groups of categories.*

Keywords: *mathematical model, serviceman, monetary support, perspective system, nomogram, relative indicators.*

Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів. Спонсори не брали участі в розробленні дослідження; у зборі, аналізі чи інтерпретації даних; у написанні рукопису; в рішенні про публікацію результатів.

The author declares no conflicts of interest. The funders had no role in the design of the study; in the collection, analyses or interpretation of data; in the writing of the manuscript; in the decision to publish the results.

ПРАВО

УДК 342.92

DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2217.2023.55.57-61>Ірина ШОПІНА, д-р юрид. наук, проф.
ORCID ID: 0000-0003-3334-7548
e-mail: kamp@lvduvs.edu.ua

Львівський державний університет внутрішніх справ, Львів, Україна

ЗАПОБІГАННЯ КОРУПЦІЇ В ОРГАНАХ ВІЙСЬКОВОГО УПРАВЛІННЯ
ЯК СОЦІАЛЬНА ТА БЕЗПЕКОВА ПРОБЛЕМА

Вступ. Функціонування системи військового управління в умовах збройного конфлікту високої інтенсивності, не приділення достатньої уваги питанням загальнодержавного і відомчого антикорупційного контролю періодично призводить до збільшення рівня загроз життю і здоров'ю особового складу військових формувань. Це обумовлює необхідність подолання ряду соціальних і безпекових проблем та слугує підтвердженням необхідності їх дослідження. Метою та завданням статті є визначення сутності запобігання корупції в органах військового управління як соціальної та безпекової проблеми.

Методи. Для виокремлення двох найбільш проблемних в умовах правового режиму воєнного стану сфер правовідносин було використано методи аналізу та синтезу. Формально-догматичний метод дозволив виокремити фактори, які ускладнюють вирішення проблеми запобігання корупції в органах військового управління. Семантичний метод і метод моделювання дозволили сформулювати поняття запобігання корупції в органах військового управління та ефективності використання коштів для вирішення завдань відсічі російській збройній агресії.

Результати. З'ясовано, що запобігання корупції в органах військового управління як соціальна проблема являє собою зниження деструктивного впливу корупційних проявів на суспільні відносини. Поняття ефективності використання коштів і засобів на вирішення завдань відсічі російській збройній агресії визначено як максимальну успішність військових операцій з деокупації українських земель із одночасним максимальним збереженням життя та здоров'я військовослужбовців.

Висновки. Поняття запобігання корупції в органах військового управління визначено як складний багатокомпонентний вид діяльності великої кількості державних установ, неурядових організацій, засобів медіа, міжнародних організацій та іноземних установ, спрямований на створення інституційних та організаційних умов для ефективного функціонування Сил оборони, забезпечення ефективної відсічі російській збройній агресії та деокупації українських територій. Констатовано наявність саморегулювального механізму забезпечення безпеки в досліджуваній сфері, який функціонує завдяки потенціалу громадянського суспільства України та міжнародним процедурам демократичного цивільного контролю в оборонному секторі.

Ключові слова: корупція, органи військового управління, доброчесність, сектор безпеки та оборони, корупційні правопорушення, корупційні ризики.

Вступ

Повномасштабна російська збройна агресія сприяла зміні пріоритетів у національній системі військового управління. Питання безпеки особового складу військових формувань сьогодні визнаються більш важливими, ніж черговий етап антикорупційних реформ. Це цілком справедливо, оскільки цінність людського життя, у тому числі життя військовослужбовця та членів його родини, є непорівнянно вищою, ніж експериментальний пошук найбільш раціональних варіантів розвитку доброчесності в секторі безпеки та оборони. Однак, як свідчить досвід 18 місяців функціонування системи військового управління в умовах збройного конфлікту високої інтенсивності, не приділення достатньої уваги питанням загальнодержавного і відомчого антикорупційного контролю періодично призводить до збільшення рівня загроз життю і здоров'ю особового складу військових формувань. Неякісне комплектування військових підрозділів особами, які за станом свого здоров'я не в змозі виконувати бойові завдання, може сприяти зниженню їхньої боєздатності і підвищенню ризиків для інших військовослужбовців. Неякісні засоби тактичної медицини призводять до безповоротних втрат особового складу, яких можна було б запобігти. Довготривалий характер бойових дій вимагає адаптації системи запобігання корупції в органах військового управління до умов правового режиму воєнного стану та слугує підтвердженням актуальності теми цього дослідження.

Метою дослідження є визначення сутності запобігання корупції в органах військового управління як

соціальної та безпекової проблеми. Завдання дослідження полягає у визначенні поняття запобігання корупції в органах військового управління, сутності соціальних і безпекових проблем, які виникають у процесі запобігання корупції, та особливостей їхнього прояву під час повномасштабної російської збройної агресії. Об'єкт дослідження – суспільні відносини, які виникають у процесі запобігання корупції в органах військового управління.

Огляд літератури. Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить, що проблеми запобігання корупції в органах військового управління розглядали у своїх роботах фахівці у сфері адміністративного та кримінального права, кримінології, права національної безпеки та військового права. Зокрема, О. Котляренко предметно дослідив стан протидії корупції у сфері використання коштів оборонного бюджету та військового майна і зробив висновки, що обов'язковою умовою ефективного функціонування правоохоронних органів, якісного виконання покладених на них законом завдань, дотримання посадовими особами цих органів законності, забезпечення правопорядку є чітка правова регламентація їхньої діяльності (Котляренко, 2013). Є. Пащенко та М. Чалий дослідили правові інструменти ефективно протидії корупції у секторі безпеки та оборони України, які, на їхню думку, є складними правовими інститутами, мають різну юридичну природу, різний управлінський характер, організаційні риси, форми фактичної реалізації. При цьому більшість наявних антикорупційних засобів, які застосовуються у секторі безпеки та оборони, мають організаційно-правову форму функцій і повноважень владних

© Шопіна Ірина, 2023

суб'єктів, які відповідальні за управління складовими секторами безпеки та оборони (Пащенко, Чалий, 2022). Особливо слід вказати праці таких науковців, як Ю. Репіло та С. Тарасов, які запропонували систему показників впливу корупційних загроз на ефективність підготовки та застосування військових формувань у збройних конфліктах (Репіло, Тарасов, 2016). Водночас проблема запобігання корупції у секторі безпеки та оборони набула нового змісту після початку повномасштабної російської збройної агресії, що вимагає розгляду її соціальних, безпекових та правових аспектів відповідно до нових викликів.

Методи

У процесі дослідження було використано ряд загальнонаукових та спеціальних методів, вибір яких був обумовлений цілями дослідження. Методи аналізу та синтезу було використано для постановки проблеми і виокремлення двох найбільш проблемних в умовах правового режиму воєнного стану сфер правовідносин – соціальної та безпекової. Формально-догматичний метод дозволив виокремити фактори, які ускладнюють вирішення проблеми запобігання корупції в органах військового управління. Семантичний метод і метод моделювання дозволили сформулювати поняття запобігання корупції в органах військового управління та ефективності використання коштів для вирішення завдань відсічі російській збройній агресії. Історико-правовий метод дав змогу простежити стійкі тенденції у сфері військового управління, які залишаються актуальними з XVI ст. (корупційні ризики під час мобілізації та демобілізації, а також реквізиції майна для потреб війська).

Результати

Соціальні передумови виникнення корупції у суспільстві пов'язані з недосконалістю державних систем розподілу благ на основі принципів справедливості. Витрати держав та інших суб'єктів на оборонні цілі протягом кількох тисячоліть мали суб'єктивний характер і залежали від сукупності зовнішніх та внутрішніх факторів. Одним із давніх, зафіксованих у суспільній практиці, принципів військових витрат був принцип "війна живить війну", який передбачав покладання обов'язку утримувати військо на переможені народи (Мельник, Степанова, 2014, с. 168), що, у свою чергу, потребувало постійної ініціації військових конфліктів, а в разі їхньої відсутності або поразки покладало підвищений податковий тягар на власне населення. У функціонуванні античних полісів була поширена практика добровільного фінансування заможними громадянами суспільних потреб (літургії), що давало змогу утримувати військо та будувати нові військові кораблі (Козюк, Родіонова та ін., с. 82) (аналогі цієї практики ми знаходимо й у сучасних українських реаліях). Відсутність усталеності джерел та розміру оборонних витрат сприяла відсутності їхньої прозорості на утримання війська. Спроби розв'язати цю проблему робилися неодноразово. Зокрема, у Литовських статутах встановлено заборону для писарів брати більше ніж пів гроша з коня під час збору війська та регламентовано відсутність будь-якої плати у разі розпуску військового формування; встановлено штраф для командирів гарнізонів у випадку, якщо вони відпустять військовослужбовців зі служби за грошове відшкодування; передбачено звільнення хорунжих у випадку приховування ними осіб, що підлягають призову до війська. Як бачимо, ці корупційні ризики залишаються незмінними багато століть. Водночас, поряд зі спробами створити систему антикорупційних запобіжників, Литовські статуту створюють нові ризики, намагаючись врегулювати питання реквізиції майна для потреб війська,

визначаючи: "якби комусь на військовій службі не вистачило стацій для нього самого та для його коней, тоді той має з гетьманським вижем кудись поїхати чи піти та взяти потрібні припаси для себе та коней і за це він має сплатити відповідно до постанови", що знайшло своє закріплення в статті 21 розділу 2 "Про оборону земську" (Другий Статут, 2003).

Отже, у функціонуванні війська, особливо під час бойових дій, діяли принципи суб'єктивності та вибірковості: певні особи підлягали призову, а певні – звільнялися від військового обов'язку, одні господарства ставали об'єктами військової реквізиції, а інші – зберігали своє майно, а військові командири під час вирішення цих питань керувалися радше потребами військової доцільності, ніж своїм прагненням до соціальної справедливості.

Гуманізація суспільних відносин після Другої світової війни сприяла утвердженню цивілізованими державами принципу справедливості в багатьох сферах суспільних відносин, однак слід пам'ятати, що протягом останніх 70 років укомплектовані на основі військового обов'язку армії демократичних держав практично не брали участі у бойових діях (напр., у Швейцарії цей період становить понад 200 років згідно з Паризьким договором 1815 р.). Участь у розв'язанні міжнародних конфліктів здійснювалася переважно силами професійних армій, укомплектованих за принципом добровільної згоди, що не дозволяє використати цей досвід для рефлексії сучасної ситуації мобілізації в Україні. Використання як орієнтиру для усвідомлення сутності впливу мобілізації на українське суспільство досвіду Другої світової війни не уявляється можливим, причиною тому є повна дегуманізація відносин у радянському війську (збереглися спогади Д. Ейзенхауера щодо висловлювання К. Жукова: "Підходячи до мінного поля, наша піхота проводить атаку так, начебто цього поля немає" (Друга світова війна, 1998, с. 41), що доволі точно передає сутність радянського ставлення до втрат особового складу).

Україна не може спиратися ані на західний, ані на радянський досвід рефлексії справедливості функціонування систем державного і військового під час ведення бойових дій на власній території. Досвід нашої держави унікальний, у ньому поєднуються намагання не відступити від демократичних стандартів з дискреційним використанням силових методів регулювання деяких суспільних відносин, можливість чого закладена в Законі України "Про правовий режим воєнного стану". Слід також згадати непересічну роль громадянського суспільства як активного суб'єкта моніторингу корупційних ризиків. Випадки, пов'язані із закупівлею продуктів харчування за завищеними цінами (Голова Держаудитслужби..., 2003), виявлення дороговартісної нерухомості в керівників територіальних центрів комплектування та соціальної підтримки (Ткач, Каплюк, 2023) стали відомі правоохоронним органам та широкому колу громадськості завдяки співпраці громадських активістів та засобів медіа.

Отже, запобігання корупції в органах військового управління є соціальною проблемою, яка зачіпає інтереси всього українського суспільства і концентрується навколо відповідей на три основні запитання. *По-перше*, це ефективність використання коштів і засобів широкого кола суб'єктів (зарубіжних країн, державного та місцевих бюджетів, різноманітних донорів) на вирішення завдань відсічі російській збройній агресії. Поняття цієї ефективності можна сформулювати таким чином: максимальна успішність військових операцій з деокупації українських земель з одночасним максимальним збереженням

життя та здоров'я військовослужбовців. *По-друге*, це додержання принципу справедливості під час розподілу тягаря військового обов'язку між різними суб'єктами (як регіонами та територіальними громадами, так і окремими громадянами). *По-третє*, це збереження демократичних надбань нашої держави, недопущення незаконного звуження кола прав і свобод громадян, запобігання тоталітаризації державного апарату. Факторами, які ускладнюють вирішення проблеми запобігання корупції в органах військового управління на соціальному рівні, є високий рівень соціальної ентропії, притаманний веденню бойових дій, а також суперечність між проголошенням державою в Конституції цінності людського життя і легітимізованою вимогою віддати це життя для захисту держави та суспільства.

На безпековому рівні проблема запобігання корупції в органах військового управління може бути розглянута як сукупність ризиків, які деструктивно впливають на відносини у секторі безпеки та оборони. Такі ризики значно ширші за своїм обсягом, ніж ризики у сфері воєнної безпеки. Як приклад можна навести демографічні ризики, залежність між посиленням яких і корупцією в органах військового управління має нелінійний, але достатньо прозорий характер. Можна змодельовати, що інформація про корупційні прояви в Силах оборони деморалізує українське суспільство і сприяє прийняттю рішення про неповернення на батьківщину українських громадян – шукачів прихистку в державах ЄС. А це, у свою чергу, позначається на демографічній безпеці держави (значна частина таких громадян – жінки фертильного віку) і на фінансовій безпеці. За підрахунками Bloomberg Economics, якщо не вдасться переконати жодну з 2,8 млн жінок працездатного віку повернутися, це коштуватиме Україні 10 % її річного довоєнного валового внутрішнього продукту, або 20 млрд доларів на рік (Україна потребує..., 2023). Однак зосередимо увагу на тих ризиках, які безпосередньо пов'язані із функціонуванням систем військового управління і не залежать від сукупного впливу факторів різної природи. Якщо підходити до проблеми безпекових ризиків на основі аналізу трендів, то можна виокремити такі чутливі сфери.

По-перше, це ризики, пов'язані з мобілізацією, які особливо помітно впливають на територіальному рівні. Приклади родичів, колег, однокласників, друзів, які стали свідками корупційних проявів під час мобілізаційних заходів, завжди переважатиме за своєю силою активність державних заходів патріотичного виховання, оскільки в таких випадках діє так званий закон прискореного поширення негативної інформації (Бацевич, 2004). Мобілізаційні ризики можуть сприяти ухиленню військовозобов'язаних від постановки на облік, проходження військово-лікарської комісії та мобілізації, пошуку законних і незаконних варіантів уникнення виконання військового обов'язку (за даними Державної прикордонної служби України, станом на грудень 2022 р. було зафіксовано 12100 незаконних спроб перетину державного кордону (Брифінг..., 2023), і вказані тенденції зберігаються й досі).

По-друге, це корупційні ризики в системі оборонних закупівель, які можуть негативно позначитися на оснащеності військових підрозділів військовою технікою, озброєннями та іншим необхідним військовим майном. Використання дискреційних повноважень з метою зайвих витрат бюджетних коштів в умовах змови посадових осіб, вплив на прийняття рішень уповноважених осіб (членів тендерних комітетів) шляхом маніпулювання

процесом їхнього призначення, відбору без урахування рівня фахової підготовки та доброчесності, організація їхньої роботи в умовах обмеженого часу та недостатнього обсягу інформації для попереднього поглибленого вивчення умов договору було визнано корупційними ризиками у Звіті за результатами оцінювання корупційних ризиків у діяльності Міністерства оборони України ще у 2021 р. (Таблиця..., 2021). Введення прямих договорів у разі здійснення замовником закупівлі товару для потреб ЗСУ, інших військових формувань, правоохоронних органів на їх запит з подальшою передачею таких товарів на облік запитувача має, на нашу думку, подвійний вплив на безпекові фактори. З одного боку, такі заходи, безумовно, підвищують безпеку військових підрозділів та процеси їхнього забезпечення, але, з іншого боку, відсутність зовнішнього незалежного контролю за здійсненням оборонних закупівель сприяє посиленню дії корупційних ризиків. Компромісним варіантом є механізм звітування про незбройні оборонні закупівлі, введений 23 квітня 2023 р., який передбачає, що оборонні замовники та військові частини публікують інформацію про ціни за одиницю у своїх незбройних закупівлях. Проте проблема уникнення корупційних ризиків під час здійснення оборонних закупівель залишається актуальною.

По-третє, корумпованість системи військового управління може сприяти виникненню міжнародних ризиків. Як відомо, на сьогодні Україні надає допомогу велика кількість іноземних держав, міжнародних та благодійних організацій, індивідуальних зарубіжних донорів, і отримання ними інформації про корупційні правопорушення може мати своїми наслідками переорієнтування їхньої діяльності (напр., на допомогу іншим країнам або вирішення власних внутрішньополітичних проблем). Утім слід визнати, що сталі національні демократичні процедури держав-донорів щодо протидії корупції у військовій сфері виступають запорукою попередження зловживань у використанні міжнародної допомоги в Україні. Зокрема, 18 січня 2023 р. на сайті офісу генерального інспектора Агентства з міжнародного розвитку США (USAID) було розміщено Стратегічний план нагляду за допомогою Україні, відповідно до якого створено Міжвідомчу робочу групу з нагляду в Україні, яка складається з офісів трьох генеральних інспекторів (Міноборони, Держдепартаменту та USAID), а також генеральних інспекторів наглядових організацій уряду США. У вказаному Плані наголошується, що Уряд США надає широкую та різнобічну підтримку Україні, яка продовжує чинити відсіч російському вторгненню. Надійний незалежний нагляд необхідний для забезпечення економії, ефективності та результативності такої підтримки та інших заходів реагування уряду США. Передбачається тісна співпраця Офісів генеральних інспекторів Міністерства оборони, Державного департаменту США та Агентства США з міжнародного розвитку (USAID) для забезпечення комплексних, актуальних, своєчасних та прозорих наглядових заходів. Конгрес США виділив понад 113 млрд доларів на заходи протидії Україні російській збройній агресії, і нагляд за використанням цих коштів є головним пріоритетом діяльності робочої групи. Отримана інформація доповідається Конгресу й оприлюднюється для широкого загалу (Joint Strategic, 2023).

Отже, іноземні та міжнародні процедури демократичного цивільного контролю у сфері оборони, які передбачають особливо прискіпливий підхід до витрачання коштів військовими інституціями, слід оцінити безсумнівно

позитивно в ракурсі непрості ситуації у сфері контролю за діяльністю Сил оборони в Україні. Особливу важливість за таких умов набуває шостий принцип Цване (The Tshwane Principles on National Security and the Right to Information), який передбачає, що одна державна установа не може бути звільнена від вимог щодо розкриття інформації, включаючи безпековий сектор і розвідувальні органи. Громадськість також має право знати про існування всіх організацій сектора безпеки, закони та нормативні акти, якими регулюється їхня діяльність, а також їхні бюджети (The Tshwane Principles, 2013).

Таким чином, запобігання корупції в органах військового управління як безпекова проблема полягає у впливі корупційних та пов'язаних із корупцією правопорушень на стан боєздатності ЗС України та інших військових формувань, а також на здатність інших сегментів сектору безпеки та оборони виконувати свої функції в умовах повномасштабної російської збройної агресії. Корупція в органах військового управління може сприяти виникненню мобілізаційних та міжнародних ризиків, ризиків у сфері публічних закупівель, а також широкого спектра інших негативних наслідків – політичних, економічних, демографічних, екологічних тощо, які в сукупності ослаблюють українську державу. Водночас, слід констатувати наявність саморегулювального механізму забезпечення безпеки в досліджуваній сфері, який функціонує завдяки потенціалу громадянського суспільства України та міжнародним процедурам демократичного цивільного контролю в оборонному секторі.

Дискусія і висновки

Поняття запобігання корупції в органах військового управління можна визначити як складний багатокомпонентний вид діяльності великої кількості державних установ, неурядових організацій, засобів медіа, міжнародних організацій та іноземних установ, спрямований на створення інституційних та організаційних умов для ефективного функціонування Сил оборони, забезпечення ефективної відсічі російській збройній агресії та деокупації українських територій. Створення означених умов передбачає досягнення трьох основних цілей: зниження руйнівного впливу корупційних ризиків; зменшення кількості корупційних правопорушень і правопорушень, що пов'язані з корупцією; формування та підтримання високого рівня доброчесності у військовослужбовців; підтримку функціонування саморегулювальних механізмів запобігання корупції. Успішність діяльності в досліджуваній сфері впливає на всі сфери життєдіяльності українського суспільства, проте найбільш важливими є соціальна і безпекова сфери.

Запобігання корупції в органах військового управління як соціальна проблема являє собою зниження деструктивного впливу корупційних проявів на суспільні відносини, які виникають у функціонуванні Сил оборони. Такі впливи знаходять своє найбільш помітне вираження на рівні довіри громадян до держави та Сил оборони, їхньої готовності брати участь у процесах підтримки та забезпечення (фінансового, матеріально-технічного, психологічного, медичного, інформаційного тощо) ЗС України та інших військових формувань.

Безпековий аспект запобігання корупції в органах військового управління знаходить свій прояв у недопущенні збільшення рівня мобілізаційних та міжнародних ризиків, а також ризиків у системі оборонних закупівель, сукупність яких може негативно вплинути на боєздатність військових формувань України.

Подяки, джерела фінансування. Авторка статті висловлює вдячність проф. І. М. Коропатнику за методологічну допомогу і можливість обговорити етичні аспекти досліджуваної проблематики.

Список використаної літератури

- Бацевич, Ф. С. (2004). Основи комунікативної лінгвістики, 342 с.
- Брифінг речника Державної прикордонної служби А. Демченка (2023). <https://www.youtube.com/watch?v=l2055blVagU>
- Голова Держаудитслужби Алла Басалаєва: Результати ревізії Міноборони – це 3 тис. сторінок. <https://glavcom.ua/longreads/holova-derzhauditstuzhbi-alla-basalajeva-kharkiv-vzhe-ne-perevirimo-bo-vse-spaleno-927555.html>
- Друга світова війна: документи та спогади (1998). 348 с.
- Другий (Волинський) Статут Великого Князівства литовського 1566 року (2003). 560 с.
- Козюк, В. В., Родіонова, Л. А. та ін. (2015). Історія економіки та економічної думки: підруч. 792 с.
- Котлярченко, О. П. (2013). Сучасний стан протидії корупції у сфері використання коштів оборонного бюджету та військового майна. *Юридична наука*, 7, 54-62.
- Мельник, В. М., & Степанова, Д. С. (2014). Ретроспективний аналіз оподаткування та адміністрування податків. *Науковий вісник Херсонського державного університету*, 10, 3, 166-171.
- Пащенко, Є. М., & Чалий, М. Г. (2022). Правові інструменти протидії корупції у секторі безпеки і оборони України: сутність і особливості. *Вчені записки ТНУ імені ВІ Вернадського*, 5, 132-136. <https://doi.org/10.32782/TNU-2663-6468/2022.5/21>
- Тарасов С. В., & Репіло Ю. Є. (2016) Система показників впливу корупційних загроз на ефективність підготовки та застосування військових формувань у збройних конфліктах. *Збірник наук. праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Військові та технічні науки*, 3 (69), 115–126.
- Таблиця оцінених корупційних ризиків та заходів щодо їх усунення. https://www.mil.gov.ua/content/corruption/tab_24_02_2021.pdf
- Ткач М., & Каплюк К. (2023). "Батальйон Іспанія". УП навідалася у гості до одеського воєнкома та інших українських мільйонерів. *Українська правда*, <https://www.pravda.com.ua/articles/2023/06/22/7407939/>
- Україна потребує повернення жінок для відновлення економіки – Bloomberg (2023). https://www.radiosvoboda.org/a/ukrayina-potrebuje-povernennya-zhinok-dlya-vidnovlennya-ekonomiky-bloomberg-joint-strategic-oversight-plan-for-ukraine-response-2023-01-10/32782/2023-01-10/Joint%20Strategic%20Oversight%20Plan%20for%20Ukraine%20Response_0.pdf
- The Tshwane Principles on National Security and the Right to Information (2013). <https://www.justiceinitiative.org/uploads/45d4db46-e2c4-4419-932b-6b9aadad7c38/tshwane-principles-15-points-09182013.pdf>

References

- Bacevich F.S. (2004) Basics of communicative linguistics [In Ukrainian]. Briefing by the spokesman of the State Border Service A. Demchenko (2023). <https://www.youtube.com/watch?v=l2055blVagU> [In Ukrainian].
- Head of the State Audit Service Alla Basalajeva: The results of the audit of the Ministry of Defense are 3,000 pages. (2023). <https://glavcom.ua/longreads/holova-derzhauditstuzhbi-alla-basalajeva-kharkiv-vzhe-ne-perevirimo-bo-vse-spaleno-927555.html> [In Ukrainian].
- Joint Strategic Oversight Plan for Ukraine Response. (2023). https://oig.usaid.gov/sites/default/files/2023-01/Joint%20Strategic%20Oversight%20Plan%20for%20Ukraine%20Response_0.pdf
- Kotlyarenko, O. P. (2013). The current state of anti-corruption in the field of the use of defense budget funds and military property. *Legal science*, 7, 54-62 [In Ukrainian].
- Kozyuk, V.V., & Rodionova, L.A. et al. (2015). History of economics and economic thought [In Ukrainian].
- Melnyk, V.M., & Stepanova, D.S. (2014) Retrospective Analysis of Taxation and Tax Administration. *Scientific Bulletin of Kherson State University*, 10, 3, 166-171 [In Ukrainian].
- Pashchenko, E. M., & Chaly, M. G. (2022). Legal instruments for combating corruption in the security and defense sector of Ukraine: essence and features. *Scientific notes of VI Vermandsky TNU*, 5, 132-136. <https://doi.org/10.32782/TNU-2663-6468/2022.5/21>
- Second (Volyn) Statute of the Grand Duchy of Lithuania of 1566 (2003) [In Ukrainian].
- Table of estimated corruption risks and measures to eliminate them (2021). https://www.mil.gov.ua/content/corruption/tab_24_02_2021.pdf [In Ukrainian].
- Tarasov S.V., & Repilo Y.E. (2016) A system of indicators of the influence of corruption threats on the effectiveness of the preparation and use of military formations in armed conflicts. *Collection of sciences. Proceedings of the National Academy of the State Border Service of Ukraine. Series: Military and Technical Sciences*, 3 (69), 115–126.

The Tshwane Principles on National Security and the Right to Information (2013). <https://www.justiceinitiative.org/uploads/45d4db46-e2c4-4419-932b-6b9aadad7c38/tshwane-principles-15-points-09182013.pdf>

Tkach M., & Kaplyuk K. (2023). "Battalion Spain". UP paid a visit to the Odessa Military Committee and other Ukrainian millionaires. <https://www.pravda.com.ua/articles/2023/06/22/7407939/> [In Ukrainian].

Ukraine needs the return of women to restore the economy – Bloomberg. (2023). URL: [https://www.radiosvoboda.org/a/ukrayina-potrebuye-povemennya-](https://www.radiosvoboda.org/a/ukrayina-potrebuye-povemennya-zhinok-dlya-vidnovlennya-ekonomiky-bloomberg)

[zhinok-dlya-vidnovlennya-ekonomiky-bloomberg](https://www.radiosvoboda.org/a/ukrayina-potrebuye-povemennya-zhinok-dlya-vidnovlennya-ekonomiky-bloomberg) (access date 08/11/2023) [In Ukrainian].

World War II: documents and memories (1998) [In Ukrainian].

Отримано редакцією журналу / Received: 15.08.23

Прорецензовано / Revised: 17.08.23

Схвалено до друку / Accepted: 30.08.23

Iryna SHOPINA, DSc (Law), Prof.

ORCID ID: 0000-0003-3334-7548

e-mail: kamp@lvduvs.edu.ua

Lviv State University of Internal Affairs, Lviv, Ukraine

PREVENTION OF CORRUPTION IN MILITARY ADMINISTRATION BODIES AS A SOCIAL AND SECURITY PROBLEM

Background. *The functioning of the military management system in the conditions of a high-intensity armed conflict, the failure to pay sufficient attention to the issues of state-wide and departmental anti-corruption control periodically leads to an increase in the level of threats to the life and health of the personnel of military formations. This determines the need to overcome a number of social and security problems and serves as confirmation of the need for their research. The purpose and task of the article is to determine the essence of preventing corruption in military administration bodies as a social and security problem.*

Methods. *The methods of analysis and synthesis were used to single out the two most problematic spheres of legal relations under the conditions of the legal regime of martial law. The semantic method and the modeling method made it possible to formulate the concept of preventing corruption in the military administration and the effectiveness of the use of funds to solve the tasks of repelling Russian armed aggression.*

Results. *It was found that the prevention of corruption in military administration bodies as a social problem represents a reduction in the destructive impact of corruption manifestations on social relations. The concept of the effectiveness of the use of funds and means to solve the tasks of repelling Russian armed aggression is defined as the maximum success of military operations for the deoccupation of Ukrainian lands with the simultaneous maximum preservation of the lives and health of servicemen.*

Conclusions. *The concept of preventing corruption in military administration bodies is defined as a complex multi-component type of activity involving a large number of state institutions, non-governmental organizations, media, international organizations and foreign institutions, aimed at creating institutional and organizational conditions for the effective functioning of the Defense Forces, ensuring effective repulsion of Russian armed aggression and deoccupation of Ukrainian territories. The existence of a self-regulatory mechanism for ensuring security in the researched area, which functions thanks to the potential of Ukrainian civil society and international procedures of democratic civilian control in the defense sector, was established.*

Keywords: *corruption, military administration, integrity, security and defense sector, corruption offenses, corruption risks.*

Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів. Спонсори не брали участі в розробленні дослідження; у зборі, аналізі чи інтерпретації даних; у написанні рукопису; в рішенні про публікацію результатів.

The author declares no conflicts of interest. The funders had no role in the design of the study; in the collection, analyses or interpretation of data; in the writing of the manuscript; in the decision to publish the results.

ГЕОПРОСТОРОВА ПІДТРИМКА

УДК 355+004.65

DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2217.2023.55.62-66>

Наталія ЛИТВИНЕНКО, канд. техн. наук, ст. наук. співроб.

ORCID ID: 0000-0002-2203-2746

Scopus ID: 57090950400

e-mail: n123n@ukr.net

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Олександр КОРЕНЕЦЬ, канд. геогр. наук

ORCID ID: 0000-0001-6352-9591

e-mail: korenetsaleksandr@gmail.com

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

ТЕХНОЛОГІЯ ВИКОРИСТАННЯ ТРИВИМІРНИХ МОДЕЛЕЙ МІСЦЕВОСТІ В ЄДИНОМУ ГЕОІНФОРМАЦІЙНОМУ СЕРЕДОВИЩІ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ

Вступ. Використання командирами тривимірного моделювання місцевості під час прийняття ними рішень у ході виконання завдань за призначенням дозволить отримати тактичну перевагу на полі бою. Оскільки на сьогодні відсутня методологічна база з обґрунтування методики побудови тривимірних моделей місцевості з метою застосування їх у геоінформаційних підсистемах АСУ ЗСУ, а також практично відсутня сучасна інформаційна система зберігання та публікації цих даних, то метою дослідження є розробка технології використання тривимірних моделей місцевості за допомогою сучасних геоінформаційних технологій для підвищення ефективності прийняття рішень під час планування та в ході виконання завдань за призначенням частинами і підрозділами військ (сил).

Методи. Використано методи аналізу наукової та довідкової літератури з проблеми дослідження для визначення актуальності вказаної проблематики; методи систематизації та узагальнення наукової інформації; системний аналіз актуальних керівних документів щодо створення та використання тривимірних моделей місцевості під час розробки технології розміщення та використання тривимірних моделей на геопорталі.

Результати. Ураховуючи досвід провідних країн світу, сучасні підходи до організації функціонування систем моніторингу навколишнього простору, задач геопросторового моделювання та різноплановість вимог, що висуваються до різних складових частин у процесі створення єдиного інформаційного простору, використання тривимірних моделей місцевості є доцільним з метою підвищення ефективності виконання завдань за призначенням частинами і підрозділами ЗСУ. У військовій сфері тривимірні моделі місцевості можуть бути застосовані для: вдосконалення розрахункових задач артилерійських підрозділів; наочної візуалізації під час планування оборонних і наступальних операцій військ та проведенні бойових дій у населених пунктах (3D-моделювання будівель і споруд); створення спеціальних карт із псевдотривимірним відображенням форм рельєфу тощо.

Висновки. Запропонована у роботі технологія розміщення та використання тривимірних моделей може бути застосована в процесі інформаційного наповнення складових частин геопорталу ЗСУ.

Ключові слова: тривимірні моделі місцевості, геопросторова підтримка військ (сил), цифрова карта, електронна карта, геопортал, єдине геоінформаційне середовище, ЗСУ.

Вступ

Актуальність застосування тривимірного моделювання пояснюється насамперед забезпеченням необхідної наочності та інтерпретованості даних, наданням можливості більш повно передавати інформацію про зміни об'єктів і середовища з часом, а також можливість реалізації ряду прикладних задач, які недоступні для розв'язання за допомогою двовірних даних. Використання командирами тривимірного моделювання місцевості під час прийняття ними рішень у ході виконання завдань за призначенням дозволить отримати тактичну перевагу на полі бою. Наразі відсутня методологічна база з обґрунтування методики побудови тривимірних моделей місцевості з метою застосування їх у геоінформаційних підсистемах АСУ ЗС України, а також майже відсутня сучасна інформаційна система зберігання та публікації цих даних (просторова база геоданих, геоінформаційний сервер, система захисту інформації, геоінформаційний портал).

Огляд літератури. На сьогодні в ЗС України існують певні напрацювання щодо створення автоматизованих систем управління військами (АСУВ), у яких реалізовані функції створення та відображення тривимірних моделей місцевості. Фахівцями Національного університету оборони України створено базовий прототип АСУВ "Славутич" (Гавалко та ін., 2016). Геоінформаційна підсистема АСУВ "Славутич" забезпечує виконання завдань щодо оцінювання місцевості та розв'язання

інформаційно-розрахункових задач, які потребують обробки геоданих даних, а також виготовлення електронних карт місцевості, їх реєстрацію та надання на АРМ посадових осіб. Підсистема надає можливості створення тривимірної моделі місцевості шляхом відтінювання рельєфу місцевості, що суттєво полегшує роботу командирів і офіцерів штабу під час планування на електронних картах оборонних і вогневих рубежів, рубежів розгортання протитанкових засобів і засобів розвідки, пунктів розгортання засобів РЕБ і зв'язку тощо. Також існує можливість вибору маршруту прольоту або переміщення по найвищим і найнижчим точкам місцевості (Гавалко та ін., 2016; Литвиненко, Коренець, 2023).

Для створення єдиного геоінформаційного середовища системи управління ЗСУ найбільш оптимальним шляхом є впровадження геоінформаційного порталу ЗС України (далі – геопортал) як програмної, інформаційно-комунікаційної платформи, яка призначена для створення єдиного геоінформаційного та інформаційно-аналітичного середовища органів військового управління, військових частин та підрозділів ЗСУ з розмежуванням прав доступу користувачів до цих ресурсів. Одними із базових наборів картографічних сервісів геопорталу ЗСУ є картографічний сервіс електронних (цифрових) карт у тривимірному відображенні – копія картографічного сервісу електронних (цифрових) карт з можливістю візуалізації геоінформаційної інформації у тривимірному від-

© Литвиненко Наталія, Коренець Олександр, 2023

браженні та картографічний сервіс дистанційного зондування Землі в тривимірному відображенні (Методичні рекомендації..., 2022). На сьогодні геопортал перебуває в дослідній експлуатації і найближчим часом має бути прийнятий на озброєння.

Ще одним надзвичайно актуальним напрямом є дослідження щодо використання БПЛА для створення тривимірних моделей місцевості. У військовій сфері БПЛА є ефективним засобом ураження пріоритетних наземних цілей, застосовуються для цілевказання та коригування роботи артилерії. БПЛА спроможні виявляти наявність і характер інженерного обладнання місцевості, райони руйнувань, а також значно полегшують проведення великомасштабного картографування. У роботі (Андреев, Жилін, 2019) розглянуто методику побудови тривимірних моделей місцевості на основі даних, отриманих з БПЛА, а також проаналізовано переваги і недоліки сучасних програмних продуктів для роботи з цими даними.

Метою дослідження є розробка технології використання тривимірних моделей місцевості за допомогою сучасних геоінформаційних технологій для підвищення ефективності прийняття рішень під час планування та в ході виконання завдань за призначенням частинами і підрозділами військ (сил), що передбачає виконання таких завдань, як:

- аналіз можливостей використання тривимірних моделей місцевості в геоінформаційних підсистемах АСУ ЗС України;
- розроблення технологічної схеми розміщення та використання тривимірних моделей місцевості.

Методи

У процесі проведення наукової роботи використовувались такі методи дослідження: метод аналізу наукової та довідкової літератури з проблеми дослідження; методи систематизації та узагальнення наукової інформації, що стосується сутності та змісту визначених завдань; системний аналіз актуальних керівних документів щодо створення та використання тривимірних моделей місцевості.

Результати

У військовій сфері графічне представлення об'єктів у вигляді тривимірних моделей забезпечує представлення інформації в найбільш зручному і природному для командира вигляді, що дозволяє підвищити якість та оперативність прийняття рішень. Також використання тривимірних моделей місцевості під час ведення бойових дій дозволяє вирішувати такі завдання:

- визначення зон видимості;
- планувати можливі напрямки нападу противника з розрахунком часу;
- планування маршруту під час виконання операцій;
- моделювання змін місцевості, адже під час бойових дій місцевість змінюється;
- загальногеографічна оцінка місцевості при плануванні операцій;
- розрахунок зон затоплення;
- визначення оптимального місця розташування пунктів спостереження;
- побудова профілів місцевості;
- оцінювання наслідків змін, що відбулися;
- аналіз взаємного розташування певних об'єктів, невидимих у звичайних умовах;
- додати або видалити якісь об'єкти, щоб оцінити, як вони впливають на вигляд місцевості або її характеристики.

Як вже зазначалося, оптимальним шляхом створення єдиного геоінформаційного середовища системи управління ЗСУ та використання геопросторових даних

є впровадження геопорталу ЗС України. Використання програмного забезпечення ArcGIS, яке перебуває на озброєнні військових частин топографічної служби ЗСУ, а саме одного з компонентів ArcGIS for Server – Portal for ArcGIS, який забезпечує доступ до карт, сцен, додатків та іншої геопросторової інформації для різних користувачів, дало можливість розгорнути в тестовому режимі геопортал ЗСУ, використання якого дозволяє вирішувати завдання зі своєчасного доведення геопросторової інформації до кінцевого споживача за мінімальних витрат часу. Тобто кінцевий споживач має доступ до актуальної інформації, яка викладена в геопорталі, у будь-який час і забезпечує користувачів засобами та сервісами зберігання, пошуку, візуалізації, завантаження географічних даних. Геопортал надає можливість переглядати та завантажувати геопросторову інформацію без необхідності використання спеціалізованого програмного забезпечення. У ньому розміщені оновлені та готові до видання номенклатурні аркуші топографічної карти. Користувачі, які мають доступ до цього сервісу, можуть з легкістю завантажити всі номенклатурні листи для необхідної території за лічені секунди. Вони також можуть оглянути будь-яку необхідну йому територію, яка покрита масивом ортотрансформованих космічних знімків, а також визначити місцезонаження об'єктів, відстані та дирекційні кути, зробити фотокарту, визначити топографічний профіль місцевості або розрахувати поля видимості для заданої місцевості (Методичні рекомендації..., 2022).

Для забезпечення потреби в тривимірних моделях місцевості топографічною службою ЗС України в 2019 р. створено єдину висотну модель на всю територію держави і в поєднанні з даними дистанційного зондування земної поверхні, з використанням програмного забезпечення ArcGIS сформовано тривимірну модель рельєфу (DTM) для використання єдиним геопросторовим масивом. Використання зазначеного геопросторового масиву реалізовано в тестовому режимі на геопорталі ЗСУ як окремий сервіс використання даних дистанційного зондування землі у тривимірному відображенні. Це дає можливість здійснювати більш якісний і наочний аналіз місцевості під час комплексного оцінювання обстановки та зменшення часу на прийняття рішень. Наявність такого типу тривимірних моделей дозволяє на їхній основі створювати спеціальні карти з псевдотривимірним відображенням форм рельєфу (за рахунок технології тінювального відмивання рельєфу), як додатковий елемент, що допомагає під час оцінювання обстановки і прийняття рішень, а також плануванні операцій (бойових дій).

Одним із перспективних напрямів розвитку тривимірного моделювання в ЗСУ є реалізація технології створення та застосування тривимірних моделей місцевості більш високого рівня деталізації і точності, а саме, 3D-моделей міської забудови. Це дозволить мати дані та технології планування й аналізу бойових дій в урбанізованих районах. Для розвитку цього напрямку необхідне отримання, збір даних і детальних характеристик щодо будівель та об'єктів інфраструктури, а також нарощування потужностей технічних засобів обробки 3D-моделей.

На сьогодні ведення бою в міських умовах є основною тактикою ведення локальних конфліктів у всьому світі. Існує багато тактик з ведення бойових дій в умовах наявності щільної забудови, де кожна руїна і барикада є укриттям або ж потенційною пасткою. Наразі є два підходи до планування військових операцій і, зокрема, бойових дій у місті – це традиційний підхід до планування з нанесенням тактичних умовних знаків на паперові картки та аналоговий – створення цифрової моделі поля бою, у тому числі у вигляді тривимірної моделі місце-

вості. Цифрове (електронне) поле бою – термін, який з'явився останнім часом. Він охоплює цифрову геопросторову інформацію безпосередньо поля бою, а також засоби аналізу у вигляді геоінформаційної складової (Фурсенко, Дрогаченко, 2020).

Найбільш важливі сфери застосування тривимірних моделей місцевості під час ведення бою в місті:

- планування руху техніки, ураховуючи конкретну бойову обстановку, час доби, характеристики конкретної бойової техніки та міських умов;
- планування польотів авіації та безпілотних літальних апаратів з метою завдання ударів по противнику, перевезення вантажів та особового складу, ведення розвідки;
- оптимізація розкладу та маршрутів руху;
- визначення найбільш можливих маршрутів пересування противника та планування розміщення засобів протидії;
- нанесення на цифрове поле бою будівель і споруд, можливість огляду їхніх характеристик;
- створення цифрових карток мінних полів та загороджень для посилення ступеня взаємодії між підрозділами.

Як приклад можна навести процес підготовки до виконання бойових завдань під час штурму різних будівель у процесі ведення штурмових дій у місті, що потребує детального вивчення плану будівель, наявних наземних і підземних комунікацій, що прилягають до будівлі,

характеристики цієї будівлі (висота поверхів, ширина стін, матеріал побудови тощо). Кожна будівля, яка будується в місті, має пройти процедури щодо затвердження її плану, які зберігаються в місцевих органах влади, міських архітектурно-планувальних відділах, державних агентствах земельних ресурсів, а також у компаніях, що займаються проектуванням і будівництвом. На сьогодні існують різні програмні забезпечення для відображення запланованих для будівництва чи таких, що вже побудовані, будівель у тривимірному зображенні. За певних умов (необхідність планування бойових дій у визначених будівлях, очікуванні нападу, оборони будівель тощо) плани обраних для вивчення (планування) у них бойових дій можна завантажити в геопорталі ЗСУ та використовувати під час оцінювання місцевості для планування застосування різних елементів бойового порядку таких підрозділів, як обхідні загони для виходу в тил противника з використанням підземних комунікацій, груп вогневої підтримки для знищення противника, що розташований за перешкодою, яку може пошкодити певна зброя, використати технічні проходи (канали) для використання дронів-розвідників тощо (Баркатов та ін., 2021).

Тривимірні моделі в геопорталі ЗСУ можуть розміщуватись у декілька етапів. На основі аналізу технічних можливостей програмного забезпечення ArcGIS та вищеписаних можливостей використання тривимірних моделей місцевості автори розробили технологічну схему розміщення та використання тривимірних моделей у геопорталі ЗС України (рис. 1).

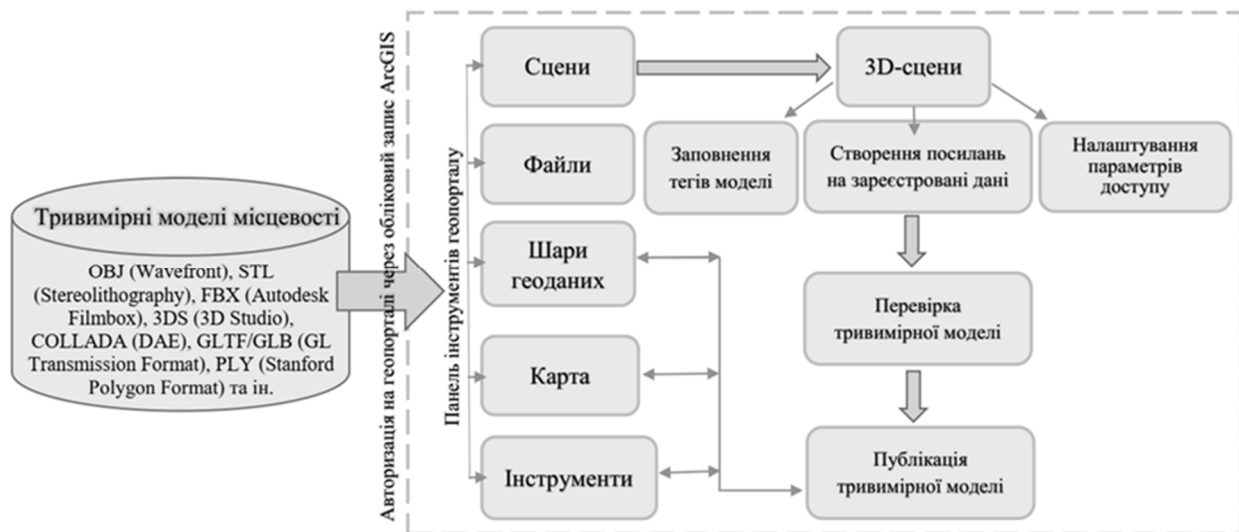


Рис. 1. Технологічна схема розміщення та використання тривимірних моделей у геопорталі ЗСУ

Основними етапами розміщення тривимірних моделей у геопорталі є:

- 1) авторизація під спеціальним логіном і паролем для під'єднання до геоінформаційного порталу з метою отримання доступу до спеціального програмного забезпечення, яке дозволяє завантажувати нові і використовувати наявні в геопорталі геопросторові дані;
- 2) завантаження на платформу порталу тривимірної моделі у форматі, який може підтримувати геопортал, використовуючи підменю 3D-сцени;
- 3) налаштування параметрів доступу до моделі та заповнення тегів моделі;
- 4) перевірка моделі та усунення помилок (за необхідності);
- 5) завершення публікації.

Таким чином, розміщення тривимірних моделей у геопорталі ЗСУ є одним із перспективних напрямів використання геоінформаційних систем і технологій військового призначення, що дозволить підвищити ефективність виконання частинами і підрозділами завдань за призначенням та забезпечить більш точний і детальний аналіз геопросторових даних для успішного виконання військових операцій.

Дискусія і висновки

Ураховуючи сучасні підходи до принципів управління збройними силами провідних країн світу, сучасні підходи до організації функціонування систем моніторингу на-вколишнього простору, задач геопросторового моделювання та різноплановість вимог, що висуваються до різних складових частин у процесі створенні єдиного

інформаційного простору, використання тривимірних моделей місцевості є доцільним з метою підвищення ефективності виконання завдань за призначенням частинами і підрозділами ЗС України. У військовій сфері тривимірні моделі місцевості можуть бути застосовані для вдосконалення розрахункових задач артилерійських підрозділів, для наочної візуалізації у процесі планування оборонних і наступальних операцій військ, під час проведення бойових дій у населених пунктах (3D-моделювання будівель і споруд), створення спеціальних карт із псевдотривимірним відображення форм рельєфу (за рахунок технології тінювого відмивання рельєфу) тощо.

Запропонована в роботі технологія розміщення та використання тривимірних моделей може бути застосована у процесі інформаційного наповнення складових частин геопорталу ЗС України.

Внесок авторів: Наталія Литвиненко – концептуалізація, методологія, емпіричні дослідження, написання – перегляд, редагування та доповнення змісту статті; Олександр Коренець – збір емпіричних даних та їхня валідація, аналіз джерел, написання – оригінальна чернетка.

Список використаних джерел

- Андреев, С. М., & Жилин, В. А. (2019). Застосування даних аерофотозйомки з безпілотних літальних апаратів для побудови 3D-моделей місцевості. *Системи управління, навігації та зв'язку. Збірник наукових праць*, Т. 1 (53), 3–16. <https://doi.org/10.26906/SUNZ.2019.1.003>
- Баркатов, І. В., Варакута, В. П., Фарафонов, В. С., Тюрін, В. О., Гончарук, С. С., & Лозко, А. А. (2021). Використання інтерактивних тривимірних візуалізацій для вивчення бойового досвіду підрозділів в операції Об'єднаних сил. *Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил*, 3(69), 32–43. <https://doi.org/10.30748/zhp.2021.69.04>
- Гавалко, В. І., Джигомон, С. К., Маслюк, Л. А., Стужук, П. І., & Чорноус, М. Г. (2016). Проблеми створення та використання в Збройних Силах України автоматизованих систем управління військами на основі сучасних геоінформаційних технологій. *Застосування космічних та геоінформаційних систем в інтересах національної безпеки та оборони*

(Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції 7 квітня 2016 року), 68–83.

Литвиненко, Н., & Коренець, О. (2023). Аналіз досвіду використання тривимірних моделей місцевості в арміях провідних країн світу та Збройних Сил України. *Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції "Геофорум-2023" (19–21 квітня 2023 р., Львів–Брюховичі)*. Видавництво Львівської політехніки, 112–117. http://zgt.com.ua/wpcontent/uploads/2023/04/ГЕЗИ_ГЕОФОРУМ_2023-Відновлено_111_nove.pdf

Методичні рекомендації щодо використання функціональних можливостей веб-додатків геоінформаційного порталу Збройних Сил України. (2022). 115 картографічний центр А3796.

Фурсенко, О. К., Дрогаченко, А. О. (2020). *Методи оптимізації у військово-прикладних задачах*, ХНУПС.

References

Andreev, S. M., & Zhilin, V. A. (2019). Application of aerial photography data from unmanned aerial vehicles to build 3D terrain models. *Control, navigation and communication systems*. Collection of scientific works, Vol. 1 (53), 3–16. <https://doi.org/10.26906/SUNZ.2019.1.003> [in Ukrainian].

Barkatov, I. V., Varakuta, V. P., Farafonov, V. S., Tyurin, V. O., Honcharuk, S. S., & Lozko, A. A. (2021). Using interactive 3D visualizations to study the combat experience of units in Joint Forces operations. *Collection of scientific papers of the Kharkiv National University of the Air Force*, 3(69), 32–43. <https://doi.org/10.30748/zhp.2021.69.04> [in Ukrainian].

Havalko, V. I., Dzhigomon, S. K., Maslyuk, L. A., Stuzhuk, P. I., & Chornous, M. G. (2016). Problems of creating and using automated troop management systems based on modern geo-information technologies in the Armed Forces of Ukraine. *Application of space and geo-information systems in the interests of national security and defense* (Collection of materials of the international scientific and practical conference on April 7, 2016), 68–83 [in Ukrainian].

Lytvynenko, N., & Korenets, O. (2023). Analysis of the experience of using three-dimensional terrain models in the armies of the leading countries of the world and the Armed Forces of Ukraine. *Materials of the International Scientific and Technical Conference "GeoForum-2023" (April 19–21, 2023, Lviv–Bryukhovychy)*. Lviv Polytechnic Publishing House, 112–117. http://zgt.com.ua/wpcontent/uploads/2023/04/ГЕЗИ_ГЕОФОРУМ_2023-Відновлено_111_nove.pdf [in Ukrainian].

Methodological recommendations for using the functional capabilities of the web applications of the geo-information portal of the Armed Forces of Ukraine. (2022). 115 cartographic center А3796 [in Ukrainian].

Fursenko, O. K., & Drogachenko, A. O. (2020). *Optimization methods in military-applied tasks: training. manual*. KhNAFU [in Ukrainian].

Отримано редакцію журналу / Received: 31.08.23

Прорецензовано / Revised: 04.09.23

Схвалено до друку / Accepted: 14.09.23

Natalia LYTUVYENKO, PhD (Engin.), Senior Researcher
ORCID ID: 0000-0002-2203-2746
Scopus ID: 57090950400
e-mail: n123n@ukr.net
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

Oleksandr KORENETS, PhD (Geogr.)
ORCID ID: 0000-0001-6352-9591
e-mail: korenetsaleksandr@gmail.com
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

TECHNOLOGY OF USING THREE-DIMENSIONAL MODELS OF LOCATION IN THE UNIFIED GEOINFORMATION ENVIRONMENT OF THE ARMED FORCES OF UKRAINE

Background. *The use of three-dimensional terrain modeling by commanders during their decision-making during the execution of assigned tasks will allow them to gain a tactical advantage on the battlefield. Given the current lack of a methodological foundation for justifying the methodology of constructing three-dimensional terrain models for use in the geoinformation subsystems of the Automated Control System of the Armed Forces of Ukraine (ACS AFU), as well as the practical absence of a modern information system for storing and publishing such data, the research objective is the development of a technology for using three-dimensional terrain models with modern geoinformation technologies to enhance decision-making efficiency during planning and the execution of tasks by military units.*

Methods. *We employed methods such as analysis of scientific and reference literature on the research problem to determine its relevance, systematization, and generalization of scientific information, as well as a systemic analysis of current guidelines for creating and using three-dimensional terrain models in the development of technology for the placement and utilization of three-dimensional models on a geospatial portal.*

Results. *Considering the experiences of leading countries worldwide, contemporary approaches to organizing spatial monitoring systems, geospatial modeling tasks, and the diverse requirements posed on various components when creating a unified information space, the use of three-dimensional terrain models is justified to enhance the efficiency of task execution by units of the Armed Forces of Ukraine. In the military sphere, three-dimensional terrain models can be applied to improve the computational tasks of artillery units, visualize defense and offensive operations, conduct combat actions in urban areas (3D modeling of buildings and structures), and create special maps with pseudo-three-dimensional representations of terrain forms, and more.*

Conclusions. *The technology proposed in this work for the placement and use of three-dimensional models can be applied in the process of information filling for the components of the geospatial portal of the Armed Forces of Ukraine.*

Keywords: *three-dimensional terrain models, geospatial support of troops (forces), digital map, electronic map, geospatial portal, unified geoinformation environment, Armed Forces of Ukraine.*

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів. Спонсори не брали участі в розробленні дослідження; у зборі, аналізі чи інтерпретації даних; у написанні рукопису; в рішенні про публікацію результатів.

The authors declare no conflicts of interest. The funders had no role in the design of the study; in the collection, analyses or interpretation of data; in the writing of the manuscript; in the decision to publish the results.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ / INFORMATION ABOUT AUTHORS

Артиушенко Олександр Олександрович – старший викладач кафедри фінансового забезпечення військ військового факультету фінансів і права Військового інституту, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Контактна інформація: mr.apemi@gmail.com

Artiushenko Oleksandr – Senior Lecturer of the Financial Support of the Military Forces Chair of the Military Faculty of Finance and Law of the Military Institute, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

Contact information: mr.apemi@gmail.com

Вановська Інна Марківна – кандидат історичних наук, доцент, провідний науковий співробітник науково-дослідного відділу лінгвістичного забезпечення лінгвістичного науково-дослідного управління науково-дослідного центру Військового інституту, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Контактна інформація: vanovskaya@ukr.net

Vanovska Inna – PhD in History, Associate Professor, Leading Researcher of Linguistic Support Research Section of the Linguistic Scientific-Research Department of the Scientific-Research Center of Military Institute, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine

Contact information: vanovskaya@ukr.net

Городянська Лариса Володимирівна – кандидат економічних наук, доцент, член-кореспондент Академії економічних наук України, провідний науковий співробітник науково-дослідної лабораторії проблем фінансового забезпечення військ (сил) науково-дослідного управління військово-гуманітарних досліджень науково-дослідного центру Військового інституту, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Контактна інформація: gorod_lv@knu.ua

Gorodianska Larisa – PhD in Economics, Associate Professor, Corresponding member of the Academy of Economic Sciences of Ukraine, Leading Researcher of the Scientific-Research Laboratory of Problems of Financial Support of Troops (forces) of the Scientific-Research Department of Military and Humanitarian Research of the Scientific-Research Center of the Military Institute, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine

Contact information: gorod_lv@knu.ua

Гриджина Вікторія Віталіївна – кандидат наук із соціальних комунікацій, доцент, доцент кафедри військової журналістики військового гуманітарно-лінгвістичного факультету Військового інституту, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Контактна інформація: grydchyna@knu.ua

Grydchyna Viktoriia – PhD in Social Communication, Associate Professor, Associate Professor of the Military Journalism Chair Faculty of Military Humanitarian and Linguistics of the Military Institute, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine

Contact information: grydchyna@knu.ua

Здебський Дмитро Володимирович – аспірант 2-го курсу заочної форми навчання (053 Психологія), Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, Одеса, Україна

Контактна інформація: saper3012@gmail.com

Zdebskyi Dmytro – Postgraduate Student of the 2nd year of correspondence education (053 Psychology), Odesa I. I. Mechnikov National University, Odesa, Ukraine

Contact information: saper3012@gmail.com

Коренець Олександр – кандидат географічних наук, ТВО начальника науково-дослідного відділу геоінформаційних технологій науково-дослідного управління інформаційно-психологічних, геоінформаційних та військово-технічних досліджень науково-дослідного центру Військового інституту, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Контактна інформація: korenetsaleksandr@gmail.com

Korenets Oleksandr – PhD in Geography, Temporary Head of Geo-Information Technologies Section of the Scientific-Research Department of Information-Psychological, Geo-Information and Military-Technical Research of the Scientific-Research Center of the Military Institute, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine

Contact information: korenetsaleksandr@gmail.com

Кравець Валентина Миколаївна – кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, докторант відділу аспірантури і докторантури Національної академії Служби безпеки України, Київ, Україна

Контактна інформація: val.kuryl@gmail.com

Kravets Valentyna – PhD in Engineering Sciences, Senior Researcher, Doctoral Candidate of the Postgraduate Studies and Doctoral Studies Section of the National Academy of the Security Service of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Contact information: val.kuryl@gmail.com

Кучерявий Андрій Олександрович – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри військової психології та педагогіки військового гуманітарно-лінгвістичного факультету Військового інституту, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Контактна інформація: ankuchalex@gmail.com

Kucheriavyi Andrii – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Military Pedagogy and Psychology of the Military Institute, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

Contact information: ankuchalex@gmail.com

Литвиненко Наталія Ігорівна – кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, начальник кафедри геоінформаційних систем і технологій військового факультету фінансів і права Військового інституту, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Контактна інформація: n123n@ukr.net

Lytvynenko Natalia – PhD in Engineering Sciences, Senior Researcher, Head of the Chair of Geoinformation Systems and Technologies of the Faculty of Military Finance and Law of the Military Institute, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

Contact information: n123n@ukr.net

Пирогов Кирило Олександрович – молодший науковий співробітник науково-дослідного відділу проблем педагогіки у військовій сфері науково-дослідного управління військово-гуманітарних досліджень науково-дослідного центру Військового інституту, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Контактна інформація: kirillpirogov1999@gmail.com

Pyrogov Kyrylo – Junior Researcher of the Scientific-Research Section of Problems of Pedagogy in the Military Sphere of the Scientific-Research Department of Military and Humanitarian Research of the Scientific-Research Center of the Military Institute, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

Contact information: kirillpirogov1999@gmail.com

Скрябін Олександр Леонідович – кандидат історичних наук, начальник науково-дослідного відділу супроводження заходів внутрішньої комунікації, Науково-дослідний центр гуманітарних проблем Збройних Сил України, Київ, Україна

Контактна інформація: skryabin07@meta.ua

Skriabin Oлександр – PhD in History, Head of the Scientific-Research Section for Support of Internal Communication Activities, Scientific-Research Center for Humanitarian Issues of the Armed Forces of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Contact information: skryabin07@meta.ua

Холох Олена Іванівна – кандидат філософських наук, провідний науковий співробітник науково-дослідного відділу супроводження заходів внутрішньої комунікації, Науково-дослідний центр гуманітарних проблем Збройних Сил України, Київ, Україна

Контактна інформація: kholokh.lena@ukr.net

Kholokh Olena – PhD in Philosophy, Leading Researcher of the Scientific-Research Section for Support of Internal Communication Activities, Scientific-Research Center for Humanitarian Issues of the Armed Forces of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Contact information: kholokh.lena@ukr.net

Шопіна Ірина Миколаївна – доктор юридичних наук, професор, професор кафедри адміністративно-правових дисциплін, Львівський державний університет внутрішніх справ, Львів, Україна

Контактна інформація: kamp@lvduvs.edu.ua

Shopina Iryna – Doctor of Law, Professor, Professor of the Administrative and Legal Disciplines Chair, Lviv State University of Internal Affairs, Lviv, Ukraine

Contact information: kamp@lvduvs.edu.ua

Наукове видання



ВІСНИК

КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ВІЙСЬКОВО-СПЕЦІАЛЬНІ НАУКИ

Випуск 3(55)

Редактор *Л. Львова*

Оригінал-макет виготовлено Видавничо-поліграфічним центром "Київський університет"

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, власних імен та інших відомостей. Редколегія залишає за собою право скорочувати та редагувати подані матеріали.



Формат 60x84^{1/8}. Ум. друк. арк. 7,9. Наклад 300. Зам. № 223-10773.
Гарнітура Arial. Папір офсетний. Друк офсетний. Вид. № В3.
Підписано до друку 28.09.23

Видавець і виготовлювач
ВПЦ "Київський університет"

Б-р Тараса Шевченка, 14, м. Київ, 01601, Україна

☎ (38044) 239 32 22; (38044) 239 31 72; тел./факс (38044) 239 31 28
e-mail: vpc@knu.ua; vpc_div.chief@univ.net.ua; redaktor@univ.net.ua
http: vpc.knu.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 1103 від 31.10.02