

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 Інґа, 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 соціол. наук (Литва); Рижиков Вадим, д-р пед. наук, проф. (Україна); Рожко Олександр, д-р екон. наук, проф. (Україна); Соколїна 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 21.12.23 (протокол № 5)
Зареєстровано	Міністерством юстиції України Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 25416-15356 ПР 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" б-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 (Print)

MILITARY-SPECIAL SCIENCES

4(56)/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 (Sociol.) (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 21.12.23 (protocol № 5)
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

ГАЙДУК Ольга, КАЛЕНСЬКИЙ Андрій Сталий розвиток у професійній освіті: зарубіжний досвід	5
КОЖЕДУБ Олена, ЛЕВЕНЕЦЬ Анна Навчальна дисципліна "Методологія військово-психологічних наукових досліджень" як елемент професійної підготовки майбутніх офіцерів-психологів	10

ПСИХОЛОГІЯ

ЗАРІЧАНСЬКИЙ Олег Роль емоцій під час прийняття корупційних рішень і дій	14
ЮРКОВА Ольга Розроблення та обґрунтування професіограми військовослужбовців танкових підрозділів	20

ФІНАНСИ

КОВАЛЬ Олесь Вплив видатків Міністерства оборони на економічне зростання України	26
ЦЮКАЛО Людмила, ТУМАНСЬКА Маріанна Діджиталізація процесу виплати підйомної допомоги військовослужбовцям Збройних Сил України та членам їхніх сімей	36

ПРАВО

ДЖУС Олександр, БЕСПАЛЬКО Андрій, КРАВЕЦЬ Дар'я Соціальний супровід військовослужбовців та членів їхніх сімей в умовах правового режиму воєнного стану	41
ПРАВДИВЕЦЬ Олександр Актуальні проблеми нормативно-правового забезпечення призову громадян на військову службу під час мобілізації	46

ГЕОПРОСТОРОВА ПІДТРИМКА

КУРАЧ Тамара, КОРЕНЕЦЬ Олександр, ЛИТВИНЕНКО Наталія, ПІДЛІСЕЦЬКА Ірина Деградація земних покривів Харківської області внаслідок воєнних дій	50
МІХНО Олексій, ПАТРАКЕЄВ Ігор, ЛЕВІНСЬКОВА Наталія Багатокритеріальний вибір альтернатив на основі методу аналізу ієрархій	57

РЕЦЕНЗІЇ

КАЛЮЖНИЙ Ростислав Адміністративне право: сучасні тенденції розвитку [Адміністративне право України, підручник, підготовлений авторським колективом П. Діхтієвський, Ю. Ващенко, Н. Задирака, В. Клиничук та інші, за загальною редакцією П. Діхтієвського, Київ, 2023. 772 с.]	64
Інформація про авторів	66

CONTENTS

PEDAGOGY

HAIDUK Olha, KALENSKYI Andrii Sustainable development in vocational education: foreign experience	5
KOZHEDUB Olena, LEVENETS Anna Academic discipline "Methodology of military psychological scientific research" as an element of the professional training of future psychologist officers.....	10

PSYCHOLOGY

ZARICHANSKYI Oleh The role of emotions during the acceptance of corruption decisions and actions.....	14
YURKOVA Olha Development and justification of the profession graph military officers of tank units	20

FINANCE

KOVAL Oles Ministry of Defence expenditures impact on economic growth of Ukraine.....	26
TSIUKALO Liudmyla, TUMANSKA Marianna Digitalization of the process of payment of settling allowances to servicemen of the Armed Forces of Ukraine and their families.....	36

LAW

DZHUS Oleksandr, BESPALKO Andrii, KRAVETS Daria Social support of servicemen and their family members under the legal regime of martial law.....	41
PRAVDYVETS Oleksandr Current problems of regulatory and legal security of the enrollment of citizens for military service during mobilization.....	46

GEOSPATIAL SUPPORT

KURACH Tamara, KORENETS Oleksandr, LYTVYENKO Natalia, PIDLISETSKA Iryna Degradation of land covers in the Kharkiv region due to military actions	50
MIKHNO Oleksii, PATRAKEYEV Igor, LEVINSKOVA Natalia Multi-criteria choice of alternatives based on hierarchy analysis method	57

REVIEWS

KALYUZHNY Rostyslav Administrative law: current development trends [Administrative law of Ukraine, a textbook, P. Dikhtievskiy, Yu. Vashchenko, N. Zadyraka, V. Pashynskiy, V. Klynchuk and others; under the editorship P. Dikhtievsky. Kyiv, 2023. 772 p.]	64
Information about authors	66

ПЕДАГОГІКА

УДК 377/378.014:005.412-022.32(100)
DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2217.2023.56.5-9>

Ольга ГАЙДУК, канд. пед. наук
ORCID ID: 0000-0002-2290-6669
e-mail: olyagayduk@ukr.net
Інститут професійної освіти НАПН України, Київ, Україна

Андрій КАЛЕНСЬКИЙ, д-р пед. наук, проф.
ORCID ID: 0000-0001-9034-5042
e-mail: kaa_1959@ukr.net
Інститут професійної освіти НАПН України, Київ, Україна

СТАЛИЙ РОЗВИТОК У ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД

Вступ. Дотримання принципів сталого розвитку під час війни в Україні та повоєнне відновлення економіки вимагає скоординованих дій, а також планомірної політики відбудовування. Урахування принципів сталого розвитку потребує від української держави таких дій, які були б спрямовані на зменшення негативного впливу на навколишнє середовище й одночасно збільшення позитивного впливу на розвиток суспільства. Виникає завдання такої організації сфери професійної освіти і навчання, яке враховує сучасні тренди розвитку економіки, орієнтованої на збереження природних ресурсів з одночасним дотриманням концепції ООН освіти в інтересах сталого розвитку. Необхідне впровадження нових, екоорієнтованих та енергоефективних технологій, обслуговування і функціонування яких забезпечуватимуть висококваліфіковані робітники, що здатні професійно діяти щодо принципів сталого розвитку. Як майбутнім робітникам, так і звільненим військовослужбовцям, які бажатимуть змінити професію, необхідно набути таких компетентностей, які даватимуть їм змогу додати до своєї професійної діяльності чинники сталого розвитку і організувати свою роботу після завершення навчання для екологічного повоєнного відновлення країни.

Методи. Теоретичні (аналіз, синтез, інтерпретація, абстрагування, узагальнення, аналогія та порівняння – для структурування й аналізу впливу сталого розвитку на професійну освіту Німеччини); порівняльні – для адаптації досвіду ФРН до умов вітчизняної системи професійної освіти; узагальнення – для формулювання висновків дослідження.

Результати. Розглянуто вплив сталого розвитку на професійну освіту Німеччини. З'ясовано, що в Україні на рівні державних програмних документів і рекомендацій щодо імплементації "Цілей сталого розвитку" спостерігаємо лише наміри щодо їхнього впровадження. У стандартах освіти і зокрема професійної освіти й дотепер у вимогах до результатів навчання, у переліках та описі основних компетентностей за професією немає компетентності, орієнтованої на сталий розвиток, а є лише екологічна та енергоефективна компетентність, яка значно вужча за своїм значенням.

Висновки. Розглянутий розвиток від екологічної освіти до професійної підготовки для сталого розвитку в Німеччині свідчить, що задля кращої адаптації освіти для сталого розвитку в професійній освіті України необхідно поставити завдання щодо осмислення формування компетентності, орієнтованої на сталий розвиток, у майбутніх кваліфікованих робітників з урахуванням "Цілей сталого розвитку". Також необхідно активізувати наукові пошуки щодо формування означеної компетентності в майбутніх кваліфікованих робітників із подальшим їх внесенням до стандартів професійної освіти.

Ключові слова: сталий розвиток, освіта для сталого розвитку, професійна освіта, Німеччина, Україна.

Вступ

Надзвичайно критична кліматична ситуація та інші кризи екологічної рівноваги є наслідком поведінки людини. Колективна діяльність людства настільки змінила екосистему Землі, що під загрозою опинилося саме його виживання. Безперечним є той факт, що в навколишньому середовищі відбуваються безпрецедентні та кардинальні зміни, і людство несе за них пряму відповідальність. Натепер на рівні багатьох держав існує розуміння, що задля вирішення цієї проблеми необхідно зосереджуватись не тільки на розв'язанні екологічних проблем, а й на перегляді складного комплексу соціальних та економічних питань, зокрема таких як нерівність, що переплітаються із причинами та наслідками цих проблем (UNESCO, 2020). В Україні ця проблема посилюється тим, що під час війни російська армія цілеспрямовано знищує не тільки цивільне населення, але і тварин, і довкілля загалом. Для професійного навчання це означає, що як майбутнім робітникам, так і звільненим військовослужбовцям, які бажатимуть змінити професію, необхідно набути таких компетентностей, які даватимуть їм змогу додати до своєї професійної діяльності чинники сталого розвитку і, по можливості, відповідно організувати свою роботу після завершення навчання для екологічного повоєнного відновлення країни (Гайдук та ін., с. 3, 2022).

Протягом останніх десятиріч у найбільш розвиненій країні ЄС – Німеччині також відбуваються потужні зміни як в економічному розвитку, так і в професійній освіті, що насамперед пов'язані з темою сталого розвитку. Німецькі вчені наголошують на значенні відповідальності перед майбутніми поколіннями, оскільки для них сталий розвиток це: "розвиток, що забезпечує потреби сьогодення, не ризикуючи, що майбутні покоління не зможуть задовольнити власні потреби" (Hauff, 1987). Отже, ідеться не лише про охорону і захист довкілля та клімату, але також про врахування економічних та соціальних факторів.

Актуальність дослідження. Питання сталого розвитку є головним викликом XXI ст. Необхідність соціальних змін на рівні всього глобального світу вперше була сформульована в "Цілях сталого розвитку ООН" (Як ООН підтримує..., б. д.). Ці зміни вимагають складних економічних, політичних і соціальних процесів навчання як на глобальному, так і на локальному (регіональному) рівнях. Зарубіжні науковці виокремлюють такі основні проблеми, на вирішення яких спрямована стратегія сталого розвитку:

- обмеження споживання ресурсів;
- визначення меж зростання;
- подолання проблеми надходження забруднюючих речовин у навколишнє середовище;

• необхідність брати участь у процесах управління та ухвалення рішень;

• справедливо розподіляти ресурси між теперішнім та майбутніми поколіннями (Stern et al., 2021).

Комплексне розв'язання зазначених проблем неминуче привело до оновлення двох основних напрямів, що відображені в освіті для сталого розвитку – екологічного та соціально-економічного. Цей розвиток був визначений насамперед доповіддю Комісії Брундтланд "Наше спільне майбутнє" 1987 р. та порядком денним на XXI ст. (Agenda 21), фінальним документом конференції з навколишнього середовища та розвитку 1992 р. у Ріо-де-Жанейро (United Nations Sustainable Development, 1992).

Конференція в Ріо-де-Жанейро шляхом активного інформування суспільства мала на меті досягти потужного перелому в бік сталого розвитку. Утім, уже через десять років після цієї конференції стає зрозумілим, що досягнути такої мети засобами лише інформування неможливо. Саме тому, щоб надати поштовх цій темі, ООН вирішила оголосити на період з 2005 по 2014 рік всесвітнє десятиліття "Освіти для сталого розвитку" (ОСР). Після того було розроблено "Всесвітню програму дій ЮНЕСКО ОСР" (2015–2019), яка підхоплюється натеper програмою ЮНЕСКО "ОСР 2030" (2020–2030). В останньому розглядаються порядок денний на 2030 р. та 17 розділів "Цілей сталого розвитку Організації Об'єднаних Націй" (Кулалаєва, & Гайдук, 2022, с. 24).

За останні кілька років Європейський Союз ухвалив ряд постанов, спрямованих на досягнення кліматичної нейтральності, а також ухвалив, що Європейська комісія допоможе державам-членам, компаніям та працівникам підготуватися до масивного "зеленого" та цифрового переходу завдяки зосередженню уваги на ринку праці та професійній підготовці. До 2030 р. Європейський зелений курс має створити близько 500 тисяч нових робочих місць, з яких майже 70 % – для працівників, які мають професійно-технічну освіту (ПТО) (Семигіна, & Маркевич, 2022).

Важливими для нашого дослідження також є ухвалення оновленого в 2021 р. Європейського порядку денного щодо "зелених" навичок (European Commission, 2020), у якому, зокрема, викладено п'ятирічний план, призначений допомогти підприємствам та громадянам працездатного віку формувати партнерства, розвивати потрібні кваліфікації та навички для майбутньої "зеленої" трансформації; документ, опублікований у 2021 р. Європейською комісією – "Зелені компетентності. Європейська рамка компетентностей для сталого розвитку", основна мета якого – визначити набір компетентностей у сфері сталого розвитку, які слід ввести в освітні програми, щоб допомогти учням розвинути такі знання та навички, що сприятимуть відповідальному і турботливому ставленню до нашої планети та здоров'я населення (Bianchi et al., 2022).

В Україні протягом останніх декількох років було ухвалено цілий ряд документів щодо імплементації цілей сталого розвитку. Зокрема, "Цілі сталого розвитку України на період до 2030" (Президент України, 2019), що слугуватимуть підґрунтям для інтеграції зусиль, спрямованих на забезпечення економічного зростання, соціальної справедливості та раціонального природокористування; Постанова КМУ "Про затвердження Національної економічної стратегії на період до 2030 року", метою якої є забезпечення національних інтересів України щодо сталого розвитку економіки, громадянського суспільства і держави для досягнення зростання рівня та якості життя

населення, додержання конституційних прав і свобод людини і громадянина (Кабінет Міністрів України, 2021).

Щодо дослідження впливу сталого розвитку на професійну освіту Німеччини, то загальних досліджень, які б комплексно розкривали цю тему в країнах ЄС та в Україні наразі не зустрічається.

Мета та завдання – висвітлення впливу сталого розвитку на професійну освіту Німеччини з метою кращої адаптації європейського досвіду до системи вітчизняної професійної освіти.

Методи

Здійснено теоретичний аналіз наукових джерел (аналіз, синтез, інтерпретація, абстрагування, узагальнення, аналогія та порівняння – для структурування та аналізу впливу сталого розвитку на професійну освіту Німеччини); порівняльні – для адаптації досвіду Німеччини до умов вітчизняної системи професійної освіти; узагальнення – для формулювання висновків дослідження.

Результати

Доповідь "Межі зростання" Римського клубу в 1972 р. стала так званим великим вибухом (Big Bang) початку екологічної політики. У різних сценаріях майбутнє споживання природних ресурсів було розраховано за допомогою комп'ютерного моделювання, і було передбачено, що згідно з так званою моделлю Business As Usual (BAU), Земля досягне некерованого стану протягом наступних 100 років. Звіт піддався значній критиці, але його правдивість підтверджується, серед іншого, порівнянням прогнозних даних із реальними даними. Якщо на початку 1970-х років споживання та відновлення природних ресурсів було приблизно збалансованим у всьому світі, сьогодні споживання природних ресурсів перевищує здатність Землі до відновлення приблизно в 1,6 раза. Earth Overshoot Day, започаткований Ендрю Сімсом, тобто день року, коли людство використовує стільки ресурсів, скільки Земля може відновити за рік, уже відзначався 29 липня 2019 року (Simms, 2019).

Програми ООН зі сталого розвитку такі, як: заснування Всесвітньої комісії з навколишнього середовища та розвитку (1983), Порядок денний XXI (Agenda 21), Цілі розвитку тисячоліття (2000), Цілі сталого розвитку (2016) – і, зокрема, щодо клімату – Кіотський протокол 1997 року та Паризька угода про захист клімату 2015 року, є важливими віхами для започаткування процесів підтримки миру та засобів до існування. Проте стійкого розвороту тенденції від екологічної незбалансованості не відбулося ще й досі.

Освіта відіграє центральну роль у всіх програмах ООН зі сталого розвитку, починаючи з початкової освіти та поширюючись на всі сфери освіти (Euler, 2014). Це також стосується і професійного навчання, оскільки в Німеччині щорічно близько 500 000 підлітків та молодих людей розпочинають професійне навчання, зокрема за дуальною системою. Професійна підготовка – це щось більше, аніж просто "розподіл людських ресурсів", у сенсі "освіта в середовищі професії", вона поєднує трудову діяльність та освіту, соціальну інтеграцію із формуванням індивідуальності. З огляду на таку взаємодію між економікою, суспільством та індивідуальним розвитком, сталий розвиток набуває особливо важливого значення (Kaiser, & Schwarz, 2022).

Впровадження "екологічної освіти" у професійну освіту Німеччини тою мірою, як концепція сталого розвитку була актуалізована останні десятиліття, іде пліч-о-пліч з розвитком його публічного громадського обговорення. На додаток до рекомендацій головного комітету Федерального інституту професійної освіти і навчання

(BIBB) щодо обов'язкового залучення теми екологічної освіти до правил навчання, від початку 1990-х років питання охорони довкілля поряд з іншими Стандарти профілю професій введено до всіх положень про професійну підготовку, як один з основних напрямів професійної діяльності. Однак саме перегляд критеріїв професійного профілю "Охорона довкілля" став центральним інституційним важелем і, певним чином, рушійною силою для перетворення програм сталого розвитку на інструменти регулювання професійної освіти (з 2020 року – "Охорона довкілля та сталий розвиток"). Перші результати цієї діяльності можна спостерігати в оновлених Правилах навчання та Рамкових навчальних програмах, зокрема, інтеграція Положення про професійний стандарт професії "Охорона довкілля та сталий розвиток" до базової програми навчання фахівців у галузі електроніки (професія технік-електронник) (De Naan et al., 2021). Окрім того, завдяки впровадженню спільних проєктів у межах наукового моніторингу пілотних проєктів "Професійне навчання для сталого розвитку" (Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung – BBNE), німецькі науковці активно займаються проблематикою та впровадженням компетентності, орієнтованої на сталий розвиток у різних професіях (Кулалаєва, Н., & Гайдук, О., 2022).

Німецькі вчені вважають, що тема "сталого розвитку в професіях" стосується не лише так званих "зелених професій", тобто професій у сільському та лісовому господарстві (Melzig, 2022). Ця тема також стосується професій, які мають особливе відношення до відновлюваних джерел енергії, або тих, які працюють над виробництвом та встановленням вітрових турбін чи сонячних панелей. Натомість професійна освіта йде далі і надає численні приклади того, як кожна професія може інтегруватися в процес сталого розвитку і відповідати його чинникам. Приміром, у харчовій промисловості можна зменшити кількість пластику, який використовується в упаковці під час виробництва. Роздрібні торговці можуть пропонувати більш екологічні товари та надавати консультації покупцям з цього питання. Транспортні компанії можуть обирати маршрути, які зменшують витрати палива та, у свою чергу, викиди вуглецю. У туристичній індустрії готелі можуть запропонувати своїм гостям харчування, що відповідає основним ідеям сталого розвитку. Деякі з них уже заснували власні сади та городи, де вирощують фрукти та овочі. Це сприятиме розвитку біологічного різноманіття (Гайдук, О., 2023).

Ще одним прикладом використання принципів сталого розвитку, які також важливі для майбутніх працівників будь-якої професії, є участь у прийнятті рішень, справедливі умови праці та інші аспекти "соціальної стабільності". Через складність сталого розвитку та необхідність інтеграції екологічних, соціальних та економічних аспектів його реалізація потребує багатодисциплінарних підходів за активної участі науки, політики та практики (Slopinski et al., 2020). Із метою впровадження освіти для сталого розвитку в усі галузі освіти Федеральне міністерство освіти і наукових досліджень Німеччини ініціювало процес за допомогою Всесвітньої програми дій ЮНЕСКО "Освіта для сталого розвитку" (ОСР) (*Bildung für nachhaltige Entwicklung* – BNE). Задля його виконання у професійному навчанні федеральний Інститут професійної освіти і навчання (*Bundesinstitut für Berufsbildung* – BIBB) підтримує спільні проєкти за допомогою наукового моніторингу пілотних проєктів "Професійне навчання для сталого розвитку" (*Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung* – BBNE) та використовує кошти BMBF для фінансування пілотних проєктів та супутніх їм наукових

досліджень. На законодавчому рівні – у Законі про професійне навчання (BBiG) визначено, що фінансування пілотних проєктів та пов'язаних з ними досліджень є завданням федерального Інституту професійної освіти і навчання (BIBB) (Гайдук, О., 2023).

Сталий розвиток у професійному навчанні означає усвідомлення та відповідальність за соціальну справедливість і захист довкілля з урахуванням економічних інтересів виробничих підприємств або компаній. Усі зацікавлені сторони останніх, від керівництва до співробітників та учнів, можуть взяти на себе відповідальність за впровадження сталого розвитку у своїй професійній діяльності. Саме тому знання про можливість альтернативного використання різних варіантів дій, і критерії вибору цих варіантів дій, важливі в контексті сталого розвитку (Гайдук, 2023).

Пілотні проєкти "Професійне навчання для сталого розвитку" (BBNE) сприятимуть подальшому розвитку та вдосконаленню практики професійного навчання в Німеччині. Його метою є розробка, тестування та підготовка до поширення інновацій сталого розвитку для професійного навчання в компаніях. Реалізація цих проєктів BBNE відбувається на основі взаємодії політики, науки і практики, про що йшлося вище. Останнє особливо важливе для впровадження моделей сталого розвитку, оскільки така співпраця потребує участі різних зацікавлених сторін. Важливим аспектом пілотних проєктів BBNE є співпраця з компаніями, які беруть участь як практичні партнери в розробці та тестуванні інновацій, а також зі стратегічними партнерами, такими як асоціації та профспілки. Залучення стратегічних партнерів до пілотного проєкту BBNE з самого початку виявилось вирішальним для подальшого успішного поширення результатів (Fernández, 2020).

Протягом 2010–2013 рр. BIBB профінансував шість пілотних проєктів у межах професійного навчання для сталого розвитку. На основі їхніх результатів з 2015 р. було профінансовано ще 18 спільних пілотних проєктів BBNE. Їхню підтримку було поділено на три лінії фінансування. Перша лінія була зорієнтована на розробку концепцій навчання та кваліфікацій для сталого розвитку в комерційних професіях, друга лінія стосувалась створення таких міст навчання у професійних навчальних закладах, що відповідають принципам сталого розвитку. Третя лінія фінансування – 2018–2021 рр., була спрямована на розвиток компетентностей сталого розвитку в професіях сфери торгівлі продуктами харчування та харчової промисловості (Kastrup, Kuhlmeier, & Strotmann, 2021; Кулалаєва, & Гайдук, 2022).

За фінансуванням пілотних проєктів BBNE здійснюється науковий контроль на програмному рівні. Мета полягає у структурному закріпленні сталого розвитку в галузі професійної освіти. Програма консультативна рада підтримує основну місію сприяння професійному навчанню для сталого розвитку у BIBB. До складу Консультативної ради входять експерти BBNE – науковці, практики та соціальні партнери. Призначення Програмної консультативної ради – посилення якості і впливу пілотних проєктів BBNE.

Основною пілотних проєктів BBNE є співпраця з понад 220 компаніями, професійно-технічними школами та міжгалузевими центрами професійної підготовки, а також з понад 80 торгово-промисловими палатами, асоціаціями та профспілками. Розроблено, апробовано та оцінено на практиці різноманітні курси підвищення кваліфікації, кваліфікаційні програми, навчально-методичні матеріали. До початку 2023 р. відбулося фінансування ще шістьох пілотних проєктів BBNE, що були зосе-

реджені на поширенні їхніх результатів серед викладачів. Наразі планується реалізація нових великих ініціатив та фінансування (Гайдук, 2023).

Дискусія і висновки

Наразі в Україні на рівні державних програмних документів та рекомендацій щодо імплементації "Цілей сталого розвитку" можна побачити лише наміри щодо їхнього впровадження. У "Стандартах освіти", і зокрема професійної освіти, і дотепер у вимогах до результатів навчання, у переліках та описі основних компетентностей за професією, немає компетентності, орієнтованої на сталий розвиток, а є лише екологічна та енергоефективна компетентність, яка, на нашу думку, значно вужча за своїм значенням.

Розглянутий у статті розвиток від екологічної освіти до професійної підготовки для сталого розвитку в Німеччині та використання пілотних проєктів "Професійне навчання для сталого розвитку" (BBNE) свідчать, що задля кращої адаптації ОСР у професійній освіті України необхідно поставити завдання щодо осмислення формування компетентності, орієнтованої на сталий розвиток, у майбутніх кваліфікованих робітників з урахуванням "Цілей сталого розвитку". Саме тому необхідно активізувати наукові пошуки щодо формування означеної компетентності в майбутніх кваліфікованих робітників із подальшим їх внесенням у "Стандарти професійної освіти". Висвітлення таких наукових пошуків на прикладі найбільш розвинутої країни ЄС – Німеччини, на нашу думку, сприятиме кращій адаптації означеного досвіду до системи вітчизняної професійної освіти.

Внесок авторів: Ольга Гайдук – концептуалізація, оригінальна чернетка, перегляд і редагування; Андрій Каленський – перегляд і редагування.

Список використаних джерел

- Гайдук О.В., Герлянд Т.М., Каленський А.А., & Пятничук Т.В. (2022). *Розроблення й застосування екоорієнтованих педагогічних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельної, аграрної галузей та сфери ресторанного господарства*. ІПО НАПН України. <https://lib.iitta.gov.ua/733669/>.
- Гайдук О. (2023). Професійна освіта для сталого розвитку: європейський досвід. У О.І. Локшина (Ред.). *Педагогічна компаративістика і міжнародна освіта – 2023: горизонти інновацій* (с. 66–70). Ін-т педагогіки НАПН України; Крок. <http://doi.org/https://doi.org/10.32405/978-617-692-804-1>
- Кабінет Міністрів України (2021, 03 березня). *Про затвердження Національної економічної стратегії на період до 2030 року* (№179). <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennya-nacionalnoyi-eko-a179>
- Кулалаєва, Н., & Гайдук, О. (2022). Модель формування у майбутніх фахівців професійної компетентності, орієнтованої на сталий розвиток. *Professional Pedagogics*, 2(25), 23–31. <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2022.25.23-31>.
- Президент України. (2019, 30 вересня). *Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року* (722/2019) <https://www.president.gov.ua/documents/7222019-29825>
- Семигіна, Т., & Маркевич, Н. (2022). "Зелені" компетентності та "зелені" навички: огляд міжнародного досвіду. *International scientific journal "Grail of Science"*, № 16, 400–406. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.17.06.2022.066>.
- Як ООН підтримує Цілі сталого розвитку в Україні. (б.д.). <https://ukraine.un.org/uk/sdgs>
- Bianchi, G., Pisiotis, U. & Cabrera Giraldez, M. (2022). *GreenComp The European sustainability competence framework*. In Y. Punie, & M. Bacigalupo (Eds.). Publications Office of the European Union. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128040>
- De Haan, G., Holst, J., & Singer-Brodowski, M. (2021). Berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE) Genese, Entwicklungsstand und mögliche Transformationspfade. *Zeitschrift des Bundesinstituts für Berufsbildung*, 3(50), 10–14. <https://www.bwp-zeitschrift.de/dienst/veroeffentlichungen/de/bwp.php/de/bwp/show/17293>
- Euler, P. (2014). Nachhaltigkeit und Bildung. Plädoyer für ein sachhaltiges Verstehen herr-schender Widersprüche. In Umweltdachverband (Hrsg.), *Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Jahrbuch Krisen- und Transformationszenarios. Frühkindpädagogik, Resilienz & Weltaktionsprogramm (S. 167–174). Forum Umweltbildung.

- European Comission. *European Skills Agenda*. (2020). <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1223&langId=en>
- Ferández Caruncho, V., Kastrup J., & Nölle-Krug M. (2020). Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung in Berufen des Lebensmittelhandwerks und der Lebensmittelindustrie – *Beiträge des BIBB-Modellversuchsschwerpunkts zum nachhaltigen Wirtschaften*. http://www.bwpat.de/spezial17/fernandez_kastrup_noelle-krug_spezial17.pdf
- Hauff, Volker. (1987). *Unsere gemeinsame Zukunft*. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Greven: Eggenkamp.
- Kaiser, F., & Schwarz H. (2022). Kritische Reflexionen zur Genese und aktuellen Verankerung der Nachhaltigkeit in den Mindeststandards der Ausbildungsordnungen. *Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung: Umsetzungsbarrieren und interdisziplinäre Forschungsfragen*. 115–133. <http://doi.org/10.3278/9783763970438>.
- Kastrup, J., Kuhlmeier, W., & Strotmann, Chr. (2021). *Entwicklung nachhaltigkeitsbezogener Kompetenzen in der Ausbildung. Ein Strukturmodell für Lebensmittelhandwerk und -industrie*. *Zeitschrift des Bundesinstituts für Berufsbildung*, 3(50), 10–14. <https://www.bwp-zeitschrift.de/de/bwp.php/de/publication/download/17284>
- Melzig, Christian. (2022). *Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Was ist das und wie kann sie gelingen?* <https://www.ueberaus.de/wms/berufsbildung-fuer-nachhaltige-entwicklung.php>
- Simms, A. (2019). Economics is a failing discipline doing great harm – so let's rethink it. <https://www.theguardian.com/commentisfree/2019/aug/03/economics-global-economy-climate-crisis>
- Slopinski, A., Panschar, M., Berding, F., & Rebmann, K. (2020). *Nachhaltiges Wirtschaften zwischen Gesellschaft, Ökonomie und Bildung – Ergebnisse eines transdisziplinären Projekts*. https://www.bwpat.de/spezial17/slopinski_et_al_spezial17.pdf
- Stern, S., Kohli A., Steinemann, M., Petry Chr., & De Rocchi, A. (2020). Nachhaltige Entwicklung in der Berufsbildung. In Orientierungshilfe Nachhaltige Entwicklung in der Berufsbildung. Bern, 15 Dezember, (p. 9). Bern: Staats-sekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI). https://www.sbf.admin.ch/dam/sbf/de/dokumente/2021/01/orientierungshilfe.pdf.download.pdf/orientierungshilfe-nachhaltige-entwicklung_d.pdf
- United Nations Sustainable Development AGENDA 21. (1992). In United Nations Conference on Environment & Development Rio de Janeiro, Brazil, 3 to 14 June 1992 <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>.
- UNESCO. (2020). Education for sustainable development: a roadmap. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802.locale=en>.

References

- Bianchi, G., Pisiotis, U. & Cabrera Giraldez, M. (2022). *GreenComp The European sustainability competence framework*. In Y. Punie, & M. Bacigalupo (Eds.). Publications Office of the European Union. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128040>
- Cabinet of Ministers of Ukraine (March 3, 2021). On the approval of the National Economic Strategy for the period until 2030 (№179). <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennya-nacionalnoyi-eko-a179> [In Ukrainian].
- De Haan, G., Holst, J., & Singer-Brodowski, M. (2021). Berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE) Genese, Entwicklungsstand und mögliche Transformationspfade. *Zeitschrift des Bundesinstituts für Berufsbildung*, 3(50), 10–14. <https://www.bwp-zeitschrift.de/dienst/veroeffentlichungen/de/bwp.php/de/bwp/show/17293> [in German].
- Euler, P. (2014). Nachhaltigkeit und Bildung. Plädoyer für ein sachhaltiges Verstehen herr-schender Widersprüche. In Umweltdachverband (Hrsg.), *Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Jahrbuch Krisen- und Transformationszenarios. Frühkindpädagogik, Resilienz & Weltaktionsprogramm (S. 167–174). Forum Umweltbildung [in German].
- European Comission. *European Skills Agenda*. (2020). <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1223&langId=en>
- Ferández Caruncho, V., Kastrup J., & Nölle-Krug M. (2020). Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung in Berufen des Lebensmittelhandwerks und der Lebensmittelindustrie – *Beiträge des BIBB-Modellversuchsschwerpunkts zum nachhaltigen Wirtschaften*. http://www.bwpat.de/spezial17/fernandez_kastrup_noelle-krug_spezial17.pdf [in German].
- Haiduk O. (2023). Professional education for sustainable development: European experience. In O.I. Lokshyna (Ed.). *Pedagogical comparative studies and international education – 2023: horizons of innovation*. (p. 66–70). Institute of Pedagogy of the National Academy of Sciences of Ukraine; Krok. <https://doi.org/10.32405/978-617-692-804-1> [in Ukrainian].
- Haiduk, O.V., Herlyand, T.M., Kalenskiy, A.A., & Pyatnychuk, T.V. (2022). *Development and application of eco-oriented pedagogical technologies for professional training of future qualified workers in the construction, agricultural and restaurant industries*. IPO NAPN of Ukraine. <https://lib.iitta.gov.ua/733669/> [in Ukrainian].
- Hauff, Volker. (1987). *Unsere gemeinsame Zukunft*. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Greven: Eggenkamp [in German].
- How the UN supports the Sustainable Development Goals in Ukraine. (n.d.). <https://ukraine.un.org/uk/sdgs> [in Ukrainian].

Kaiser, F., & Schwarz, H. (2022). Kritische Reflexionen zur Genese und aktuellen Verankerung der Nachhaltigkeit in den Mindeststandards der Ausbildungsordnungen. *Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung: Umsetzungsbarrieren und interdisziplinäre Forschungsfragen*. 115–133. <https://doi.org/10.3278/9783763970438> [in German].

Kastrup, J., Kuhlmeier, W., & Strotmann, Chr. (2021). *Entwicklung nachhaltigkeitsbezogener Kompetenzen in der Ausbildung. Ein Strukturmodell für Lebensmittelhandwerk und -industrie. Zeitschrift des Bundesinstituts für Berufsbildung*, 3(50), 10–14. <https://www.bwpat.de/de/bwp.php/de/publication/download/17284> [in German].

Kulalaieva, N., & Haiduk, O. (2022). Formation of future specialists' professional competence oriented on sustainable development: factors and algorithm of model development. *Professional Pedagogics*, 2(25), 23–31. <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2022.25.23-31> [in Ukrainian].

Melzig, Christian. (2022). *Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Was ist das und wie kann sie gelingen?* <https://www.ueberaus.de/wms/berufsbildung-fuer-nachhaltige-entwicklung.php> [in German].

President of Ukraine. (September 30, 2019). *About the Sustainable Development Goals of Ukraine for the period until 2030 (722/2019)* <https://www.president.gov.ua/documents/7222019-29825> [in Ukrainian].

Semyhina, T., & Markevych, N. (2022). "Green" competences and "green" skills: a review of international experience. *International scientific journal "Grail of Science"*, No 16, 400–406. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.17.06.2022.066> [in Ukrainian].

Simms, A. (2019). Economics is a failing discipline doing great harm – so let's rethink it. <https://www.theguardian.com/commentisfree/2019/aug/03/economics-global-economy-climate-crisis>

Slopinski, A., Panschar, M., Berding, F., & Rebmann, K. (2020). *Nachhaltiges Wirtschaften zwischen Gesellschaft, Ökonomie und Bildung – Ergebnisse eines transdisziplinären Projekts*. https://www.bwpat.de/spezial17/slopinski_et_al_spezial17.pdf, [in German].

Stern, S., Kohl A., Steinemann, M., Petry Chr., & De Rocchi, A. (2020). *Nachhaltige Entwicklung in der Berufsbildung. In Orientierungshilfe Nachhaltige Entwicklung in der Berufsbildung*. Bern, 15 Dezember, (p. 9). Bern: Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI). <https://www.sbf.admin.ch/dam/sbf/de/dokumente/2021/01/orientierungshilfe.pdf>. [download.pdf/orientierungshilfe-nachhaltige-entwicklung_d.pdf](https://www.sbf.admin.ch/dam/sbf/de/dokumente/2021/01/orientierungshilfe.pdf) [in German].

United Nations Sustainable Development AGENDA 21. (1992). In United Nations Conference on Environment & Development Rio de Janeiro, Brazil, 3 to 14 June 1992. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>.

UNESCO. (2020). *Education for sustainable development: a roadmap*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf00000374802.locale=en>.

Отримано редакцією журналу / Received: 31.10.23

Прорецензовано / Revised: 07.11.23

Схвалено до друку / Accepted: 21.11.23

Olya HAIDUK, PhD (Ped.)

ORCID ID: 0000-0002-2290-6669

e-mail: olyagayduk@ukr.net

Institute of Vocational Education of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Andrii KALENSKYI, DSc (Ped.), Prof.

ORCID ID: 0000-0001-9034-5042

e-mail: kaa_1959@ukr.net

Institute of Vocational Education of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN VOCATIONAL EDUCATION: FOREIGN EXPERIENCE

Background. To follow sustainable development principles during and after the Ukrainian war and post-war economic recovery demands coordinated action and a systematic reconstruction policy. Taking into account sustainable development principles, the Ukrainian government must take measures to lessen the negative impact on the environment and increase the positive impact on society's development. In view of this, the task arises of such an organization of the sphere of vocational education and training, which takes into account modern trends in the development of an economy focused on the preservation of natural resources with simultaneous observance of the UN concept of education for sustainable development. This indicates the need to introduce new, eco-oriented and energy-efficient technologies, the maintenance and functioning of which will be provided by highly skilled workers who are able to professionally act in accordance with the principles of sustainable development. For professional training, this means that both future workers and retired military personnel who want to change their profession need to acquire competencies that will enable them to include sustainable development factors in their professional activities and, if possible, organize their work accordingly after graduation for the ecological post-war restoration of the country.

Methods. Theoretical (analysis, synthesis, interpretation, abstraction, generalization, analogy and comparison – for structuring and analyzing the impact of sustainable development on vocational education in Germany); comparative - to adapt the experience of Germany to the conditions of the domestic system of vocational education; generalization - to formulate the conclusions of the study.

Results. The impact of sustainable development on professional education in Germany, which has overcome its path from environmental education in vocational training to vocational training for sustainable development, is considered. It has been found that currently in Ukraine, at the level of state program documents and recommendations for the implementation of the Sustainable Development Goals, one can only see intentions to implement them. In the Standards of Education and, in particular, vocational education, and until now, in the requirements for learning outcomes, in the lists and descriptions of key competencies by profession, there is no competence focused on sustainable development, but only environmental and energy-efficient competence, which, in our opinion, is much narrower in its meaning.

Conclusions. The development considered in the article from environmental education to professional training for sustainable development in Germany shows that in order to better adapt education for sustainable development in vocational education in Ukraine, it is necessary to set the task of understanding the formation of competence focused on sustainable development in future skilled workers, taking into account the Sustainable Development Goals. To this end, it is necessary to intensify scientific research on the formation of the specified competence of future skilled workers with their subsequent introduction into the Standards of vocational education.

Keywords: sustainable development, education for sustainable development, vocational education, Germany, 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 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 372.8

DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2217.2023.56.10-13>

Олена КОЖЕДУБ, канд. соціол. наук, доц.

ORCID ID: 0000-0001-7332-1727

e-mail: olenakozhedub@knu.ua

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Анна ЛЕВЕНЕЦЬ, канд. психол. наук

ORCID ID: 0000-0001-9253-7224

e-mail: a.e.levenets@knu.ua

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

"МЕТОДОЛОГІЯ ВІЙСЬКОВО-ПСИХОЛОГІЧНИХ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ" ЯК ЕЛЕМЕНТ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ-ПСИХОЛОГІВ

Вступ. Повномасштабне вторгнення росії на територію суверенної України детермінувало значні соціальні зрушення, у тому числі і зміни в програмах навчальних дисциплін. У роботі представлено опис навчальної дисципліни "Методологія військово-психологічних наукових досліджень", яка є елементом підготовки майбутніх офіцерів-психологів. Проаналізовано мету, зміст і структуру навчальної дисципліни, охарактеризовано форми організації навчального процесу та описано передбачувані результати.

Методи. У дослідженні використано методи аналізу, синтезу та узагальнення наукової, довідникової та методичної літератури. Системний аналіз робочої програми навчальної дисципліни дозволив визначити структуру навчальної дисципліни та функції її окремих елементів.

Результати. Необхідність опанування майбутніми офіцерами-психологами змісту навчальної дисципліни "Методологія військово-психологічних наукових досліджень" обґрунтована вимогами Стандарту вищої освіти України спеціальності 053 Психологія. Визначено, що навчальна дисципліна має два модулі – теоретичний і практичний. Формами організації навчального процесу є лекційні та практичні заняття, під час яких майбутні офіцери-психологи опановують теоретичні засади організації військово-психологічних наукових досліджень та розробляють проєкт своєї першої науково-дослідної роботи – курсової роботи. Результатом опанування змісту навчальної дисципліни є формування знань і вмінь щодо визначення об'єкта, предмета, мети та завдань наукового пошуку; розробка плану курсової роботи; підбір валідного психодіагностичного інструментарію; оформлення тексту роботи; підбір та оформлення згідно з вимогами списку використаних джерел.

Висновки. Здійснений структурно-функціональний аналіз змісту навчальної дисципліни "Методологія військово-психологічних наукових досліджень" розкриває особливості підготовки майбутніх офіцерів-психологів.

Ключові слова: дослідження, військово-психологічне наукове дослідження, навчальна дисципліна, структура та зміст навчальної дисципліни, наукова діяльність.

Вступ

Відомо, що війна є тим фактором, який суттєво впливає на всі елементи суспільства, у тому числі і на науку. Війна змінює специфіку діяльності науковців, змінює тематику наукових фундаментальних і прикладних досліджень, суттєво впливає на діяльність науково-педагогічних працівників та організацію освітнього процесу в навчальних закладах. Сьогодні всі сфери українського суспільства перейшли на воєнні рейки. Не стала винятком і військово-психологічна наука, яка за роки війни накопичила значний масив емпіричних даних. Це відомості про найрізноманітніші психічні стани військовослужбовців до, під час та після виконання бойових завдань; психологічні особливості комунікації в сім'ях військовослужбовців – учасників бойових дій; соціально-психологічні особливості реадaptaції військовослужбовців після їхнього повернення з місць примусової ізоляції; особливості психології поведінки з тілами загиблих тощо. Така інформація, у свою чергу, потребує наукового аналізу та узагальнення. Це завдання на майбутнє, яке стоїть перед сьогоднішніми курсантами – майбутніми офіцерами-психологами, котрі навчаються за спеціальністю 053 Психологія у Військовому інституті Київського національного університету імені Тараса Шевченка, навчальний план, яких містить таку навчальну дисципліну, як "Методологія військово-психологічних наукових досліджень".

Огляд літератури. Теоретико-методологічні засади психологічних досліджень є однією з популярних тем наукового пошуку вітчизняних науковців-психологів. Зокрема, О. Безверхній досліджує теоретико-методологічні засади самоздійснення особистості в умовах транс-

формаційних змін (Безверхній, 2021); теоретико-методологічні, психолого-педагогічні та науково-валеологічні основи фізичного виховання студентів розроблялися Г. Грибаном (Грибан, 2008); методологічні засади розвитку особистості розкрито В. Панком у його авторській монографії (Панок, 2010). Доктор психологічних наук В. Бочелюк обґрунтовував теоретико-методологічні засади професійної підготовки психологів (Бочелюк, 2010). Цікавим є колективне монографічне дослідження теоретико-методологічних засад української психологічної науки (Гейко, 2019). Особливої уваги заслуговує методологія парадигмальних досліджень у соціальній психології, яке було здійснено А. Фурманом (Фурман, 2013). І це неповний перелік тематики наукових досліджень теоретико-методологічного характеру.

Зауважимо, що сучасні інтернет-ресурси пропонують читачам, у тому числі і майбутнім офіцерам-психологам, ряд джерел навчально-методичного характеру, серед яких: "Методика та організація наукових досліджень із психології" (В.Й. Бочелюк, & Бочелюк, 2008); "Теоретико-методологічні проблеми психології" (Крюкова, 2020); методичні рекомендації з освітньої компоненти для підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 053 Психологія "Методологія наукових досліджень" (Пирог, 2022); навчально-методичний посібник "Методологія та методи психологічного дослідження" (Турніна, 2018) Серед публікацій теоретико-методологічного характеру вирізняється публікація В. Шимко на тему "Методологія досліджень психології діяльності: аналіз усталених підходів та пошук перспектив", у якому автор започатковує методологічний

дискурс з опорою на неklasичну – глибинну психологію (Шимко, 2007). Особливої уваги заслуговує збірник наукових праць, у якому були оприлюднені результати теоретичних і прикладних психологічних досліджень у галузі теорії та методології психології (Музика, & Дем'ячук, 2012).

Як слушно зазначає у своїй роботі В. Панок, українська психологічна наука зазнає радикальних змін. Останні стосуються не тільки предметного поля досліджень. Відбувається переосмислення такого соціально-психологічного явища, як війна. Відбувається трансформація методології психологічної науки та психологічних досліджень. Кожна війна має свій специфічний глибокий і яскраво виражений культурно-психологічний контекст, специфічні смисли і наративи для всіх її учасників, а отже, специфічні наслідки травмування, специфічні когнітивні стратегії як на рівні особистості, так і на рівні спільноти (Панок, 2023). Тому важливо озброїти майбутніх офіцерів-психологів дієвими засобами психологічного дослідження та психологічної допомоги. Програма підготовки майбутніх офіцерів-психологів дозволяє вирішити ці завдання. Зокрема, навчальна дисципліна "Методологія військово-психологічних наукових досліджень" формує в них компетенції з організації та проведення таких досліджень. А навчальні дисципліни "Військова психологія" та "Психологічне забезпечення" озброюють їх знаннями щодо сутності індивідуально-психологічних та соціально-психологічних явищ у військовому середовищі.

Мета статті полягає в змістовно-функціональній характеристиці навчальної дисципліни "Методологія військово-психологічних наукових досліджень", її ролі та місця в системі підготовки майбутніх офіцерів-психологів.

Методи

Реалізація мети дослідження спонукала до використання методів аналізу, синтезу та узагальнення теоретичних положень, у яких розкриваються основи організації та проведення наукових психологічних досліджень.

Результати

Здобуваючи вищу освіту у вищому військовому навчальному закладі, майбутні офіцери-психологи формують не просто систему наукових знань, вони формують науковий світогляд, під яким зазвичай розуміють систему філософських, економічних і соціально-політичних та інших поглядів. Відомо, що світоглядні ідеї пронизують всі форми суспільної свідомості, що об'єднані в єдину і цілісно-орієнтаційну систему. Сукупність світоглядних ідей, що пояснюють сутність і закони розвитку природи, суспільства, мислення, оформлюються у свідомості майбутніх офіцерів-психологів у вигляді поглядів, переконань, припущень, гіпотез, аксіом, провідних ідей та основних понять психологічної науки.

Формуванню наукового світогляду майбутніх офіцерів-психологів сприяє і навчальна дисципліна "Методологія військово-психологічних наукових досліджень", яка входить до навчального плану підготовки військових психологів першого (бакалаврського) рівня та викладається на третьому курсі. Введення цієї навчальної дисципліни до навчального плану майбутніх офіцерів-психологів зумовлено необхідністю опанування майбутніми офіцерами-психологами алгоритму організації та проведення військово-психологічних наукових досліджень, адже саме на третьому курсі майбутні офіцери-психологи починають працювати над своїм першим науковим дослідженням – курсовою роботою.

Зазначимо, що "Методологія військово-психологічних наукових досліджень" викладається в обсязі трьох кредитів (90 год), з яких 46 год аудиторних занять та 44 год самостійної підготовки. Ця навчальна дисципліна

складається з двох модулів. *Перший* присвячений вивченню теоретичних засад організації та проведення військово-психологічних наукових досліджень. *Другий* передбачає опанування технологічних аспектів організації військово-психологічних наукових досліджень. Конструюючи структуру та зміст цієї навчальної дисципліни, кафедра військової психології та педагогіки ВКНУ виходила з того, що майбутні офіцери-психологи, як визначено стандартом вищої освіти України за спеціальністю 053 "Психологія" галузі знань 05 "Спеціальні та поведінкові науки", повинні бути здатними самостійно планувати, організувати й здійснювати психологічне дослідження та використовувати валідний і надійний психодіагностичний інструментарій, за допомогою якого збирати та критично опрацювати отримані емпіричні дані, а також вміти аналізувати, систематизувати й узагальнювати інформацію, робити аргументовані висновки та рекомендації (Міністерство освіти..., 2019). Зазначені компетенції з успіхом формуються у майбутніх офіцерів-психологів під час опанування змісту навчальної дисципліни "Методологія військово-психологічних наукових досліджень". Логічним завершенням опанування курсантами змісту цієї навчальної дисципліни, на думку розробників, мав стати проект курсової роботи.

Коротко охарактеризуємо зміст тем навчальної дисципліни. У *першій темі* "Наука і наукові дослідження в сучасному світі" майбутніх офіцерів-психологів знайомлять з виникненням та еволюцією такого соціального інституту, як наука з теоретичними та методологічними принципами наукового пошуку (у т. ч. і військово-психологічного). *Друга тема* "Основи військово-психологічного наукового дослідження" має на меті сформулювати у майбутніх офіцерів-психологів уявлення щодо видів, структури військово-психологічного наукового дослідження та основних методів збору емпіричних даних. *Третя тема* знайомить їх зі структурою програми військово-психологічного наукового дослідження. Зокрема, майбутні офіцери-психологи вчать обґрунтовувати проблему наукового пошуку, визначати об'єкт та предмет дослідження, висувати гіпотезу, формулювати мету та завдання дослідження. У процесі розкриття змісту цієї теми, науково-педагогічні працівники кафедри допомагають майбутнім офіцерам-психологам структурувати зміст свого наукового пошуку, підбирати наукові джерела, здійснювати їхній аналіз та узагальнення. Одним з елементів наукового пошуку є розробка програми наукового дослідження, що є змістом *четвертої теми* навчальної дисципліни. На практичному занятті майбутні офіцери-психологи вчать розробляти програму власного військово-психологічного наукового дослідження. Тематику наукового пошуку майбутніх офіцерів-психологів розробляє кафедра військової психології та педагогіки ВКНУ. Вона різноманітна й охоплює значний спектр військово-психологічних теоретичних та прикладних проблем.

Наведемо декілька прикладів тем курсових робіт, які пропонує кафедра військової психології та педагогіки майбутнім офіцерам-психологам для їхнього військово-психологічного наукового дослідження. Зокрема, це: "Психологічні чинники емоційного вигорання військовослужбовців ЗСУ", "Особистісні зміни учасників бойових дій під впливом бойового стресу", "Особливості емоційно-вольової сфери учасників бойових дій", "Арт-терапія як засіб психологічної допомоги військовослужбовцям – учасникам бойових дій", "Соціально-психологічні чинники девіантної поведінки учасників бойових дій", "Стратегії поведінки військовослужбовців в конфліктній ситуації", "Психодіагностика ціннісних орієнтацій військо-

вослужбовців", "Особливості копінг-стратегій військово-службовців ЗСУ" тощо.

Науково-педагогічні працівники кафедри у процесі викладання вказаної дисципліни концентрують свої зусилля на тому, щоб сформувати у курсантів високу культуру наукової праці, одним з елементів якої є граматично правильне оформлення тексту наукової роботи та списку використаних джерел. Такий список оформлюється відповідно до Національного стандарту України ДСТУ 8302:2015 (Книжкова палата України..., 2016). Це завдання реалізується під час окремого практичного заняття.

Зауважимо, що згідно зі стандартом вищої освіти України за спеціальністю 053 "Психологія" галузі знань 05 "Спеціальні та поведінкові науки" одним із результатів навчання визначено презентацію результатів власних досліджень в усній або письмовій формі для фахівців та для нефахівців (Міністерство освіти..., 2019). Для досягнення таких результатів розробники зазначеної навчальної дисципліни долучили до її змісту практичне заняття на тему "Оформлення та оприлюднення результатів військово-психологічного наукового дослідження". Це заняття має на меті сформувати у курсантів вміння презентувати отримані результати наукових досліджень у вигляді наукових доповідей, презентацій, тез та наукових статей.

На нашу думку, вдалим є той факт, що опанування вказаного освітнього компонента збігається з проведенням у ВІКНУ щорічної науково-практичної конференції "Військова освіта і наука: сьогодення та майбутнє", яка є платформою для представлення майбутніми офіцерами-психологами науковій спільноті результатів своїх військово-психологічних наукових досліджень. Таке представлення має вигляд тез наукових доповідей, які розміщують на сайті вищого військового навчального закладу. *Теза* – короткий за обсягом текст, який написаний у науковому стилі та містить результати певного (теоретичного або емпіричного) дослідження. Майбутні офіцери-психологи під час написання своїх тез повинні прагнути їхньої змістовності та самодостатності. Думки, які вони хочуть донести до читача, мають бути лаконічними та аргументованими. Під час оформлення тез науково-педагогічні працівники кафедри стежать за тим, щоб текст цієї роботи був структурований і містив такі елементи, як: вступ, мета, аналіз та висновки.

Зауважимо, що майбутні офіцери-психологи, за бажанням, можуть взяти участь у конкурсі наукових робіт або ж опублікувати наукову статтю у науковому часописі. Така наукова активність позитивно впливає на рівень їхньої підготовки.

Дискусія і висновки

Навчальна дисципліна "Методологія військово-психологічних наукових досліджень" формує у майбутніх офіцерів-психологів цілий комплекс спеціальних (фахових, предметних) компетенцій, які є наріжним каменем їхньої успішної професійної діяльності. Знання, отримані під час вивчення змісту цієї навчальної дисципліни, допоможуть майбутнім офіцерам-психологам методично правильно організувати наукове дослідження, а отримані емпіричні дані ляжуть в основу науково обґрунтованих психологічних практик – психологічної допомоги, психологічної корекції, психологічної консультації. Такий досвід зорієнтований у майбутнє, адже по закінченні війни психологічна професійна спільнота, у тому числі й військово-психологічна, матиме багато роботи, ефективність якої цілком залежатиме від її наукової обґрунтованості.

Внесок авторів. Олена Кожедуб – написання (оригінальна чернетка); Анна Левенець – написання (перегляд і редагування).

Список використаних джерел

- Безверхній, О.С. (2021). *Теоретико-методологічні засади самоздійснення особистості в умовах трансформаційних змін*. Твори.
- Бочелюк, В.І., & Бочелюк, В.В. (2008). *Методика та організація наукових досліджень із психології*. Центр учбової літератури.
- Бочелюк, В.І. (2010). *Теоретико-методологічні засади професійної підготовки психологів*. Класичний приватний університет.
- Гейко, Є.В. (Ред.). (2019). *Теоретико-методологічні засади української психології*. Авангард.
- Грибан, Г.П. (2008). *Теоретико-методологічні, психолого-педагогічні та науково-валеологічні засади комплексного і системного вирішення завдань фізичного виховання студентів*. Рута.
- Книжкова палата України імені Івана Федорова. (2016). *Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. ДСТУ 8302:2015*. ДП "УкрНДНЦ".
- Крюкова, М.А. (2020). *Теоретико-методологічні проблеми психології*. Національний університет "Одеська юридична академія".
- Міністерство освіти і науки України. (2019). *Стандарт вищої освіти України із галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки, спеціальності 053 "Психологія"*. (від 24.04.2019 р. № 565). <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/07/28/053-Psykholohiya-bakalavr.28.07-1.pdf>
- Музыка, О.Л., & Дем'янчук, Ю.Ю. (Ред.). (2012). *Психологічні дослідження*. Вип. 4. Житомирський державний університет імені Івана Франка. <https://core.ac.uk/download/pdf/42973659.pdf>
- Панок, В.Г. (2010). *Практична психологія. Теоретико-методологічні засади розвитку*. Технодрок.
- Панок, В.Г. (2023). Психологічні дослідження в умовах війни: проблеми і завдання. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*, 5(1), 1–12.
- Пирог, Г.В. (2022). *Методологія наукових досліджень*. Житомирський державний університет імені Івана Франка..
- Турніна, О.Л. (2018). *Методологія та методи психологічного дослідження*. ДП Видавничий дім "Персонал".
- Фурман, А.В. (2013). *Методологія парадигмальних досліджень у соціальній психології*. Економічна думка.
- Шимко, В.А. (2007). *Методологія досліджень психології діяльності: аналіз усталених підходів та пошук перспектив. Проблеми екстремальної та кризової психології*, УЦЗУ, Вип. 1, 346–354.

References

- Bezverkhniy, O.S. (2021). *Theoretical and methodological foundations of self-realization of the individual in conditions of transformational changes*. Writings.
- Bochelyuk, V.Y., & Bochelyuk, V.V. (2008). *Methodology and organization of scientific research in psychology*: Center of educational literature.
- Bochelyuk, V.Y. (2010). *Theoretical and methodological principles of professional training of psychologists*. Classic private university.
- Furman, A.V. (2013). *Methodology of paradigmatic research in social psychology*. Economic thought.
- Heiko, E.V. (Ed.) (2019). *Theoretical and methodological foundations of Ukrainian psychology*. Vanguard.
- Hryban, H.P. (2008). *Theoretical-methodological, psychological-pedagogical and scientific-valeological principles of complex and systematic solution of the problems of physical education of students*. Ruta.
- Knyzhkova palata Ukrainy imeni Ivana Fedorova. (2016). *Bibliographic reference. General provisions and rules of drafting*. DSTU 8302:2015. SE "UkrNDNC".
- Kryukova, M.A. (2020). *Theoretical-methodological problems of psychology*. Odesa Law Academy National University.
- Ministry of Education and Science of Ukraine. (2019). *Standard of higher education of Ukraine in the field of knowledge 05 Social and behavioral sciences, specialty 053 "Psychology"*. (from April 24, 2019, No. 565). <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/07/28/053-Psykholohiya-bakalavr.28.07-1.pdf>
- Muzyka, O.L., & Demyanchuk, Yu.Yu. (Ed.) (2012). *Psychological research*. Iss. 4. Zhytomyr Ivan Franko State University.
- Panok, V.G. (2010). *Practical psychology. Theoretical and methodological foundations of development*. Technoprint.
- Panok, V.G. (2023). Psychological research in the conditions of war: problems and tasks. *Bulletin of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine*, 5(1), 1–12.
- Pyroh, H.V. (2022). *Methodology of scientific research*. Zhytomyr Ivan Franko State University.
- Turynina, O.L. (2018). *Methodology and methods of psychological research: teaching method*. SE "Ed. "Staff" house.
- Shymko, V.A. (2007). *Methodology of research in the psychology of activity: analysis of established approaches and search for perspectives. Problems of extreme and crisis psychology*, UCSU, Vol. 1, 346–354.

Отримано редакцією журналу / Received: 21.10.23
Прорецензовано / Revised: 27.11.23
Схвалено до друку / Accepted: 30.11.23

Olena KOZHEDUB, PhD (Sociol.), Assoc. Prof.
ORCID ID: 0000-0001-7332-1727
e-mail: olenakozhedub@knu.ua
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

Anna LEVENETS, PhD (Psychol.)
ORCID ID: 0000-0001-9253-7224
e-mail: a.e.levenets@knu.ua
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

**ACADEMIC DISCIPLINE
"METHODOLOGY OF MILITARY PSYCHOLOGICAL SCIENTIFIC RESEARCH"
AS AN ELEMENT OF THE PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE PSYCHOLOGIST OFFICERS**

Background. *The full-scale invasion of Russia on the territory of sovereign Ukraine determined significant social changes, including changes in the programs of educational disciplines. Thus, the author team of this publication presents the reader with a description of the educational discipline "Methodology of military psychological scientific research", which is an element of the training of future psychological officers. The authors analyzed the purpose, content, structure of the educational discipline, characterized the forms of organization of the educational process, and described the expected results.*

Methods. *The article uses the methods of analysis, synthesis and generalization of scientific, reference and methodical literature. The systematic analysis of the work program of the educational discipline allowed to determine the structure of the educational discipline and the functions of its individual elements.*

Results. *The need for future psychologist officers to master the content of the educational discipline "Methodology of military psychological scientific research" is justified by the requirements of the Standard of higher education of Ukraine, specialty 053 Psychology. It was determined that the educational discipline has two modules – theoretical and practical. The forms of organization of the educational process are lectures and practical classes, during which future psychological officers master the theoretical principles of the organization of military psychological scientific research and develop the project of their first scientific research work – a coursework. The result of mastering the content of the academic discipline is the formation of knowledge and skills regarding the definition of the object, subject, goal and tasks of scientific research; development of a coursework plan; selection of valid psychodiagnostic tools; design of the work text; selection and design, in accordance with the requirements, of the list of used sources.*

Conclusions. *The structural and functional analysis of the content of the educational discipline "Methodology of military psychological scientific research" carried out in the scientific publication reveals the peculiarities of the training of future psychological officers.*

Keywords: *research, military psychological scientific research, educational discipline, structure and content of educational discipline.*

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 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.

ПСИХОЛОГІЯ

УДК 159.923.32-057

DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2217.2023.56.14-19>

Олег ЗАРІЧАНСЬКИЙ, канд. пед. наук, доц.

ORCID ID: 0000-0002-6934-9521

e-mail: olegzarvin69@gmail.com

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

РОЛЬ ЕМОЦІЙ ПІД ЧАС ПРИЙНЯТТЯ КОРУПЦІЙНИХ РІШЕНЬ І ДІЙ

Вступ. Дослідження ролі емоцій під час прийняття корупційних рішень і дій є актуальним завданням, оскільки корупція залишається серйозною загрозою для суспільства та економіки в багатьох країнах. Одним з аспектів проблеми корупційної поведінки є роль емоцій під час прийняття корупційних рішень і дій. Концепція норм стверджує, що участь у корупції або спостереження за нею призводить до різних емоцій залежно від панівних норм. Емоції сигналізують про дотримання норм і таким чином регулюють поведінку людей. Система норм детермінує зв'язок між емоціями та корупцією, надихає на нові дослідження та формує антикорупційну політику. Метою статті є розкриття та розуміння того, яким чином емоції впливають на особисте рішення людини щодо участі в корупційних практиках.

Методи. Для визначення ролі емоцій у деяких випадках корупції було використано такі методи: відбір, вивчення та аналіз історій корупції.

Результати. Проведені теоретичні та емпіричні дослідження підтверджують, що численні емоції, як позитивні, так і негативні, слугують чинниками корупції. Емпіричні дослідження демонструють, що страх і тривога щодо покарання знижують готовність до участі в корупційних діях. Теоретичні дослідження також передбачають, що відчуття сорому та провини негативно впливають на схильність до корупції, але ці теорії не були підтверджені фактами. Пояснення цих суперечливих доказів наразі відсутні.

Висновки. Результати, отримані в межах цього дослідження, можуть мати важливий практичний вплив на розробку ефективних антикорупційних стратегій та політик, спрямованих на зменшення корупції у різних сферах суспільства. Розуміння ролі емоцій у корупційних рішеннях може сприяти більш успішним заходам для розв'язання цієї серйозної проблеми. Результати дослідження можуть також служити як основа для розвитку більш глибокого розуміння психології корупції та сприяти створенню більш успішних заходів для боротьби з цією проблемою.

Ключові слова: корупція, емоції, прийняття рішень, громадська свідомість, антикорупційні стратегії, гнів, страх, соціальна відповідальність.

Вступ

Актуальність дослідження. Корупція є однією з найбільших сучасних проблем суспільства. Наприклад, корупція сприяє руйнуванню будівель після землетрусів, виснажує національне багатство (Pelletier, & Bligh, 2008, р. 824), викликає надмірну експлуатацію навколишнього середовища і загрожує демократії (Саламатов, 2012, с. 131). Покищо антикорупційна політика в переважній більшості випадків демонструє свою неефективність. Це робить більш очевидним той факт, що для підвищення її ефективності дослідникам та політикам необхідно враховувати психологічні процеси, пов'язані з рішенням державних службовців брати участь у корупційній діяльності (Agbota, Sandaker, & Ree, 2015, р. 159). Насамперед це можуть бути емоційні рішення. Наприклад, довгострокові корупційні стосунки підтримуються вдячністю за взаємні послуги доти, поки державні службовці не усвідомлюють, що вони поведуть себе неадекватно (Moore, 2009, р. 68). Окрім того, наявні теорії зосереджуються на тому, що корупція "поширюється по всій організації переважно через процеси, які можна вважати бездумними", або механічного характеру, а також на тому, як корупція може бути мотивованою власними інтересами (Tanner, Linder, & Sohn, 2022, р. 229). На противагу цьому нас цікавить, яким чином добросовісні, вдумливі члени організації можуть брати участь у корупції? Ґрунтуючись на зростаючій конвергенції доказів з різних дисциплін, які свідчать про те, що моральні міркування нерозривно пов'язані з емоційною здатністю, зосередимо увагу на центральній ролі, яку моральні емоції можуть відігравати в поширенні корупції (Abraham, Suleeman, & Takwin, 2018, р. 601). На нашу думку, емоції можуть відігравати важливу роль у залученні людини до участі в корупції, а емоційне зараження може охоплювати не лише тих людей, на кого безпосередньо спрямоване вербування.

Незважаючи на безліч антикорупційних заходів і стратегій, корупційні практики і досі поширені в багатьох країнах. Одним з аспектів цієї проблеми, який заслуговує на увагу дослідників та громадських організацій, є роль емоцій під час прийняття корупційних рішень і дій. Існує загальне розуміння, що корупційні дії супроводжуються раціональними обґрунтуваннями, такими як: особистий інтерес, вигода, інформованість тощо. Однак такі емоції, як: страх, жадібність, гнів, сором можуть мати значущий вплив на прийняття корупційних рішень і вчинки. Зокрема, страх перед виявленням корупційних дій може примушувати особу утримуватися від них, тоді як жадібність може спонукати до активної участі в корупційних практиках. Розуміння й аналіз цього впливу емоцій стає важливим аспектом боротьби з корупцією.

"Корупція" походить від латинського слова "corruptio" і у своєму первісному значенні відображає негативний зміст зазначеного явища – розкладання, розтління тощо. Як зазначають дослідники Л. Білінська (Білінська, 2013), І. Клименко (Клименко, 2017), корупція руйнівним чином відбивається не тільки на функціонуванні держави, призводячи до значних матеріальних втрат, але й спотворює правосвідомість громадян, що підриває їхню довіру до влади та держави загалом. Розуміння руйнівних наслідків корупції для соціуму актуалізує потребу пошуку ефективних способів боротьби із цим явищем. Аналізуючи роботи ряду вчених, які вивчають питання розвитку корупції, зазначимо, що причини корупції мають чітко виражену культурно-історичну основу. Зокрема, В. Сухонос (Сухонос, 2019) зазначає, що в Україні корупція зародилася в період IX–X ст. у формі інституту "годування", коли утримання чиновників забезпечувалося населенням. У результаті в культурі взаємодії громадянина з чиновником з'являються різні види "подяки" для "стимулювання" роботи останнього в питанні, що ціка-

вило. Далі, як зазначає В. Сухонос, утримання трансформувалося в "хабарництво". Отже, бачимо, що із часом, зі зміною історичних епох, корупція не припиняла свого існування, а лише набувала нових видів, форм і сфери свого вияву. Окрім того, підтримці корупції сприяє наявність "довгої корупційної пам'яті", коли одного разу давши хабар, людина пам'ятає про це не один рік, незважаючи на те, що ситуація в цій структурі вже могла суттєво змінитися. Усе це у своїй сукупності формує певне духовно-моральне середовище в суспільстві, яке може сприяти розвитку корупції. До ознак такого середовища, як зазначають В. Компанієць та О. Шраменко (Компанієць, & Шраменко, 2013), належать орієнтація на особисте збагачення, персональний успіх на шкоду інтересам суспільства. Також можна додати до кримінологічних ознак корупції та корупційної поведінки "свободу" у виборі засобів досягнення індивідуальних цілей.

Існує багато дослідників, які присвятили свій науковий пошук ролі емоцій під час прийняття корупційних рішень і дій, а саме: Даніель Аріелі – професор психології та поведінкової економіки, відомий своїми дослідженнями в галузі моральної поведінки та рішень. Він досліджує, як різні фактори, у тому числі емоції, впливають на прийняття моральних і корупційних рішень; Джордан Келфлор – професор психології, який досліджує емоційні фактори в прийнятті рішень та їхній вплив на корупційну поведінку; Марко Інгліз – досліджував психологічні аспекти корупції та виявив, що основними емоціями, які супроводжують корупційні рішення, є страх і жадібність; Паоло Монтанарі – його дослідження показали, що такі психологічні фактори, як гнів і образа, можуть впливати на рішення стосовно корупційних дій; Роза Вівіано досліджувала вплив страху на корупцію, особливо в організаційних контекстах, і показала, що страх може впливати на рішення уникати корупції. Це лише декілька прикладів учених, які досліджують роль емоцій під час прийняття корупційних рішень і дій. Дослідження в цій області продовжуються, і нові відкриття допомагають краще розуміти механізми корупції та розвинути стратегії для її запобігання.

Метою дослідження є вивчення впливу різних типів емоцій (напр., страху, жадібності, гніву тощо) на рішення та дії, пов'язані з корупцією. Дослідження спрямоване на розуміння, чому особи приймають корупційні рішення, та яким чином ці рішення можуть бути модифікованими через вплив на емоції.

Методи

Методами нашого дослідження стали відбір, вивчення та аналіз історій корупції, відомих випадків корупції задля визначення ролі емоцій у цих ситуаціях.

Результати

Проведені теоретичні та емпіричні дослідження підтверджують, що численні емоції, як позитивні, так і негативні, слугують чинниками корупції. Емпіричні дослідження демонструють, що страх і тривога щодо покарання знижують готовність до участі в корупційних діях. Теоретичні дослідження також передбачають, що відчуття сорому та провини негативно впливають на схильність до корупції, але ці теорії не були підтвержені фактами. Пояснення цих суперечливих доказів наразі відсутні. Підозрюємо, що має неабияке значення певна обставина: чи відчувають люди сором або провину через те, що вони брали участь у корупції; чи відчувають сором або провину перед потенційним корумпованим партнером за те, що він відхилив пропозицію працювати разом. На противагу цим негативним емоціям існують і "позитивні" у лапках емоції: очікування вдячності за надану можливість долучитися до корупції; наявність вдячності до корупціонерів щодо можливості вдатися до корупції; наявність вдячності корумпованим партнерам, що виникла в результаті попередніх взаємодій тощо. Емпірична база ще не достатньо ґрунтовна, щоб зробити переконливі висновки для дослідження інших емоцій, особливо тих, які відчувають працівники, коли до них застосовують санкції за те, що вони не дотримуються корупційних схем в організації. Таким чином, виявлені дослідження демонструють найбільш вагомі докази зниження страху, меншої тривоги та більшої вдячності як чинників корупційної поведінки. Ці висновки щодо першого шляху від емоції до корупції зображено на рис. 1.

1) Емоції як засіб прогнозування корупційної поведінки



Рис. 1. Емоції як засіб прогнозування корупційної поведінки

Теоретичні й емпіричні дослідження підтверджують, що участь у корупції викликає негативні емоції. Корупціонери зазвичай відчувають сором, провину і тривогу після вчинення корупційних дій. Інші дослідження пов'язують участь у корупції з нещастям і незадоволеністю. Дослідження загального збудження та смутку після участі в

корупції занадто передчасні або непрямі для того, щоб робити остаточні висновки. Єдиним винятком з цього переліку негативних емоцій є вдячність, яка може виникати у міжособистісних формах корупції. Ці висновки щодо другого шляху зображено на рис. 2.

2) Емоційні реакції корупціонерів

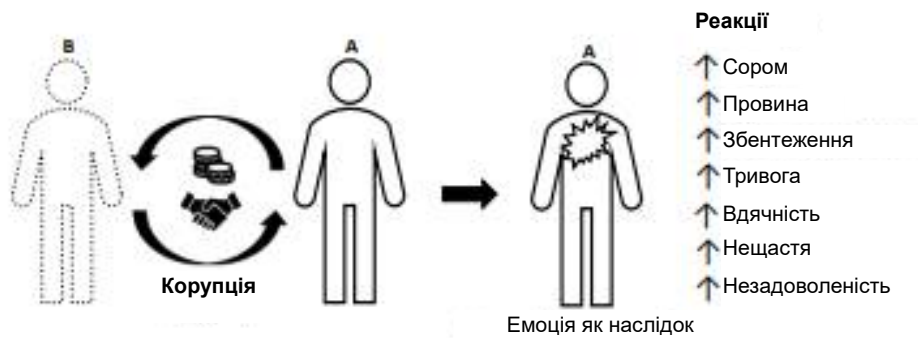


Рис. 2. Емоційні реакції корупціонерів

Теоретичні дослідження і фактичні дані підтверджують, що спостереження за корупцією пов'язані з емоціями, переважна більшість з яких негативні. Більшість досліджень підтверджує, що корупція призводить до нещастя та незадоволення. Зауважимо, що вимірювання цих емоцій ґрунтувалися переважно на широких пунктах і шкалах опитувальників добробуту та задоволеності життям, що обмежує їхню валідність щодо емоцій, пережитих у конкретній ситуації. Більш тісне спостереження за корупцією асоціювалося зі збільшенням емоційного стану, спостереження за корупцією було пов'язане з посиленням гніву. Щодо інших негативних емоцій покищо немає достатньо доказів. Єдиним винятком із цього переліку негативних емоцій є співчуття. Підозрюємо, що

співчуття виникає лише тоді, коли люди особисто знають корумпованого суб'єкта, оскільки в дослідженні, яке задокументувало цей ефект, співчуття відчували родичі до людей, які мають проблеми з азартними іграми. Таким чином, центральними теоретично обґрунтованими та дослідженими емоціями були гнів, незадоволення та нещастя. Примітно, що із цих трьох емоцій незадоволеність і нещастя були більш вираженими в контекстах, де корупція не є нормою (напр., у багатих або західних країнах). Цей висновок вказує на те, що спостереження за корупцією викликає негативні емоції, особливо, коли люди менше звикли до цього явища. Ці висновки щодо третього шляху зображено на рис. 3.

3) Емоційні реакції після спостереження за корупційною діяльністю

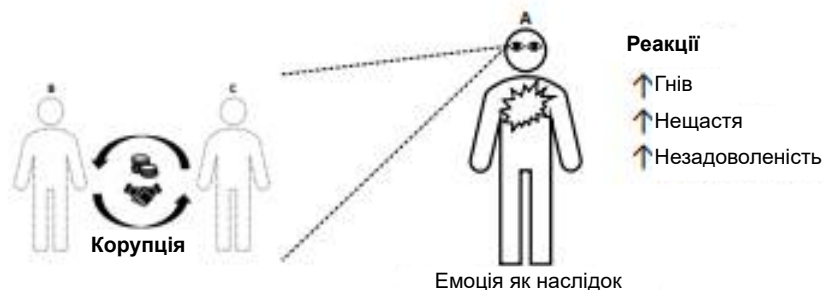


Рис. 3. Емоційні реакції після спостереження за корупційною діяльністю

Емоції та норми тісно пов'язані між собою. Емоції часто стосуються центральних, соціально схвалюваних моральних принципів (Tanner, Linder, & Sohn, 2022, p. 1154), які називаються соціоморальними проблемами (Russell, & Giner-Sorolla, 2011, p. 239). Наприклад, згідно з цією позицією людина відчуває вдячність, коли інша людина приносить їй користь, що відповідає соціоморальному принципу взаємності. Або хтось відчуває огиду, коли інша людина їсть гнилу грушу, що порушує соціоморальну вимогу чистоти. Оскільки соціоморальні інтереси є важливими принципами, яких дотримуються громадяни, люди мають нормативні очікування щодо дотримання цих принципів ними самими та іншими (Wu, & Zhu, 2016, p. 1126). Іншими словами, у різних контекстах існують важливі поведінкові норми, пов'язані з соціоморальними проблемами, наприклад, наскільки взаємно, справедливо чи з дотриманням ієрархії має діяти певна людина. Емоції проявляються, якщо хтось дотримується

або порушує важливі норми (Tangney, Stuewig, & Mashek, 2007, p. 753). Потім емоція функціонує, щоб підтримувати або відновлювати відповідну норму. Наприклад, прояв вдячності у відповідь на подарунок вказує на те, що людина цінує подарунок, підтримуючи норму взаємності, прогнозуючи подальшу просоціальну поведінку (Balafoutas, 2011, p. 58). Або, показуючи огиду, коли хтось їсть гнилу грушу, повідомляє, що така поведінка неприйнятна, відновлюючи норму чистоти, спонукаючи інших уникати такої поведінки в майбутньому (Tay, Herian, & Diener, 2014, p. 755). Поведінка, яку викликає емоція, не є специфічною. Наприклад, гнів може проявлятися у великій кількості форм поведінки, таких як: вербальна агресія, фізична агресія, непрямая агресія, витіснена агресія або обговорення інциденту з третіми особами, а також залежно від культури, до якої належить людина (Саламатов, 2012, с. 79). Проте всі ці моделі

поведінки змушують інших змінюватися, відновлюючи норму справедливості, порушення якої викликало гнів.

Спираючись на зазначені теоретичні міркування, припускаємо, що емоційні чинники та наслідки корупції є функціональними реакціями, які посилюються дотриманням або порушенням правових, соціальних та особистих норм. Роздуми про участь у корупції можуть викликати емоції у державних службовців, а спостереження за корупцією може викликати емоції у спостерігачів. Ці емоції виникатимуть лише тією мірою, якою норма, пов'язана з емоцією, є актуальною, а корупція дотримується або порушує цю норму. Емоції підтримують або відновлюють норму, збільшуючи або зменшуючи ймовірність повторного прояву корупції. Якщо норма не актуальна, корупція може не викликати жодних емоцій.

Стверджуємо, що система норм пояснює явища, виявлені в літературному огляді. Уявіть собі політика, якому пропонують місце у виконавчій раді того чи іншого підприємства за підтримку закону, який вигідний виробнику. Якщо існує сильна норма взаємності між

потенційно корумпованими партнерами, наприклад, через те, що вони є друзями, то політик може відчувати вдячність за таку пропозицію, що мотивує прийняти її і таким чином підтримувати норму взаємності (Rabl, & Kühlmann, 2008, p. 494). А тепер уявіть, що на політика тисне його партія, щоб він агітував за закон, але політик особисто рішуче виступає за те, щоб діяти чесно. У цьому випадку політик може відчувати сором за порушення принципів справедливості, що мотивує бути менш корумпованим у майбутньому, якщо політик невдовзі постане перед рішенням знову вдатися до корупції (Tan et al, 2016, p. 360). Нарешті, уявіть собі, що політик отримав місце у виконавчій раді після кампанії за зміну закону, а в газеті з'являється стаття про цей інцидент. Якщо громадськість вважає цей інцидент аморальним, то може відреагувати гнівно, змусивши політика змінитися і, можливо, піти у відставку. Якщо в ситуації відсутня норма, емоції можуть не виникати і не впливати на те, чи відбувається (повторюється) корупція (рис. 4).

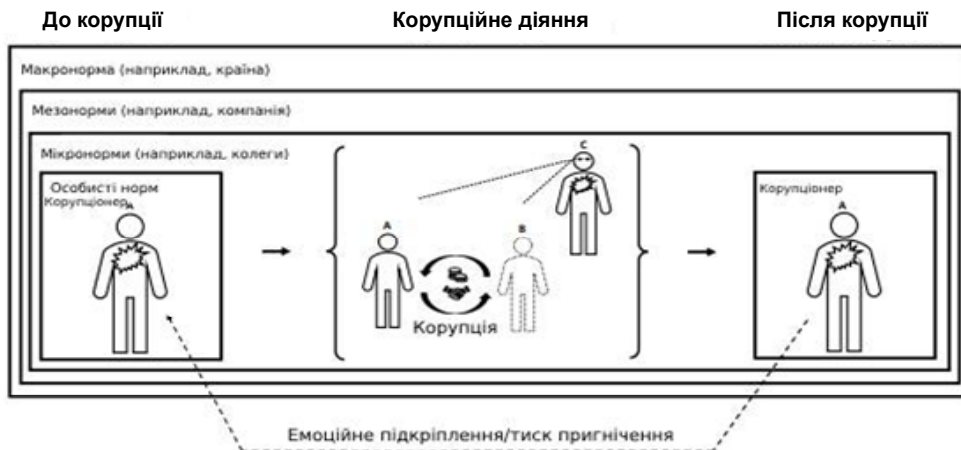


Рис. 4. Емоційні чинники та наслідки корупції як підсилення функціональних реакцій

Проаналізувавши наявні дослідження щодо зв'язку між емоціями і корупцією, представляємо систему норм, яка інтегрує ці висновки. В основу цієї системи норм покладено три шляхи, які ілюструють, як емоції можуть виникати до і після участі в корупції, або у відповідь на спостереження за корупційними діями інших осіб. Для отримання найбільш об'єктивного та всебічного огляду наявних емпіричних даних для кожного шляху було проведено масивний огляд літератури із широкими критеріями включення. Отримані результати свідчать про те, що дослідницький інтерес до зв'язку між емоціями та корупцією збільшується. Ми систематизували розрізнені емпіричні дані про зв'язки між емоціями та корупцією, визначивши норми як причинно-наслідкові механізми. Цей огляд був мотивований величезною суспільною значущістю корупції та гострою потребою зрозуміти її підґрунтя. Як підтверджується великим обсягом міждисциплінарної літератури, ці компоненти складаються не лише з раціональних розрахунків витрат і вигод, але й критично залежать від психологічних процесів, особливо емоцій.

Таким чином, усупереч відомому вислову про те, що "корупція – це злочин розрахунку, а не пристрасті" (Акімов, 2014, с. 182), стверджуємо, що корупція є злочином пристрасті так само, як і злочином розрахунку. Дослідження історій корупції та аналіз ролі емоцій у цих ситуаціях можуть бути складним завданням, але це важливий аспект для розуміння корупції та розроблення стратегій боротьби з нею.

Ось декілька загальних спостережень щодо емоцій, які корупціонери відчують після або під час скоєння корупційного діяння:

- особи, які приймають корупційні рішення, можуть відчувати страх перед виявленням їхніх дій, кримінальними покараннями, втратою репутації тощо;
- гнів може виникнути в разі тиску або загрози з боку інших осіб чи організацій, або через негативний вплив негативних умов, які призводять до корупції;
- емоція жадібності та бажання матеріальних благ може стимулювати осіб до корупційних дій;
- корупція може бути спричинена відчуттям безпеки або необхідністю забезпечити своє майбутнє чи майбутнє своєї родини через незаконні засоби;
- після вчинення корупційних дій особа може відчувати сором та провину, особливо, якщо вона свідомо розуміє моральну неправильність своїх дій;
- особи, які успішно вчинили корупційні дії, можуть відчувати захват і радість від досягнутих матеріальних вигод;
- іноді корупційні рішення та дії можуть супроводжуватися відчуттям безтурботності, оскільки особи можуть вважати себе відірваними від наслідків своїх дій;
- емоція залежності від корупції може виникати у випадках, коли особа стає залежною від незаконних доходів і не може відмовитися від них.

Зауважимо, що емоції можуть відігравати складну роль у прийнятті корупційних рішень і дій та взаємодіяти

між собою. Деякі емоції можуть підтримувати корупцію, тоді як інші можуть їй запобігати.

Дискусія і висновки

Емоції відіграють значущу роль під час прийняття корупційних рішень і дій. Вони можуть впливати як на особисту моральність, так і на соціальну свідомість особи, що бере участь у корупційних діях. Зокрема, емоції, такі як: страх, гнів, жадібність іноді можуть підштовхнути особу до вчинення корупційних дій, навіть тоді, якщо вона розуміє їхні негативні наслідки для суспільства та для себе особисто. З іншого боку, такі позитивні емоції, як сором, винуватість чи співчуття, можуть стати перешкодою для корупційних дій, оскільки вони можуть викликати внутрішній конфлікт і обтяжувати совість особи. Такі емоції, як страх перед викриттям чи ненависть до корупції, можуть виступати мотиватором для відмови від корупційних дій.

Отже, важливо враховувати роль емоцій у програмах та політиках запобігання корупції. Корупційні дії можуть викликати емоційний стрес та психологічні наслідки, такі як почуття провини та відчуття нудьги. Розуміння цих емоцій може допомогти розробити ефективні методи впровадження правосуддя та реабілітації для осіб, які приймали корупційні рішення. Роль емоцій у корупційній поведінці також пов'язана із соціальним контекстом і соціальним тиском. Емоції можуть бути модифіковані соціальними впливами та нормами. Розуміння цього аспекту може сприяти розвитку стратегій для зменшення соціального підтримання корупції. Навчання осіб управління своїми емоціями та розуміння ризиків корупційної поведінки може виявитися корисним для подолання корупційних тенденцій.

Дослідження показують, що розуміння та управління власними емоціями може допомогти уникнути корупційних ситуацій. Державні структури та організації також мають зважати на психологічні аспекти в боротьбі з корупцією, створюючи механізми контролю та відповідальності, а також сприяючи етичній освіті та свідомості серед громадян. Вивчення ролі емоцій під час прийняття корупційних рішень і дій є важливою складовою розуміння корупційних явищ у сучасному суспільстві. Наукові дослідження у цій сфері вказують на те, що емоції відіграють значущу роль у формуванні корупційної поведінки та прийнятті корупційних рішень.

Загалом дослідження ролі емоцій у корупційних рішеннях та діях вказує на важливість розуміння психологічних та емоційних аспектів корупції для розвитку більш ефективних стратегій боротьби із цим негативним явищем у суспільстві. Такі стратегії мають бути спрямовані на зменшення мотивації для корупційних дій та забезпечення більш справедливого та правового суспільства.

Таким чином, роль емоцій під час прийняття корупційних рішень і дій є складною та багатогранною, і вона вимагає подальших досліджень та заходів для ефективного боротьби з корупцією в суспільстві.

Перспектива подальших досліджень. Роль емоцій під час прийняття корупційних рішень і дій – це важлива та актуальна тема досліджень у сфері поведінкової економіки, психології, соціології та інших наук. Дослідження в цьому напрямку можуть розкрити психологічні механізми, які впливають на рішення і дії осіб у сфері корупції та антикорупційних заходів. Дослідження можуть вивчати, як рівень емоційного інтелекту впливає на здатність і бажання осіб уникати корупційних ситуацій або відмовлятися від корупційних дій, які моральні або етичні емоції впливають на прийняття корупційних рішень та дій. Наприклад, чи посилює провини чи страх від покарання відмову від корупції? Дослідження можуть

аналізувати, які емоції сприяють участі в корупційних схемах, наприклад, гнів на систему або задоволення від безпосередньої вигоди; яким чином політичні емоції, такі як членство в партії або ідеології, можуть впливати на прийняття корупційних рішень у політиці.

Список використаних джерел

- Акімов, О.О. (2014). Психологічні аспекти проявів корупції в державному управлінні. *Державне управління: теорія та практика*, 1, 181–188. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Dutp_2014_1_23
- Білінська, Л.В. (2013). Корупція як соціальне, психологічне і моральне явище. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету, Юриспруденція*, 6-1(1), 138–141.
- Клименко, І.В. (2017). Формування антикорупційної культури особистості майбутнього правоохоронця в системі вищих навчальних закладів МВС України. *Проблеми сучасної психології*, 37, 131–142. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pspsl_2017_37_14
- Компанієць, В.В., & Шраменко, О.В. (2013). *Економічна психологія*. Частина 1. УкрДАЗТ. <http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/6545>
- Саламатов, В.О. (2012). Соціально-психологічні й організаційні підґрунтя корупції. *Психологія і особистість*, 2, 68–80. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Psios_2012_2_7
- Сухонос, В.В. (2019). *Державний механізм забезпечення національної безпеки: інституціонально-правова та технологічна парадигми*. (Ред.) О.В. Скрипнюк. Університетська книга. https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/79661/1/Sukhonos_%20Mekhanyi%60zm%20derzhavi_%20paper.pdf;jsessionid=E8F310D850CE07682682523346CC2B91
- Abraham, J., Suleeman, J., & Takwin, B. (2018). Psychological mechanism of corruption: A comprehensive review. *Asian Journal of Scientific Research*, 11(4), 587–604. <https://doi.org/10.3923/ajsr.2018.587.604>
- Agbota, T.K., Sandaker, I., & Ree, G. (2015). Verbal operants of corruption: A study of avoidance in corruption behavior. *Behavior and Social Issues*, 24, 141–163. <http://doi.org/10.5210/bsi.v24i0.5864>
- Balafoutas, L. (2011). Public beliefs and corruption in a repeated psychological game. *Journal of Economic Behavior Organization*, 78, 51–59. <http://doi.org/10.1016/j.jebo.2010.12.007>
- Moore, C. (2009). Psychological processes in organizational corruption. *Psychological Perspectives on Ethical Behavior and Decision Making*. Information Age Publishing, Charlotte, NC, 35–71. <https://www.jstor.org/stable/24703494>
- Pelletier, K.L., & Bligh, M.C. (2008). The aftermath of organizational corruption: Employee attributions and emotional reactions. *Journal of Business Ethics*, 80, 823–844. <http://doi.org/10.1007/s10551-007-9471-8>
- Rabl, T., & Kühlmann, T.M. (2008). Understanding corruption in organizations – Development and empirical assessment of an action model. *Journal of Business Ethics*, 82, 477–495. <http://doi.org/10.1007/s10551-008-9898-6>
- Russell, P.S., & Giner-Sorolla, R. (2011). Social justifications for moral emotions: When reasons for disgust are less elaborated than for anger. *Emotion*, 11, 233–240. <https://doi.org/10.1037/a0022600>
- Tan, X., Liu, L., Huang, Z., Zhao, X., & Zheng, W. (2016). The dampening effect of social dominance orientation on awareness of corruption: Moral outrage as a mediator. *Social Indicators Research*, 125, 89–102. <http://doi.org/10.1007/s11205-014-0838-9>
- Tangney, J.P., Stuewig, J., & Mashek D.J. (2007). Moral emotions and moral behavior. *Annual Rev. Psych*, 58, 345–372. <https://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev.psych.56.091103.070145>
- Tanner, C., Linder, S., & Sohn, M. (2022). Does moral commitment predict resistance to corruption? Experimental evidence from a bribery game. *PLOS ONE*, 17(1), 201–232. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262201>
- Tay, L., Herian, M.N., & Diener, E. (2014). Detrimental effects of corruption and subjective well-being: Whether, how, and when. *Social Psychological and Personality Science*, 5, 751–759. <http://doi.org/10.1177/1948550614528544>
- Wu, Y., & Zhu, J. (2016). When are people unhappy? Corruption experience, environment, and life satisfaction in mainland China. *Journal of Happiness Studies*, 17, 1125–1147. <http://doi.org/10.1007/s10902-015-9635-7>

References

- Abraham, J., Suleeman, J., & Takwin, B. (2018). Psychological mechanism of corruption: A comprehensive review. *Asian Journal of Scientific Research*, 11(4), 587–604. <https://doi.org/10.3923/ajsr.2018.587.604>
- Agbota, T.K., Sandaker, I., & Ree, G. (2015). Verbal operants of corruption: A study of avoidance in corruption behavior. *Behavior and Social Issues*, 24, 141–163. <http://doi.org/10.5210/bsi.v24i0.5864>
- Akimov, O.O. (2014). Psychological aspects of manifestations of corruption in public administration. *Public administration: theory and practice*, 1, 181–188. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Dutp_2014_1_23 [in Ukrainian].
- Balafoutas, L. (2011). Public beliefs and corruption in a repeated psychological game. *Journal of Economic Behavior Organization*, 78, 51–59. <http://doi.org/10.1016/j.jebo.2010.12.007>
- Bilinska, L.V. (2013). Corruption as a social, psychological and moral phenomenon. *International Humanitarian University Herald, Jurisprudence*

6-1(1), 138–141. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_jur_2013_6-1%281%29__36 [in Ukrainian].

Klimenko, I.V. (2017). Formation of the anti-corruption culture of the personality of the future law enforcement officer in the system of higher educational institutions of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine. *Problems of modern psychology*, 37, 31–142. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pspl_2017__37__14 [in Ukrainian].

Kompaniets, V.V., & Shramenko, O.V. (2013). *Economic psychology*. Part 1. UkrDAZT. <http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/6545> [in Ukrainian].

Moore, C. (2009). Psychological processes in organizational corruption. *Psychological Perspectives on Ethical Behavior and Decision Making. Information Age Publishing, Charlotte, NC*, 35–71. <https://www.jstor.org/stable/24703494>

Pelletier, K.L., & Bligh, M.C. (2008). The aftermath of organizational corruption: Employee attributions and emotional reactions. *Journal of Business Ethics*, 80, 823–844. <http://doi.org/10.1007/s10551-007-9471-8>

Rabl, T., & Kühlmann, T.M. (2008). Understanding corruption in organizations – Development and empirical assessment of an action model. *Journal of Business Ethics*, 82, 477–495. <http://doi.org/10.1007/s10551-008-9898-6>

Russell, P.S., & Giner-Sorolla R. (2011). Social justifications for moral emotions: When reasons for disgust are less elaborated than for anger. *Emotion*, 11, 233–240. <https://doi.org/10.1037/a0022600>

Salamatov, V.O. (2012). Socio-psychological and organizational foundations of corruption. *Psychology and personality*, 2, 68–80. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Psios_2012_2_7 [in Ukrainian].

Sukhonos, V.V. (2019). *The state mechanism for ensuring national security: institutional, legal and technological paradigms*. (Ed.). O.V. Skrypniuk. University book.

Tan, X., Liu, L., Huang, Z., Zhao, X., & Zheng, W. (2016). The dampening effect of social dominance orientation on awareness of corruption: Moral outrage as a mediator. *Social Indicators Research*, 125, 89–102. <http://doi.org/10.1007/s11205-014-0838-9>

Tangney, J.P., Stuewig J., & Mashek D.J. (2007). Moral emotions and moral behavior. *Annual Rev. Psych*, 58, 345–372. <https://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev.psych.56.091103.070145>

Tanner, C., Linder, S., & Sohn, M. (2022). Does moral commitment predict resistance to corruption? Experimental evidence from a bribery game. *PLOS ONE*, 17(1), 201–232. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262201>

Tay, L., Herian, M.N., & Diener, E. (2014). Detrimental effects of corruption and subjective well-being: Whether, how, and when. *Social Psychological and Personality Science*, 5, 751–759. <http://doi.org/10.1177/1948550614528544>

Wu, Y., & Zhu, J. (2016). When are people unhappy? Corruption experience, environment, and life satisfaction in mainland China. *Journal of Happiness Studies*, 17, 1125–1147. <http://doi.org/10.1007/s10902-015-9635-7>

Отримано редакцією журналу / Received: 20.11.23

Прорецензовано / Revised: 24.11.23

Схвалено до друку / Accepted: 30.11.23

Oleh ZARICHANSKYI, PhD (Ped.), Assoc. Prof.

ORCID ID: 0000-0002-6934-9521

e-mail: olegzarvin69@gmail.com

Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

THE ROLE OF EMOTIONS DURING THE ACCEPTANCE OF CORRUPTION DECISIONS AND ACTIONS

Background. *Researching the role of emotions in making corrupt decisions and actions is an urgent task, since corruption remains a serious threat to society and the economy in many countries. One of the aspects of the problem of corrupt behavior is the role of emotions when making corrupt decisions and actions. The concept of norms states that participating in or observing corruption leads to different emotions depending on the prevailing norms. Emotions signal adherence to norms and thus regulate people's behavior. The system of norms determines the connection between emotions and corruption, inspires new research and forms anti-corruption policy.*

The purpose of the article is to reveal and understand how emotions influence a person's personal decision to participate in corrupt practices.

Methods. *To determine the role of emotions in some cases of corruption, the following methods were used: selection, study and analysis of corruption stories.*

Results. *Conducted theoretical and empirical studies confirm that numerous emotions, both positive and negative, serve as factors of corruption. Empirical studies show that fear and anxiety about punishment reduce the willingness to participate in corrupt practices. Theoretical studies also suggest that feelings of shame and guilt have a negative effect on propensity for corruption, but these theories have not been supported by evidence. There is currently no explanation for this conflicting evidence.*

Conclusions. *The results obtained within this study can have an important practical impact on the development of effective anti-corruption strategies and policies aimed at reducing corruption in various spheres of society. Understanding the role of emotions in corruption decisions can contribute to more successful measures to solve this serious problem. The results of the study can also serve as a basis for developing a deeper understanding of the psychology of corruption and contribute to the creation of more successful measures to solve this problem.*

Keywords: *corruption, emotions, decision-making, public consciousness, anti-corruption strategies, anger, fear, social responsibility.*

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 159.9

DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2217.2023.56.20-25>

Ольга ЮРКОВА, д-р філософії

ORCID ID 0000-0002-5679-6584

e-mail: olha.yurkova@knu.ua

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

РОЗРОБЛЕННЯ ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОФЕСІОГРАМИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ТАНКОВИХ ПІДРОЗДІЛІВ

Вступ. Широкомасштабне вторгнення російської федерації на територію України стало найбільшим викликом для українського народу з часів здобуття незалежності нашою державою. Цей факт став каталізатором для розвитку військової науки як на теоретичному, так і практичному рівні, і зумовив зміни в підготовці військових фахівців різних родів та видів військ. На сьогодні невирішеною проблемою є розроблення професіограм для спеціалістів ряду військових спеціальностей, до яких належать і танкісти. Практичне застосування професіограми військовослужбовця танкового підрозділу дало б змогу покращити якість заходів професійно-психологічного відбору, вдосконалити програми підготовки, що істотно вплине на якість особового складу Збройних Сил України. Метою статті є теоретичне обґрунтування і практичне розроблення професіограми військовослужбовця танкового підрозділу.

Методи. Для встановлення основних дефініцій дослідження використано такі теоретичні методи: аналіз, синтез, узагальнення, систематизація наукових джерел. Для визначення основних складових і характеристик професіограми військовослужбовців танкових підрозділів застосовано метод аналізу документів, інструкцій і нормативних актів. За основу взято вже проведені емпіричні дослідження психологічної особливостей професійної діяльності військовослужбовців танкових підрозділів, який здійснювався з використанням емпіричного методу експертного опитування.

Результати. Основу для розробки професіограми становили результати теоретичного аналізу наукових джерел, офіційних документів професійної діяльності танкових підрозділів (нормативних актів, настанов, інструкцій, статутів), психологічний аналіз професійної діяльності танкістів та результати методу експертного оцінювання, який дав змогу визначити основні індивідуально-психологічні якості військовослужбовця танкового підрозділу.

Висновки. Запропонована психограма містить такі позиції: загальні характеристики професійної діяльності військовослужбовців танкових підрозділів; перелік санітарно-гігієнічних умов і правил безпеки діяльності (сенсорне та моторне поле); негативні чинники впливу на військовослужбовців під час професійної діяльності (об'єктивні і суб'єктивні); професійні риси військовослужбовців танкових підрозділів; професійно важливі якості військовослужбовців танкових підрозділів (когнітивна, мотиваційна, емоційно-вольова, функціональна сфери та індивідуально-психологічні якості); перелік можливих помилок у роботі спеціаліста; протипоказання до професії.

Ключові слова: професіографія діяльності, професіограма, психограма, професійна діяльність, військовослужбовці танкових підрозділів.

Вступ

Збройна агресія з боку російської федерації стала поштовхом до стрімкої трансформації видів, форм і методів діяльності ЗС України. Змін зазнала структура професійної діяльності, відповідно, виникли підвищені вимоги до професійних якостей військовослужбовців, зокрема танкових підрозділів. Це зумовлено рядом причин: по-перше, у військові підрозділи надходять сучасні зразки танків, змінюючи зразки радянського періоду, що вимагає набуття відповідних навичок і компетентностей військовослужбовців та інструкторів; по-друге, відбулися зміни державно-політичного масштабу, які безпосередньо впливають на оборонний сектор, насамперед через подання нашою державою заявок на вступ до Організації Північноатлантичного договору (НАТО) і набуття повноправного членства в Європейському Союзі, що потребує імплементації значної кількості стандартів та загальною зміни системи підготовки військовослужбовців за зразками держав – членів НАТО (Юркова, 2023, с. 182).

Ефективність виконання завдань, які постали перед нашим військом, значною мірою детермінована професійним комплектуванням підрозділів та якістю їхньої підготовки. Враховуючи сучасні завдання оборонного сектору, одним із концептуальних документів, що визначають політику держави в оборонній сфері, можна вважати Стратегію воєнної безпеки України, ухвалену 25 березня 2021 р. (Командування Сухопутних..., 2018; Юркова, 2023, с. 183).

На сьогодні набувають актуальності питання дослідження та опису психологічних особливостей професійної діяльності військовослужбовців різних родів і видів військ, визначення та обґрунтування їхніх структурних і функціональних характеристик, що надалі стануть

основою для розроблення професіограм і будуть практично реалізовані під час заходів професійного відбору та підготовки військовослужбовців.

Теоретичний аналіз наукових праць показав, що питання професіографічного опису діяльності підрозділів внутрішніх військ досліджували І. Воробйова, Л. Гуменик, С. Полторак, І. Сулятицький; підрозділів прикордонників – Є. Потапчук, О. Сафін; підрозділів Національної гвардії – О. Колесніченко, Я. Мацегора, І. Приходько; тему розроблення професіограми юристів та офіцерів тактичного рівня ЗС України – В. Рижиков. Попри ґрунтовну розробленість питання професіографії фахівців екстремального профілю, у науковій літературі немає опису характеристик значної кількості військових спеціальностей різних родів і видів військ ЗСУ, у тому числі танкових підрозділів.

Об'єктом дослідження є професіографія ризиконебезпечних професій, **Метою** є практичне розроблення і теоретичне обґрунтування професіограми військовослужбовця танкового підрозділу. Для досягнення цієї мети було визначено такі **завдання**:

- здійснити теоретичний огляд наукових праць, присвячених професіографії;
- виокремити типові характеристики професіограми представників ризиконебезпечних професій;
- визначити специфіку професійної діяльності військовослужбовців танкових підрозділів;
- розробити та обґрунтувати професіограму військовослужбовців танкових підрозділів.

Методи

Використано такі теоретичні методи дослідження: аналіз, синтез, узагальнення, систематизацію наукових джерел – для визначення сутності основних понять

дослідження, його теоретико-методологічної бази; аналіз документів, інструкцій і нормативних актів – для визначення конструкції професіограми військовослужбовців танкових підрозділів та виокремлення її характерологічних особливостей.

Результати

Для молоді надзвичайно важливо визначитися з майбутньою професією, тому що від цього вибору залежать подальший життєвий шлях і доля людини. Для цього необхідно знати про майбутню професію майже все: процес підготовки і становлення фахівця; перелік знань, навичок і вмінь, якими має володіти фахівець; опис психолого-фізіологічних якостей, які мають бути сформовані у фахівця для успішного виконання своїх професійних обов'язків; практичну спрямованість майбутньої професії. Особливо важливо не помилитися, коли обираєш військову кар'єру, тому що від професійності та фахової компетенції військового фахівця залежить його майбутнє. Водночас через несформованість основ професійного відбору з урахуванням необхідних здібностей і якостей для повного й ефективного опанування майбутньою професією неможливо досягнути високого рівня підготовки військового фахівця (Звіт про науково-дослідну..., 2020; Кряж, 2002).

За результатами вивчення сучасних теоретичних концепцій психології праці доходимо висновку, що ефективний професійний психологічний відбір має ґрунтуватися на виявленні та зіставленні особистісних характеристик конкретного суб'єкта діяльності з наявною моделлю професії, до складу якої входять як основні професійно важливі якості і мотиви діяльності, що дає змогу досягти професіоналізму (акмеологічні інваріанти), так і психологічні якості, що негативно впливають на професійну діяльність (Тімченко та ін., 2016, с. 46).

Розвиваючи тему психології професійної діяльності працівників внутрішніх справ, Л. Гуменюк та І. Сулятицький першочерговим завданням визначали саме професіографічне вивчення провідних сфер діяльності в цій структурі. Як основну передумову розв'язання проблем ефективного розподілу та застосування кадрового потенціалу, спрощення процесу відбору та процедури підготовки (перепідготовки) кадрів, оптимізації професійної діяльності та мінімізації випадків травматизму та захворювань науковці вбачали в ґрунтовному професіографічному дослідженні професійної діяльності працівників внутрішніх справ України. Основною метою професіографічного вивчення основних видів діяльності в органах внутрішніх справ України стало визначення вимог до індивідуальних психологічних, психофізіологічних та особистісних властивостей і якостей працівників, а також сукупності професійно важливих якостей, необхідних для оволодіння професією, створення на їхній основі еталонної моделі фахівця-професіонала (Гуменюк, & Сулятицький, 2011, с. 28).

Знання теоретичних аспектів професіографії діяльності офіцера кадрового органу як суб'єкта праці свідомо допомогли молодим офіцерам під час обрання професії, у перспективі – формувати їхні професійні плани, окреслювати у свідомості інтерес за напрямом кадрової діяльності; формувати переконання і стимулювати до розвитку в собі певних якостей, здобуття необхідних знань та вмінь у заданому напрямі діяльності для досягнення в майбутньому кар'єрного зростання (Крушельницька, 2003, с. 91).

Підготовка сучасного офіцера-психолога ЗСУ має на меті забезпечити гармонійний розвиток особистості офіцера, що допомагає зростати всім його потенційним можливостям. Вирішальну роль у цьому відіграє профе-

сійна діяльність військового, і лише в разі забезпечення відповідності, адекватності потенційних можливостей і здібностей майбутнього фахівця можна очікувати і високих показників діяльності, а головне – особистої задоволеності (Юрков, 2021). Акмеографічний (професіографічний) підхід до вивчення службово-бойової діяльності військовослужбовців Національної гвардії України ґрунтується на застосуванні комплексу методів, зокрема аналізі документації, експертному оцінюванні, бесідах, спостереженні, акмеографії та аналітичній професіографії (Тімченко та ін., 2016, с. 47). Психологічний відбір і розподіл кадрів містить: розроблення професіограм на кожен військову спеціальність, оптимізацію заходів професійно-психологічного відбору та розподілу особового складу для сумісної групи військовим фахом; надання висновку щодо професійної придатності військовослужбовців для навчання або перепідготовки; комплектування військових підрозділів (Головне управління..., 2019, с. 9).

Таким чином, професіограма – це карта, у якій розкриті необхідні умови та характеристики професійної діяльності, окремих вимог і професійно важливих якостей, якими має володіти працівник (Крушельницька, 2003, с. 319).

Професіографічне вивчення має кінцеву мету, а саме, створення професіограми – документа, у якому наведено комплексний, систематизований і всебічний опис об'єктивних характеристик професії та сукупності її вимог до індивідуально-психологічних особливостей людини (Карпіловська та ін., 1997, с. 6). Ядром професіограми є психограма, у якій розкрито спеціальний зміст і специфічну структуру професії, надано повний опис психологічних характеристик та професійно важливих особистісних якостей спеціаліста. Професіограму військовослужбовців танкових підрозділів розроблено на основі теоретичного аналізу наукових джерел (Тімченко та ін., 2016; Гуменюк, 2016; Карпіловська та ін., 1997; Приходько, 2008; Мельник, 2019; Мордюшенко, 2013; Удовенко, 2007), вивчення офіційних документів професійної діяльності танкових підрозділів (нормативних актів, настанов, інструкцій, статутів) (Командування Сухопутних..., Ч. 2, 2016а; Командування Сухопутних..., Ч. 3, 2016б; Головне управління..., 2015; Міністерство оборони України, 2022; Командування Сухопутних..., 2018; Рада національної безпеки і оборони України, 2021; Юркова, 2021; Юркова, 2023) та психологічного аналізу професійної діяльності танкістів, що дало змогу виявити особливості робочого середовища та обсяг навантажень на психічну і фізичну сфери, які впливають як на успішність реалізації професійних завдань, так і на функціональну надійність військовослужбовців (Юркова, 2021, с. 240). Застосований метод експертного оцінювання дав змогу визначити основні індивідуально-психологічні якості військовослужбовця танкового підрозділу, необхідні для ефективного виконання поставлених завдань (Юркова, 2023, с. 77).

Професіограма військовослужбовця танкового підрозділу чітко визначає сферу діяльності фахівця, переважні види діяльності та якості, необхідні для ефективного виконання функціональних обов'язків.

1. Загальні характеристики професійної діяльності військовослужбовців танкових підрозділів. Від початку воєнної агресії російської федерації військовослужбовці танкових підрозділів ведуть оборонні та наступальні бої вдень і вночі, виконують бойові завдання на відкритій місцевості та в населених пунктах. Спектр діяльності танкових підрозділів дуже широкий, адже саме вони є "сталевим хребтом" Сухопутних військ ЗС України. Танкісти відіграють провідну роль у загально-

військовому бою і мають бездоганно володіти прийомними позиційної та маневреної оборони, швидко переходити до наступальних дій і шикуватися в бойові порядки. Як відомо, танковий підрозділ належить до автоматизованих систем, для яких притаманне спільне виконання бойових завдань, ефективність якого залежить від чіткого розподілу функціональних обов'язків, синхронності і злагодженості дій між відділеннями та всередині кожного екіпажу.

2. Санітарно-гігієнічні умови і безпека діяльності.

Переважну більшість часу професійної діяльності військовослужбовці перебувають всередині танка на визначених позиціях. Робоче місце в корпусі танка поділено на сенсорне і моторне поля.

Для *моторного поля* танкіста характерні: маленький, стиснений простір робочого місця, обмеженість рухів кінцівками; щільна загазованість внутрішнього простору танка, наявність різких запахів (паливно-мастильних матеріалів, вихлопних газів), герметичність танка під час форсування водних перешкод; наявність значної кількості механізмів, що рухаються, пристроїв та приладів; значна теплопровідність (тепловтрата взимку та нагрівання машини влітку); специфічність захисного одягу та його елементів (танковий комбінезон, шоломофон).

Для *сенсорного поля* характерна швидкоплинність, адже воно поєднує внутрішній простір навколо корпусу машини та зовнішнє середовище. До внутрішнього простору належать – накази командира, показники приборів; до зовнішнього – позиція танка в бойовому порядку, швидкість пересування, відстань до противника, погодні умови, якість видимості, загальна локація місцевості та обстановка, що склалася на полі бою.

3. Негативні чинники впливу на військовослужбовців під час професійної діяльності. На військовослужбовців танкового екіпажу під час професійної діяльності негативно впливають об'єктивні та суб'єктивні чинники.

Об'єктивні чинники незмінні, постійні, їхній вплив не залежить від особистості:

- зовнішній простір – простір навколо корпусу танка, найбільш значимими параметрами якого є раптовість, тривалість, інтенсивність бойових дій, новизна виконання бойового завдання, пристріляність позицій, наявність інженерних споруд, укриттів, час доби, обмеженість видимості, покриття дороги (асфальт, пісок, бездоріжжя), погодні умови (взимку броня охолоджується, а влітку занадто нагрівається);

- внутрішній простір – устаткування моторного поля, кількість інформації, яка надходить (дефіцит або перенасичення за малий проміжок часу), необхідність для командира танка контролювати роботу всього екіпажу, а також постійні вібрації, коливання, гуркіт агрегатів, які працюють тощо.

Суб'єктивні чинники впливають на такі сфери: когнітивну (дефіцит інформації або її велика кількість, інтенсивна зміна обстановки), мотиваційну (рівень професійної підтримки та навченості підрозділу, інформаційна ізоляція, відсутність довіри до командування), емоційну (болісне сприйняття жорстоких картин бою, особисте ставлення до війни, тривала розлука з рідними, втрата товаришів, особливо членів екіпажу, психологічна сумісність членів екіпажу, психологічний мікроклімат у колективі, тривале перебування в умовах замкнутого простору); поведінкову (відсутність бойового досвіду, страх припуститися помилки під час професійної діяльності, фізичне та психічне виснаження, низький рівень освоєння бойової машини).

4. Професійні риси військовослужбовців танкових підрозділів:

А. Спрямованість діяльності:

- підтримання позитивного психічного стану та формування і розвиток лідерських якостей;
- вивчення і засвоєння своїх обов'язків для виконання повсякденної діяльності та дій у бойових умовах;
- вивчення можливостей і завдань, які потрібно вирішувати підрозділам у бою;
- вміння організовувати бій на місцевості, чітко ставити бойові завдання, орієнтуватися в бойовій обстановці, вміло управляти екіпажем у бою.

Б. Загальні знання: управління повсякденною діяльністю; національно-патріотична підготовка; психологічна підготовка; розвідувальна підготовка; тактична медицина; інженерна підготовка; підготовка зі зв'язку; підготовка з РХБ-захисту; військова топографія; стройова підготовка; фізична підготовка; тактична підготовка; вогнева підготовка; водіння; технічна підготовка.

В. Професійні знання:

- ведення загальновійськового бою, функціональні обов'язки, послідовність і порядок роботи в усіх видах бою, вимоги бойових статутів Сухопутних військ;
- штатне озброєння, правила стрільби, прийоми та способи ведення вогневого ураження;
- матеріальна частина обладнання танка;
- будова, технічні можливості, правила безпечної експлуатації та обслуговування танка;
- вимоги керівних документів до забезпечення безаварійної експлуатації та обслуговування танка;
- заходи безпеки під час експлуатації;
- озброєння і тактика дій ворога;
- послідовність здійснення розвідки;
- способи і послідовність інженерного обладнання та маскуванню вогневої позиції танка;
- тактико-технічні характеристики засобів маскуванню та способи їх застосування;
- правила ведення переговорів штатними засобами зв'язку;
- маскувальні властивості місцевості для вибору і зайняття позиції;
- порядок надання першої медичної допомоги пораненим під час евакуації та в умовах бойових дій;
- правила безпеки.

Г. Професійні вміння:

- діяти в різних видах бою, під час маршу та виконання інших завдань;
- раціонально використовувати штатне озброєння для найбільш ефективного ураження різноманітних цілей противника зі штатного озброєння;
- приводити штатне озброєння, особисту зброю до бою;
- вповнено виконувати роботи з експлуатації та обслуговування штатного озброєння;
- обладнувати і маскувати вогневу позицію;
- проводити заходи захисту від запалювальної та високоточної зброї;
- готувати місце відпочинку з табельних та підручних засобів;
- застосовувати засоби радіозв'язку з дотриманням вимог безпеки радіомаскування;
- орієнтуватися на місцевості по карті та без неї;
- надавати домедичну допомогу пораненим;
- дотримуватися заходів безпеки.

5. Професійно важливі якості військовослужбовців танкових підрозділів:

А. У когнітивній сфері:

- зацікавленість вирішувати нові (складні) завдання професійної діяльності;
- здатність продукувати новітні, креативні варіанти вирішення професійних завдань;
- здатність встановлювати причинно-наслідкові зв'язки між подіями та наслідками;
- здатність швидко сприймати, якісно обробляти значний обсяг інформації.

Б. У мотиваційній сфері:

- інтерес до професії та її цінностей;
- мотиваційна спрямованість на саморозвиток;
- мотиваційна спрямованість на ідентифікацію себе як професіонала;
- мотивація до отримання бажаного статусу і впливовості.

В. В емоційно-вольовій сфері:

- адекватне сприйняття специфіки умов військової служби (побут, розпорядок дня, принцип єдиначальності);
- відповідальність за прийняті рішення в умовах бойових дій та усвідомлення їхніх наслідків;
- самоконтроль (толерантність до стресу, резистентність);
- здатність до спільних (колективних), рішучих, ініціативних дій.

Г. У функціональній сфері:

- вміння просторово мислити (здатність до відображення просторових і часово-просторових властивостей та стосунків у навколишньому середовищі);
- здатність ефективно працювати в умовах замкненого простору;
- фізична розвиненість, витривалість;
- здатність тривало зберігати високу активність.

Д. Індивідуально-психологічні якості:

- почуття військового обов'язку, патріотизму;
 - усвідомлення важливості професійної діяльності танкіста;
 - здатність організувати спільну діяльність і контролювати її результати;
 - комунікабельність, вміння працювати в колективі.
- 6. Перелік можливих помилок у роботі спеціаліста:**
- випадіння елементів робочого процесу;
 - неправильне розпізнавання наказу (команди);
 - недотримання послідовності виконання окремих елементів робочого процесу;
 - логічні помилки (неправильний вибір дій, помилки в умовиводах);
 - стереотипне повторення вже виконаних дій;
 - виконання дій за наявності заборонних сигналів;
 - відхилення від заданого значення параметра під час виконання дій (стеження, встановлення показників у приладі тощо);
 - інформаційне перевантаження, коли швидкість надходження інформації перевищує можливості з її прийому, обробки та /або інформаційне перевантаження (монотонність роботи);
 - вплив зовнішніх перешкод;
 - результати втоми;
 - відсутність необхідної мотивації (відсутність спрямованості на виконання діяльності, недбале ставлення до роботи, відсутність зацікавленості в ній тощо).

7. Протипоказання до професії:

- слабкий тип нервової системи;
- низький рівень інтелектуального розвитку (низький рівень аналітичних здібностей, порушення встановлення причинно-наслідкових зв'язків, орієнтування у просторі);
- психологічні особливості (клаустрофобія, захитування, непереносність гучного шуму, загазованості, проблеми з голосовим апаратом).

Дискусія і висновки

У ході аналізу наукових джерел з'ясовано, що професіографія є комплексним методом дослідження всіх аспектів професійної діяльності особистості. Результатом професіографії є створення професіограми, у якій розкрито всі особливості професійної діяльності та професійного середовища. Ґрунтовною складовою професіограми є психограма, яка акумулює специфічні вимоги до особистості спеціаліста.

Таким чином, професіограма військовослужбовця танкового підрозділу містить такі складові: загальні характеристики професійної діяльності військовослужбовців танкових підрозділів; перелік санітарно-гігієнічних умов і правил безпеки діяльності (сенсорне та моторне поле); негативні чинники впливу на військовослужбовців під час професійної діяльності (об'єктивні та суб'єктивні); професійні риси військовослужбовців танкових підрозділів; професійно важливі якості військовослужбовців танкових підрозділів (когнітивна, мотиваційна, емоційно-вольова, функціональна сфери та сфера індивідуально-психологічних якостей); перелік можливих помилок у роботі спеціаліста; протипоказання до професії.

Список використаних джерел

- Головне управління по роботі з особовим складом Збройних Сил України. (2015). *Методичні рекомендації з організації професійно-психологічного відбору у Збройних Силах України*. (Затверджено Генштабом ЗСУ, 06.08.2015).
- Головне управління морально-психологічного Забезпечення Збройних Сил України. (2019). *Спеціальна підготовка (фахова підготовка)*. СТІ 101.A26B (Наказ № 148 від 04.12.2019 р.). https://sprotyvg7.com.ua/wp-content/uploads/2022/05/%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%82-%D1%84%D0%B0%D1%85%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%97-%D0%BF%D1%96%D0%B4%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B8-101%D0%9026%D0%92_04.12.2019.pdf
- Гуменюк Л.І., & Сулятицький І.В. (2011). *Психологія професійної діяльності працівників органів внутрішніх справ*. Львів ДУВС.
- Звіт про науково-дослідну роботу. (2020). *Теоретико-методологічне обґрунтування професіографічного профілю професійної підготовки офіцера ЗСУ – командира військового підрозділу тактичного рівня за стандартами країн НАТО та країн партнерів (шифр "Професіограма")*. ВІКНУ.
- Карпіловська, С.Я., Мітельман, Р.Й., Синявський, В.В., Ткаченко, О.М., Федоришин, Б.О., & Ящишин, О.О. (1997). *Основи професіографії*. МАУП. Командування Сухопутних військ Збройних Сил України. (2016а). *Бойовий статут механізованих і танкових військ Сухопутних військ Збройних Сил України*. Ч. 2. https://sprotyvg7.com.ua/wp-content/uploads/2022/11/2_%D0%A1%D0%91%D0%9F-3-010204.5657-%D0%91%D0%9E%D0%99-%D0%A1%D0%A2%D0%90%D0%A2%D0%A3%D0%A2-%D0%9C%D0%A2%D0%92-%D0%A7-%D0%86%D0%86.pdf
- Командування Сухопутних військ Збройних Сил України. (2016б). *Бойовий статут механізованих і танкових військ Сухопутних військ Збройних Сил України*. Ч. 3. <https://tck.pl.ua/wp-content/uploads/2021/02/Voynovy-statut-mekhanizovanykh-i-tankovykh-viysk-SV-ZSU.pdf>
- Командування Сухопутних військ Збройних Сил України. (2018). *Тимчасова програма поглибленої фахової підготовки спеціалістів танкових підрозділів*. Київ.
- Крушельницька, Я.В. (2003). *Фізіологія і психологія праці*. КНЕУ.
- Кржя, В. (2002). *Психологические основы профконсультации и профотбора*. Харьковський національний університет ім. В.Н. Каразіна. <https://ekhnuir.karazin.ua/handle/123456789/9063>
- Мельник, О. (2019). Теоретичні аспекти професіографії діяльності офіцерів кадрового органу. *Вісник Національного університету оборони України*, 1(51), 84–92.

Міністерство оборони України. (2022). *Про затвердження інструкції з організації професійно-психологічного відбору у Збройних Сил України та Державній спеціальній службі транспорту*. (Наказ Міністра оборони України від 12.09.2022 р. № 272). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1088-22#Text>

Мірошніков, С.В., Каленський, А.А., Шворов, С.А., Сморгчов, А.Б., & Присяжнюк, В.А. (2008). *Тактична підготовка солдата, механізованого відділення і взводу*. Видавничий географічний літератури "Обрії".

Мордюшенко, С.М. (2013). *Професіографічний аналіз діяльності кінологів-рятувальників МНС*. [Дис. канд. психол. наук, Держ. служба України з надзв. ситуацій]. Нац. ун-т цив. захисту України. <http://www.disslib.org/profesiografichniy-analiz-dialnosti-kinolohiv-rjatuvalnykiv-mns.html>

Приходько, І.І. (2008). *Професійний психологічний відбір майбутніх офіцерів внутрішніх військ МВС України*. Академія внутрішніх військ МВС України.

Приходько, І.І., Мацегора, Я.В., Колесніченко, О.С., & Юр'єва Н.В. (2021). *Професіографія службово-бойової діяльності військовослужбовців Національної гвардії України*. (Ред.). І.І. Приходька. Національна академія Національної гвардії України.

Рада національної безпеки і оборони України. (2021). *Стратегія воєнної безпеки України* (Указ Президента України від 25 березня 2021 р. № 121/2021). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/n0022525-21#Text>

Рижиков, В.С. (2010). *Теорія і практика конструювання цільових моделей (професіограм) та процесу професійної підготовки майбутніх юристів*. ТОВ "Айлант".

Тімченко, О.В., Воробйова, І.В., Приходько, І.І., Полторак, С.Т., & Липатов, І.І. (2016). (Ред.). І.І. Приходька. 2-ге вид. *Автоматизований психодіагностичний комплекс визначення професійної придатності кандидатів на військову службу у внутрішні війська МВС України і навчання у вищих військових навчальних закладах МВС України*. НА НГУ. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/4003>

Удовенко, Л. (2007). Психологічна професіографія. *Персонал*, № 9. 13–17. <http://personal.in.ua/article.php?ida=580>

Юрков, А.В. (2021). Технологія розробки та обґрунтування змістової складової професіограми офіцера-психолога Збройних Сил України. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Військово-спеціальні науки*, 2(46), 28–32.

Юркова, О.І. (2021). Психологічний аналіз професійної діяльності військовослужбовця танкового підрозділу під час виконання бойового завдання. *Габітус*, Вип. 21, 238–243. <https://doi.org/10.32843/2663-5208.2021.21.42>

Юркова, О.І. (2023). *Розвиток психологічної готовності військовослужбовців танкових підрозділів до виконання бойових завдань*. [Дис. д-ра філософії (спеціальність психологія)]. Національний університет оборони України. <https://nuou.org.ua/assets/documents/dr-kep-iur-23.pdf>

References

Ground Forces Command of the Armed Forces of Ukraine (2016a). *Combat charter of the mechanized and tank troops of the Ground Forces of the Armed Forces of Ukraine*. Part 2. https://protvyg7.com.ua/wp-content/uploads/2022/11/2_%D0%A1%D0%91%D0%9F-3-010204.5657-%D0%91%D0%9E%D0%99-%D0%A1%D0%A2%D0%90%D0%A2%D0%A3%D0%A2-%D0%9C%D0%A2%D0%92-%D0%A7-%D0%86%D0%86.pdf

Ground Forces Command of the Armed Forces of Ukraine. (2016b). *Combat charter of the mechanized and tank troops of the Ground Forces of the Armed Forces of Ukraine*. Part 3. <https://tck.pl.ua/wp-content/uploads/2021/02/Boyovy-statut-mekhanizovanykh-i-tankovykh-viysk-SV-ZSU.pdf> [in Ukrainian].

Ground Forces Command of the Armed Forces of Ukraine (2018). *Temporary program of in-depth professional training of tank unit specialists*. Kyiv [in Ukrainian].

Humenyuk, L.Y., & Sulyatskiy, I.V. (2011). *Psychology of the professional activity of employees of internal affairs bodies*. LvDUVS [in Ukrainian].

Karpilovska, S.Ya., Mitelman, R.Y., Sinyavskiy, V.V., Tkachenko, O.M., Fedoryshyn, B.O., & Yashchynshyn, O.O. (1997). *Basics of profession*. MAUP [in Ukrainian].

Krushelnyska, Ya.V. (2003). *Physiology and psychology of work*. KNEU [in Ukrainian].

Kryazh, V. (2002). *Psychological foundations of professional counseling and professional selection*. Kharkiv National University named after V.N. Karazin [in Russian]. <https://ekhnuir.karazin.ua/handle/123456789/9063>

Main Department of Moral and Psychological Support of the Armed Forces of Ukraine. (2019). *Special training (professional training)*. STI 101.A26B. (Order No. 148 dated 04.12.2019). https://protvyg7.com.ua/wp-content/uploads/2022/05/%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%82-%D1%84%D0%B0%D1%85%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%97-%D0%BF%D1%96%D0%B4%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B8-101%D0%9026%D0%92_04.12.2019.pdf

Main Directorate for Work with Personnel of the Armed Forces of Ukraine. (2015). *Methodological recommendations for the organization of professional and psychological selection in the Armed Forces of Ukraine*. (Approved by General Staff of the Armed Forces of Ukraine on August 6, 2015) [in Ukrainian].

Melnyk, O. (2019). Theoretical aspects of the profession of personnel agency officers. *Bulletin of the National University of Defense of Ukraine*, 1(51), 84–92 [in Ukrainian].

Ministry of Defense of Ukraine. (2022). *On the approval of instructions on the organization of professional and psychological selection in the Armed Forces of Ukraine and the State Special Service of Transport* (Order of the Minister of Defense of Ukraine dated September 12, 2022, No. 272). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1088-22#Text>

Miroshnikov, S.V., Kalenskiy, A.A., Shvorov, S.A., Smorchkov, A.B., & Prisyazhniuk, V.A. (2008). *Tactical training of a soldier, a mechanized detachment and a platoon teaching method. Manual*. Publishing house of geographical literature "Obrii" [in Ukrainian].

Mordyushenko, S.M. (2013). *Professional analysis of the activities of dog rescuers of the Ministry of Emergency Situations*. [Dis. PhD (Psychol.), State Service of Ukraine for Emergency Situations]. National University of Civil Defense of Ukraine. <http://www.disslib.org/profesiografichniy-analiz-dialnosti-kinolohiv-rjatuvalnykiv-mns.html>

National Security and Defense Council of Ukraine. (2021). *Military Security Strategy of Ukraine* (Decree of the President of Ukraine dated March 25, 2021 No. 121/2021). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/n0022525-21#Text>

Prykhodko, I.I. (2008). *Professional psychological selection of future officers of the internal forces of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine*. Academy of Internal Troops of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine [in Ukrainian].

Prykhodko, I.I., Matsegora, Y.V., Kolesnichenko, O.S., & Yuryev, N.V. (2021). *Professionalism of service and combat activities of servicemen of the National Guard of Ukraine*. (Ed.). I.I. Pryhodko. National Academy of the National Guard of Ukraine.

Report on the research work (2020). *Theoretical and methodological substantiation of the professional profile of the professional training of an officer of the Armed Forces - commander of a tactical-level military unit according to the standards of NATO countries and partner countries* (code "Profesigram"). VIKNU [in Ukrainian].

Ryzhikov, V.S. (2010). *Theory and practice of designing target models (professionograms) and the process of professional training of future lawyers*. LLC "Ailant". [in Ukrainian].

Timchenko, O.V., Vorobyova, I.V., Prykhodko, I.I., Poltorak, S.T., & Lipatov, I.I. (2016). (Ed.). I.I. Pryhodko, 2nd ed. *Automated psychodiagnostic complex for determining the professional suitability of candidates for military service in the internal troops of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine and training in higher military educational institutions of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine*. NA NSU. [in Ukrainian]. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/4003>

Udovenko, L. (2007). Psychological professionography. *Personnel*, No. 9, 13–17. <http://personal.in.ua/article.php?ida=580> [in Ukrainian].

Yurkov, A.V. (2021). Development technology and substantiation of the content component of the professional profile of an officer-psychologist of the Armed Forces of Ukraine. *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Military special sciences*, 2(46), 28–32 [in Ukrainian].

Yurkova, O.I. (2021). Psychological analysis of the professional activity of a soldier of a tank unit during a combat mission. *Habitus*, No. 21, 238–243 [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.32843/2663-5208.2021.21.42>

Yurkova, O.I. (2023). *Development of the psychological readiness of servicemen of tank units to perform combat tasks*. [Dis. PhD Philos. (specialty Psychology)]. National University of Defense of Ukraine. <https://nuou.org.ua/assets/documents/dr-kep-iur-23.pdf> [in Ukrainian].

Отримано редакцією журналу / Received: 17.10.23

Прорецензовано / Revised: 25.10.23

Схвалено до друку / Accepted: 31.10.23

Olha YURKOVA, PhD
ORCID ID: 0000-0002-5679-6584
e-mail: olha.yurkova@knu.ua
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

DEVELOPMENT AND JUSTIFICATION OF THE PROFESSION GRAPH MILITARY OFFICERS OF TANK UNITS

Background. *The full-scale invasion of the Russian Federation on the territory of Ukraine has become the biggest challenge for the Ukrainian people since the independence of our state. This fact became a catalyst for the development of military science at both the theoretical and practical levels and led to changes in the training of military specialists of various branches and types of troops. To date, the unsolved problem is the development of occupational profiles for specialists in a number of military specialties, including tankers. The practical application of the occupational profile of a soldier of a tank unit would make it possible to improve the quality of professional and psychological selection measures, to improve training programs, which will significantly affect the quality of the personnel of the Armed Forces of Ukraine. The purpose of the article is the theoretical substantiation and practical development of the professional profile of a soldier of a tank unit.*

Methods. *To establish the main definitions of the research, we used theoretical methods, such as: analysis, synthesis, generalization, systematization of scientific sources. The method of analyzing documents, instructions and regulations was used to determine the main components and characteristics of the professional profile of the military personnel of tank units. Also, our research was based on the empirical research we have already conducted on the psychological characteristics of the professional activity of the military personnel of tank units, which was carried out using the empirical method of an expert survey.*

Results. *The basis for the development of the professionogram was: the results of a theoretical analysis of scientific sources, official documents of the professional activity of tank units, a psychological analysis of the professional activity of tankers and the results of the expert evaluation method, which made it possible to determine the main individual and psychological qualities of the military personnel of tank unit.*

Conclusions. *The proposed psychogram contains the following positions: general characteristics of the professional activity of the military personnel of tank units; a list of sanitary and hygienic conditions and safety rules of activity (sensory and motor field); negative factors of influence on military personnel during their professional activities (objective and subjective); professional traits of the military personnel of tank units; professionally important qualities of the military personnel of tank units (cognitive, motivational, emotional and volitional, functional spheres and individual psychological qualities); a list of possible errors in the specialist's work; contraindications to the profession.*

Keywords: *professional activity, professionogram, psychogram, professional activity, military personnel of tank units.*

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.

ФІНАНСИ

UDC class number 336:355

JEL: C 21

DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2217.2023.56.26-35>Oles KOVAL, PhD Student
ORCID ID: 0000-0003-2696-7204
e-mail: oles.koval@knu.ua

Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

MINISTRY OF DEFENCE EXPENDITURES IMPACT ON ECONOMIC GROWTH OF UKRAINE

Background. *With the start of the second stage of the Russian-Ukrainian war, the Government of Ukraine and its military command faced an objective examination of the results of years of efforts to develop Ukraine's national security and defence sector. At the same time as defence capability was being enhanced, economic performance was on the rise. This led us to test the hypothesis of whether the increased defence capability caused this growth. This study aims to clarify the relationship between military expenditures and economic growth in Ukraine. The object of the study is a consistent and long-term process of economic growth of the state along with an increase in the level of defence capability as a result of military expenditures in the context of financial support from the Ministry of Defence of Ukraine.*

Methods. *Theoretical methods: analysis, synthesis, abstraction, generalisation, induction, deduction, explanation, classification. Empirical methods: hypothesis, observation, experiment, description.*

Results. *This paper defines "military capabilities" and their relationship with military potential. It has been established that the ability to use military potential (military power/strength) is a military capability. Military expenditures are used to develop capabilities in the Ministry of Defence of Ukraine's system. Thus, allocating and redistributing expenditures for the army's needs is financial support. The armed forces' financial support drives the country's economic growth. To establish this fact, the leading indicators of military expenditures in the Ministry of Defence of Ukraine (from now on – MoD) were analysed and the indicator of economic growth – gross domestic product (from now – GDP) from 2012 to 2021. This period is crucial for Ukraine's national security, defence, and economic growth, as the basic principles of state defence policy were established during this time. This motivated us to analyse financial and defence indicators to determine their interrelationship.*

Conclusions. *Two variables were defined as military expenditures and the GDP, where the first variable is independent and the second is dependent. A high correlation between military spending and economic growth in Ukraine was found by constructing a scatter plot, performing the relevant calculations, obtaining the data in an ANOVA table, setting up a regression line, and conducting null hypothesis tests.*

Keywords: *military capabilities, military potential, military expenditures, GDP, economic growth, linear regression, correlation.*

Background

The ability of a state to use military strength is the key to success in any military operation. With the Russian-Ukrainian war beginning, the need to study human potential, military strength and capability is urgent. According to the Law of Ukraine "On Defence of Ukraine", the state's defence capability is the nation's ability to use economic, social and military potentials for defence in case of armed aggression or armed conflict (Verkhovna Rada of Ukraine, 1991). The military potential quantitative and qualitatively represents the state's accumulated weapons, equipment, and trained military personnel. However, military potential does not indicate a state's ability to use power to achieve desired effects.

According to the Order of the Ministry of Defence of Ukraine of 22 December 2020 No. 484, "On Approval of the Organisation and Implementation of Defence Planning in the Ministry of Defence of Ukraine, the Armed Forces of Ukraine and other Components of the Defence Forces", the ability of the defence forces to perform specific tasks should be understood as the capability (Ministry of Defence of Ukraine, 2020). In turn, capability development means forming, implementing and supporting army programmes financed from the state budget.

According to the Decree of the President of Ukraine No. 473/2021, "On the Decision of the National Security and Defence Council of Ukraine of 20 August 2021 "On the Strategic Defence Bulletin of Ukraine", with the beginning of the armed aggression of the Russian Federation against Ukraine, the priorities in the implementation of the state's military policy were aimed at strengthening the capabilities of the defence forces (National Security..., 2021). These and

other fundamental principles of the state defence policy lead us to the idea of highlighting the capabilities of the Ministry of Defence of Ukraine as the primary determinant of success in countering Russian armed aggression and PSYOP.

The ability of the state to use the accumulated military potential to achieve its military goals is the first task to study. It needs to be clarified what this ability is. The second task is to explain whether this [ability] (through the process of finance providing by completing the military expenditures allocation and redistributing) positively impacts the state's economy. Defining the term "military capabilities" and establishing the relationship (correlation) between the development of military capabilities and economic growth is necessary. Thus, many studies show a positive impact of military expenditures on a state's economy (Koval, 2022). In this study, it is necessary to determine whether such a positive impact exists for Ukraine.

This can be found using the linear regression method. The question is what the variables should be. A previous study found that economic growth can be interpreted as an increase in GDP (Koval, 2022). Military expenditures should be considered state expenses for Ukraine's national security and defence. In the context of this research, it is suggested to identify and analyse statistical data on the Ministry of Defence of Ukraine's expenditures in the national security and defence system. It is proposed that the GDP be used as a primary indicator of the economic growth.

Literature review. The study by A. Alptekin, P. Levine, J. Dunne, N. Tian, and L. Pieroni have led us to the idea that the current level of military capabilities is a product of military expenditures of previous periods (primarily medium- and

long-term planning) and they do have an impact on the economic growth of the state (Alptekin, & Levine, 2012; Dunne, & Tian, 2015; Pieroni, 2009). Thus, a state that needs to transform its national security and defence sector has enough time to implement the necessary reforms.

Leonard suggests that military capabilities are determined not only by abilities and forces but also by international treaties and domestic obligations, including the country's legislation (Leonard, 2005). J. Kugler, A.F.K. Organski, D. Fox, P. Paret describe military capabilities in the context of the security environment of the countries under study (Kugler, Organski, & Fox, 2011; Lambelet, 1973; Paret, 1989). The authors of the collective monograph of the Ivan Chernyakhovsky National Defence University of Ukraine, "Methodological Aspects of Defence Management in the Armed Forces of Ukraine", claim the importance of optimal use of the military budget and maintaining high quality of products and services, in particular, at the cost of the defence complex of Ukraine (Tkach, 2023).

Methods

The empirical method was chosen as the primary method in this study, which involved using statistical models to identify the degree of correlation between the growth of military spending and economic growth. For this purpose, the method of regression and regression analysis was used. The models were built, and the data was analysed in Excel spreadsheets. A scatter plot was built, adjusted with a regression line, examined the variance, and tested the null hypothesis.

Results

Before modelling the relationship between military expenditures and economic growth, it is necessary to perform a semantic analysis of the existing definitions of the term "military capabilities". For this aim, it is helpful to

present the genesis of scientific views on the nature of the "military capabilities" category as the primary determinant of the state's achievement of military goals (effects). It can be assumed, and also it should be verified, that achieving the desired effects (in any defence or budget operations) requires the relevant capabilities owned by decision-makers. It is suggested that the term "potential" should be viewed as an *undeveloped* ability. Instead, an ability is the possibility and capability to use the potential. The ability should be understood as the capability of the government, military command and leaders to make effective decisions on the rational use of the accumulated military potential to achieve the defined military goals in the short, medium and long-term activity. Capability development should be understood as cultivating a person's profession, speciality or advanced training. An ability is a capability acquired through one of the areas of its development, for example, leadership, education and science.

Military capabilities are a function of past military expenditures (under long-term planning strategic planning) (Alptekin, & Levine, 2012). However, current actual military expenditures (under short-term planning and operational planning) also describe their natural state (real values). The concept of "military capability development" came out of the Cold War literature from the observation that current levels of military spending were not equivalent to the existing stock of weapons or quantity of military personnel that could be used as a force to attack other states or to defend against possible enemies. In the context of the importance of long-term planning (fundamental principles and doctrines) and concrete efforts, a viewpoint on the process of military capability development was formed:

$$military\ capabilities = f(1 \times past\ military\ expenditures + 0,1 \times current\ military\ expenditures).$$

In the context of real values (including inflation):

$$military\ capabilities = f(0,1 \times past\ military\ expenditures + 1 \times current\ military\ expenditures).$$

Note: all values used in the formula above are approximate and relative to the context.

It is essential to add that achieving the set tasks for developing military capabilities by long-term (strategic) planning has a much more significant impact on the overall level of the state's defence capability, which is enough to counter external aggression successfully.

A. Tellis indicates that military capabilities allow states to defend their population and territory from internal and external threats and state leaders to defend their domestic and foreign interests (if necessary, against the advantages of other competing actors) (Tellis, 2000). P. Paret notes that military capabilities have a causal relationship with state power, as they express and implement the state's military power in various ways within and beyond state borders

(Paret, 1989). It is essential to add that the causal relationship between military capabilities and military potential can also be observed.

M. Leonard claims that military strength cannot be measured by military budgets or intelligent missile technology; it is based on treaties, constitutions and legislation (Leonard, 2005). In this case, "military strength" means the "military potential" and "military power" of the state, as it was established in previous studies. Some researchers consider military capabilities as the ability to achieve the desired effects to perform the tasks (Anteroinen, 2012).

Fig. 1 shows three branches of the process of developing military capabilities.

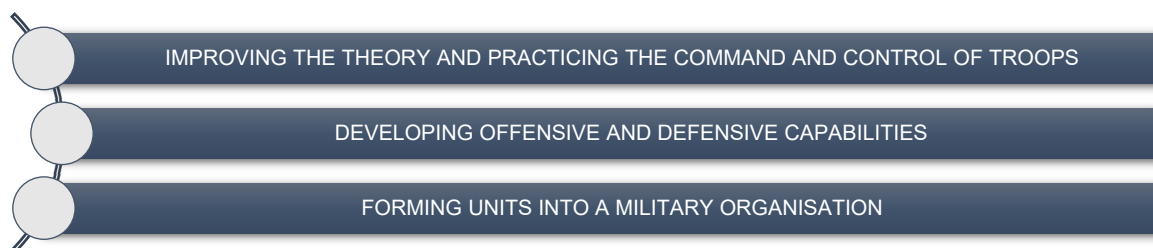


Fig. 1. The process of military capabilities developing

The armed forces have to face new security challenges, so they need to be reorganised, re-equipped and rearmed in a *relevant* timeframe to perform multi-purpose missions, which may include non-military tasks. The development of military capabilities should be understood as necessary to achieve fundamental positive changes in protecting national security. Changes should be significant and not just planned to improve existing capabilities; modernised aircraft, tanks or ships should be updated for the *next generations* (Peternelj, & Kurecic, 2019). This confirms that military capability development planning should be conducted with a long-term perspective.

The author of this research also believes that it is essential to conduct strategic (long-term planning) for capability development to obtain positive effects in the future for the next generations.

Military capability development is an advanced military project to transform the army. This is a state programme to develop and protect national security in the modern age. For example, the current challenge for NATO member states is how quickly they can supply weapons and military equipment to partner countries where active warfare is taking place, as well as the importance of reaching standard agreement on integrated combat command and joint operations and, as a result, unified air and missile defence, as well as shared logistics (Case Study..., 2008). The availability of such military capabilities in the North Atlantic Treaty Organisation results from long-term planning, which, in particular, included providing military assistance to partners in an armed conflict. However, delays in the supply of such equipment are due to the requirement for military personnel to have the *ability* to use the provided weapons and military equipment, which in turn requires a long-term training process.

This and other statements lead us to conclude that the armed forces should be well-equipped and ready to undertake combat operations to protect national security, sovereignty and territorial integrity. This requires providing the armed forces with qualitative and quantitative military capabilities and their regular upgrading to achieve the desired effects in the short, medium and long term perspective. At the same time, the transformation of strategic planning based on the areas of military capability development is necessary to ensure the systematic achievement of the main goals and objectives of the state in the context of national security and defence as defined by the state's military doctrine.

$$r = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\sum(y_i - \bar{y})^2}} = \frac{\sum x_i y_i - n\bar{x}\bar{y}}{\sqrt{\sum x_i^2 - n\bar{x}^2} \sqrt{\sum y_i^2 - n\bar{y}^2}}$$

The correlation coefficient has the same slope as the slope of the regression line, so using the signal of the correlation coefficient, it is known as the slope of the regression line and vice versa. The correlation coefficient is a single number that measures the strength and direction of a linear relationship between two variables. The sign of the correlation coefficient shows the direction of the relationship. Positive coefficients indicate that when one variable's value increases, the other variable's value also tends to increase. Negative coefficients indicate that when one variable's value rises, the other variable's value tends to decrease.

The higher the absolute value of the correlation coefficient, the stronger the relationship is. When $|r|$ is between:

- 0 і 0,25 – correlation is very weak;
- 0,25 і 0,5 – correlation is weak;

The next category that should be highlighted in the study context is financial support. Developing military capabilities is assumed to be impossible without funding the national security and defence sector, particularly the Ministry of Defence of Ukraine. This sector is financed through the military budget accepted by the government, which is measured by the amount of military expenditures. Allocation and redistribution of military expenditures to the needs of the units under the Ministry of Defence control are defined as financial support of these forces, among which it is reasonable to single out military commands, departments, and military academies since these expenditures are the main contributors to the development of military capabilities.

In the context of this research, it is essential to analyse military expenditures for the Ministry of Defence of Ukraine. These expenditures will be compared to Ukraine's GDP to see if there is a correlation between them. For this purpose, the regression models should be used. Regression is one of the most widely used statistical methods in all fields of science. It is proposed to consider a particular regression analysis case in which a linear relationship can describe the relationship between variables. This will allow to observe the trends in the growth and decrease of specific indicators over time and, based on their analysis, to predict further behaviour. Linear regression allows us to identify correlations using only one explanatory variable. That is why, before starting a study, it is necessary to follow the principles of logic to determine the sequences (observations) required for use. Identifying correlations between non-categorical variables such as military expenditures of the Ministry of Defence of Ukraine and the GDP is essential.

Analysing the scientific literature, it was possible to identify one of the few reasons for conducting this kind of research (Koval, 2022). As for the conclusions, it is rational to refer to the "Guns vs. Butter" model, which demonstrates the relationship (and also – causation) between investment in the defence sector and the production of consumption goods. At the same time, current research aimed at determining whether a correlation between military spending and social welfare may yield meaningful results.

The correlation between variables can be deterministic (functional), probabilistic or stochastic. To measure the degree of linearity between two variables, the sample correlation coefficient was used:

- 0,5 і 0,75 – there is a moderate correlation;
- 0,75 і 1 – correlation is strong.

When interpreting correlation coefficients, predictions can be made about one variable based on another, but only if there is a relationship or statistical association between them. However, the existence of a correlation between X and Y does not necessarily mean that one variable causes the other.

Correlation does not mean causation. If the correlation coefficient is close to 1, it does not mean that X causes Y or Y causes X, as there may be a third variable that causes both X and Y to be affected simultaneously. A false correlation is a mathematical relationship in which two or more events or variables are related but not causally related due to coincidence or the presence of some third, unknown variable. When variables are related such that when one changes, the other changes, it *may* be assumed that there

is a causal relationship between them; however, in cases where this is not obvious, there is no reason to conclude only based on a high correlation that changes in one variable cause changes in the other.

Note: *it is necessary to justify the need to increase military expenditures and maintain them at the appropriate level to protect the population of Ukraine, its infrastructure, national wealth and reserves, etc., from existing or possible enemies.*

At the same time, we are faced with a dilemma: what is the priority for the government – the development of the defence sector or social welfare development programmes? Is it reasonable to increase military expenditures if the national wealth remains unchanged? Is it appropriate to increase the percentage of national security and defence spending that exceeds the actual growth of GDP?

It is worth noting that the percentage is the right choice to indicate. Still, the percentage should only be considered for an increase if the available funding is insufficient to develop and maintain military capabilities per NATO standards. Any new project requires a significant investment at the formation stage, even if this investment is to be provided on a loan basis. The previous study mentioned the concept of military credit and debt, where the state has a higher chance of winning a war (Koval, & Lopes, 2023).

At the same time, the army project exists and has been functioning for over thirty years. During this period, there were many questions about the wisdom of maintaining and developing the armed forces, and with the beginning of the war, the rhetoric was changed, pointing out the need to improve the quality and quantity of military capabilities. The lack of capability to defend against direct armed Russian intervention resulted in numerous losses in critical infrastructure, the economically active population, and investment in industry.

Despite these facts, investment in the Ukrainian economy grew, at least until February 2022. However, numerous cases of state officials breaking the principles of public administration and corruption have led to enormous losses in human resources, equipment and infrastructure. Protecting the accumulated industrial and human potential from external and internal influences is essential. The loss of strategically important territories, which served as a centre for developing and increasing the state's capital, has caused enormous economic damage.

Today, Ukrainians are facing the biggest crisis. The previous crisis was caused by the *destruction* of the Ukrainian People's Republic by the Bolsheviks and the subsequent *genocide* of the Ukrainian people. The cause of the current crisis is probably the careless approach of officials to state service, as well as the high level of corruption at all levels and branches of state administration (World Corruption..., 2022). It is worth noting that officials who are empowered to make critical decisions for the economic growth of the state, as well as the development of its national security and defence sectors, are not always able to be guided by the principles of transparency, consistency and integrity (honesty), which, in turn, leads to numerous gaps in both public administration and providing a proper and accurate standard of the social and economic well-being of the nation.

It is not possible to identify gaps within the framework of this study. Still, the need for a profound transformation of the Armed Forces of Ukraine can be justified with the

implementation of advanced standards, in particular, through the practice of NATO countries, as well as some of their partners, namely South Korea, Israel, Japan and Sweden (until April 2023). Decision-makers should set clear priorities in developing and maintaining high military capabilities.

It should be proposed to consider a particular vision of Ukraine's security, according to which an increase in national wealth, and thus social welfare, is impossible without a high level of national security and defence. Hence, a high-income level is not always a determinant of social welfare and life satisfaction. At the same time, a high level of income indicates the ability of the state not only to generate GDP but also to distribute it wisely, as well as to control the adequacy of funding various state programmes, including the defence sector.

A highly economically developed country has a significant prospect of close integration with the world's most powerful economies, which, in turn, provides for the ability to receive and manage foreign investment in the economy. At the same time, the state must ensure high security and capital protection from external and internal destructive influences.

It is necessary to express the opinion that the national wealth of Ukraine can be preserved and increased by establishing effective state management and control over the allocation and redistribution of such resources. Without proper organisation and control, the growth of military strength and capabilities is difficult, as funds allocated for transforming the armed forces can be used non-targeted and inefficiently.

Thus, the necessity to protect human resources, capital, infrastructure and the country's position in the international arena is the reason for developing the capability to use military power.

Note: when it comes to protecting the interests of the state at the international level, it is difficult not to quote James Sherr: "*Influence is the ability to persuade others to consider our wishes without using force or direct threats. In the case of Western countries, this means adhering to international norms and rules, which, in particular, have many limitations*" (Sherr, 2013). It is worth noting that the Western decision-making model is directly opposed to the "Russian despotic hierarchy". Ukraine needs to be guided by the Western model of state-building, which primarily involves "disabling" the system's shortcomings – a corruption, namely, corrupt "connections", patronage, protectionism, and "notions". Instead, market relations, competitiveness, openness, transparency and regulations should be established.

The development of military capabilities must go hand in hand with the decision-maker's ability to take responsibility. Otherwise, it will turn into tyranny. Effective state management and control are possible only if officials have sufficient competencies and a high level of responsibility. Examples of such regulations include those of the EU and NATO, which, unlike the standards of the Eurasian alliances created by the Russian Federation, have higher standards and better performance and, therefore, assume that the candidate state has the relevant capabilities. Following the example of Western countries, Ukraine can effectively transform its armed forces and increase economic growth.

The first step towards developing an effective model for transforming the country's defence sector is to analyse military expenditures and their impact on economic growth. The defence sector and the economy are considered to be

two separate variables. By studying both variables, the relationship between them can be established. It is important to note that this study does not establish a causal relationship between the variables considered. GDP growth is influenced by many other factors besides the increase in military expenditures. However, numerous facts over a long period of state formation show that poor defence expenditure leads to a decrease in defence capability and, thus, to a lower level of protection of human capital and public resources, which are crucial factors in the growth of national wealth.

It is also assumed that the GDP growth may be nominal, with consumption prices increasing over a long period. On the other hand, GDP growth is influenced by an increase in the quantity of goods and services produced, an increase in their quality, or more goods and services of higher value. And this increase in GDP is no longer nominal but *real*. Inflation should be considered while analysing real GDP statistics and summing up all economic goods and services at constant prices over a given period.

It would be pretty logical to assume that since the GDP of a country is influenced by the production of goods and services, it is advisable to compare GDP growth with different categories of production: military and social goods. This is the main idea of the "Guns or Butter" method. However, in the course of this study, it is assumed that a higher level of defence capability of a state can lead to its economic growth, mainly due to its ability to provide for the safety of life and health of its population, as well as production facilities.

The country's industry can meet both domestic and foreign demand. External demand means foreign consumers of Ukrainian products and potential investors. This also gives rise to the idea that arms and military equipment exports are essential to increase economic growth.

Table 1 presents Ukraine's GDP (current, UAH) and the budget of the Ministry of Defence of Ukraine. The period until 2021, before a full-scale Russian invasion, is analysed, as it is of relevance to the development of Ukraine's capabilities before the Russian Federation declares a special military operation on the territory of Ukraine. *Just before an "examination"*. In the following studies, it is necessary to analyse the GDP for the following years. It is worth noting that there is a measure of real GDP per capita and real GDP. This indicator is more realistic as the population increased and decreased during the review period. GDP per capita is a good, imperfect indicator of a country's living standard.

Considering the importance of demographics in calculating economic growth, estimating real GDP per capita from 2022 onwards is difficult, as about six million Ukrainians have migrated abroad (of which approximately 2 million are economically active citizens). Analysing the data from the Ministry of Finance of Ukraine, the difference in the population of Ukraine between 2021 and 2022 is not entirely clear, but it is assumed that the lack of a meaningful difference is due to the temporary factor of population movement abroad, in which migrants remain Ukrainian citizens (Minfin, 2023).

It should be added that another reason for GDP growth/fall is a period of economic depression. A decrease in GDP per capita is one of the criteria for determining a recession. A decline in real GDP also tends to go hand in hand with an increase in unemployment. Unemployment, in turn, is a consequence of job losses (employment), a decrease in the number of economically active people, in particular, due to the damage of infrastructure, and a loss of human capital. This is caused, among other things, by the country being at war. Increasing military capability to counter existing and potential threats to national security enhances the chances of saving the country's economic resources.

Table 1

Statistical data of the GDP and the Ministry of Defence of Ukraine expenditures

Year	(UAH, trill.)		
	GDP (current) (x)	The Ministry of Defence of Ukraine expenditures (y)	% (y/x*100)
2021	4,363582	0,133488	3,06
2020	3,818456	0,120034	3,14
2019	3,675728	0,105543	2,87
2018	3,083409	0,094958	3,08
2017	2,445587	0,068537	2,80
2016	2,034430	0,058099	2,86
2015	1,430290	0,027346	1,91
2014	1,365123	0,027346	2,00
2013	1,410609	0,015281	1,08
2012	1,304064	0,016388	1,26

Source: formed based on the source (Minfin, 2023; Ministry of Defence of Ukraine, 2023).

The table shows that since 2012, Ukraine's real GDP has grown by 3.35 times, while the MoD budget has increased by eight times. The difference in the growth of the two variables can be explained, among other things, by the fact that the MoD budget grew by 2.43 times in percentage value. This is not surprising, as Russia has annexed parts of Ukrainian territory, sponsored separatist movements in eastern Ukraine, and subsequently sent its forces, assets and military personnel to engage in direct combat with the Armed Forces of Ukraine. Such changes in the state's budget allocations were necessary due to the start of the anti-terrorist operation as the first stage of the Russian-

Ukrainian war and the countering of the full-scale Russian invasion of Ukraine as the second stage.

In this study, it is possible to observe a linear relationship between the two variables, but further research should use many other factors that affect the state's economic growth in one way or another.

First, a scatter plot should be drawn. Mark the independent variable on the horizontal axis and the dependent variable on the vertical axis. Thus, it was determined that the independent variable is the budget of the Ministry of Defence of Ukraine, and the dependent variable is the GDP. Hence, it is necessary to observe if

there is a correlation between these two variables, namely the level of dependence of the GDP on military expenditures. Fig. 2 presents the scatter plot. The first step is to conclude the level of correlation. The scatter plot

below highlights some of the properties between the data, namely the type of relationship between the GDP and the MoD expenditures.

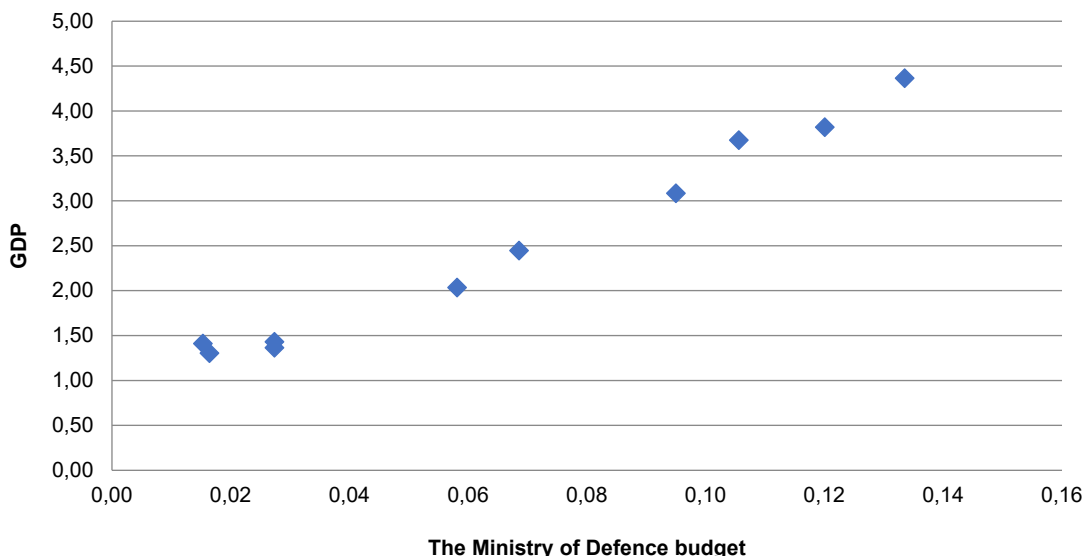


Fig. 2. Points represent the statistical data of two variables

Source: created by the author.

As the military budget increases, the GDP tends to increase, indicating a positive correlation between the two variables. Any outliers should be identified in the plot. They may look like points isolated from the primary data set. Random outliers should be investigated because sometimes there are errors in recording or plotting the data. However, no such outliers were identified, meaning there is a higher chance of a high level of correlation between the two variables.

A sample linear correlation coefficient was used to measure the intensity of the relationship between these two variables. In this case, $r = 0.9906$ means a high positive linear correlation: the higher the Ministry of Defence expenditures, the higher the GDP is. It should be noted that all calculations were made using Excel spreadsheets. With the help of spreadsheets, the needed values can be calculated.

The least-squares regression line of GDP according to MoD expenditures is expressed by the equation of the simple linear regression model:

$$Y = a + bX + \varepsilon,$$

where Y – dependent variable; X – independent or explained variable; ε – errors, deviations or balances, where $\varepsilon \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2)$. Under ideal conditions, the error should be zero, but this is only the case in differential relationships. In stochastic relationships, it is expected that $E[\varepsilon] = 0$.

Frequently, when estimating correlations and predictions, there needs to be more information about the entire population, only about individual observations in the sample. To estimate the parameters a and b based on the information contained in the sample, the "Least Squares Method" is usually used.

The residual is the value of $y - \hat{y}$, where y is the observed value and \hat{y} is on a possible live above or below y .

So, there are positive and negative residuals. Least squares regression line for the dependent variable on the independent variable:

$$r_1^2 = (y_1 - \hat{y}_1)^2, \quad r_2^2 = (y_1 - \hat{y}_1)^2, \quad r_3^2 = (y_1 - \hat{y}_1)^2.$$

Need to minimise:

$$S = r_1^2 + r_2^2 + r_3^2.$$

To summarise, the following:

$$SE = \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2 = \sum_{i=1}^n [y_i - (\hat{a} + \hat{b}x_i)]^2 = 0,2275.$$

To minimise the sum of the squares of the residuals, solve the following problem:

$$\begin{cases} \frac{\partial SE}{\partial a} \\ \frac{\partial SE}{\partial b} \end{cases} = 0.$$

Solving this system in a and b :

$$b = \frac{\sum x_i y_i - n \bar{x} \bar{y}}{\sum x_i^2 - n \bar{x}^2} = \text{number, very closed to zero (but not a zero)},$$

$$a = \bar{y} - b \bar{x} = 0,77$$

where \bar{x} and \bar{y} are the means of x and y , respectively. If,

$$S_{xx} = \sum x_i^2 - n \bar{x}^2 = 0,017962345,$$

$$S_{yy} = \sum y_i^2 - n \bar{y}^2 = 12,20247137,$$

$$S_{xy} = \sum x_i y_i - n \bar{x} \bar{y} = 0,463785566.$$

Therefore,

$$b = \frac{s_{xy}}{s_{xx}} = 25,8198786,$$

$$a = \bar{y} - b\bar{x} = 0,770886944,$$

$$r = \frac{s_{xy}}{\sqrt{s_{xx}s_{yy}}} = 0,99063077.$$

The equation of the regression line is:

$$\hat{Y} = 25,82x + 0,7709.$$

Error variance is an unknown parameter, so estimate it with help:

$$\sigma_{\epsilon}^2 = \frac{1}{n-2} \sum_{i=1}^n [Y_i - \hat{Y}_i]^2 = 0,028448044.$$

The ANOVA analysis is a method of analysing the quality of the regression model that relies on splitting the total variation of the variable Y into components. If the value of a variable is to be predicted, the best estimate is based on an average. However, if the regression model is adjusted, the best estimate is now based on the regression line, which leads to an error. Total deviations explained by the regression:

$$Y_i - \bar{Y} = (\hat{Y}_i - \bar{Y}) + (Y_i - \hat{Y}_i),$$

$$d_t = d_r + d_e,$$

where d_t – total deviation; d_r – explanatory deviation; d_e – unexplained deviation. Initial or total variation:

$$ST = \sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2 = 12,20.$$

Variation explained by regression:

$$SR = \sum_{i=1}^n (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2 = 11,97.$$

Unexplained variation:

$$SE = \sum_{i=1}^n (Y_i - \hat{Y}_i)^2 = 0,227584355.$$

The determination coefficient evaluates the quality of the adjustment of the linear regression line:

$$r^2 = \frac{SR}{ST} = \frac{ST - SE}{ST} = 1 - \frac{SE}{ST} = 0,981349.$$

The determination coefficient that can explain these relations is the fraction of total variation, ST, defined by regression. The analysis of variance is usually summarised in the ANOVA table, the following Tab. 2.

Table 2

Analysis of Variance (ANOVA)

Variation sources	variations	dg	Variance	F-test
Regression	SR = 11,97	1		SR/σ _ε ² = 420,93
Error	SE = 0,227	n - 2 = 10 - 2	σ _ε ² = 0,285	
Total	ST = 12,20	n - 1 = 10 - 1		

Source: created by author.

$$\sigma_{\epsilon}^2 = \frac{SE}{n-2} = 0,285.$$

This table is usually designated by the ANOVA table. Next, it is necessary to check calculations using the Data Analysis module in Excel.

The adjusted regression line can be seen in Fig. 3. 98.13 % of the variation in the GDP is explained by military expenditures through the adjusted regression line. Only 1.87 % of the variability in GDP is due to factors not included in the model, which remains to be explained.

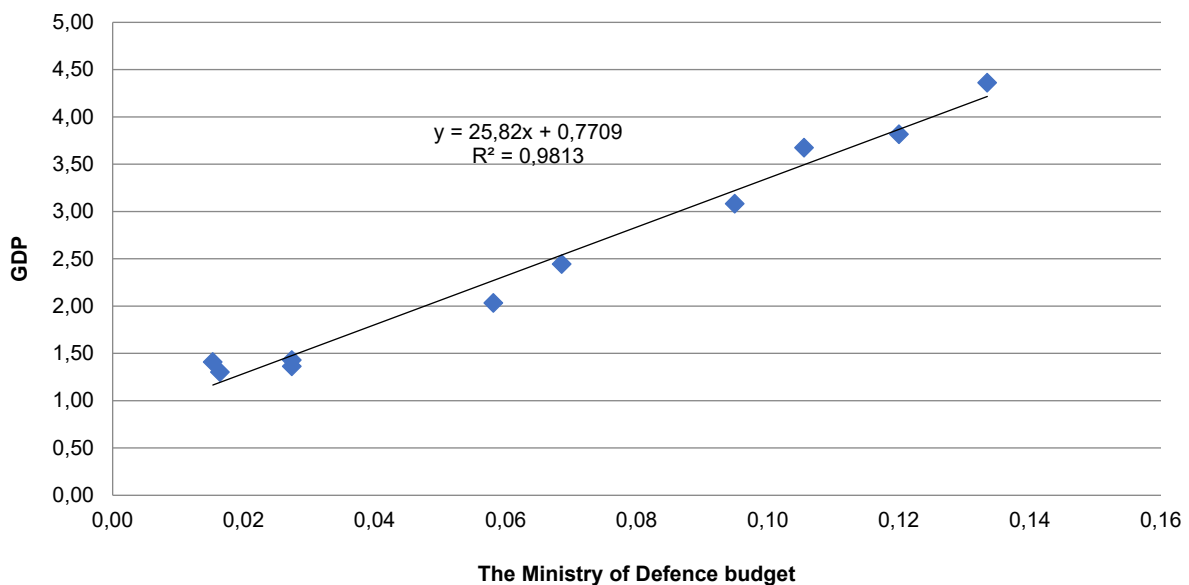


Fig. 3. Adjusted regression line

Source: Created by author.

The adjusted regression line equation can be used to estimate Ukraine's GDP if, for example, the budget of the Ministry of Defence is UAH 0.113578 trillion. Under such circumstances, the GDP is expected to be UAH 3.703457 trillion. This is a forecast which was made using the formula above.

Being the adjusted model based on information from a sample, it is natural to raise questions about the adequacy of the model to the population from which the sample was extracted. It is, therefore, usual to develop statistics tests on the parameters and explanatory capability of the model. When the slope of the regression line is null there is not a linear regression between the two variables. Therefore the independent variable has no explanatory capability regarding to Y .

In addition, several bilateral and unilateral tests can be made on the parameters a b . Hypothesis testing – model suitability. The hypothesis that the slope of the regression line is positive will be tested at the 5 % significance level. The most common test is the two-sided test (test bilaterally if the slope of the regression line is null, indicating if one regression model is suitable to the study set of observations). However, other tests may be conducted.

Null hypotheses: $H_0: b = 0$. Bilateral test: $H_0: b \neq 0$.
Statistic Test:

$$T_b = \frac{\hat{b} - b}{\hat{\sigma}_\varepsilon \div \sqrt{\sum(x_i - \bar{x})^2}} \sim t(n - 2) = 20,5167942605.$$

Calculate the value t_b based on the sample (admitting H_0 is true). Critical or rejection Region:

$$CR = \left[-\infty; -t_{\frac{\alpha}{2}}(n - 2)\right] \cup \left[t_{\frac{\alpha}{2}}(n - 2); +\infty\right] = [2,306; +\infty].$$

Decision/conclusion: thus, like $t_b \in CR$, H_0 is rejected at a 5 % significance level; that is, the information collected indicates that the slope of the regression line may be positive, an indication given by the alternative hypothesis. Whenever population characteristics have been estimated from a sample, these estimates may be subject to errors due to the natural variability of the sample results. It is, therefore, natural to quantify this error margin, which can be done by establishing confidence intervals.

Suppose confidence intervals need to be established for the parameters a , and b these can be obtained from the following statistics:

$$T_a = \frac{\hat{a} - a}{\hat{\sigma}_\varepsilon \sqrt{\frac{1}{n} + \frac{\bar{x}^2}{\sum(x_i - \bar{x})^2}}} \sim t_{n-2} = 7,7511399069,$$

$$T_b = \frac{\hat{b} - b}{\hat{\sigma}_\varepsilon \div \sqrt{\sum(x_i - \bar{x})^2}} \sim t_{n-2} = 20,5167942605.$$

Confidence interval for the parameter a :

$$\left[\hat{a} - t_{\frac{\alpha}{2}}(n - 2)\hat{\sigma}_\varepsilon \sqrt{\frac{1}{n} + \frac{\bar{x}^2}{S_{xx}}}; \hat{a} + t_{\frac{\alpha}{2}}(n - 2)\hat{\sigma}_\varepsilon \sqrt{\frac{1}{n} + \frac{\bar{x}^2}{S_{xx}}} \right] = [0,54154451; 1,00022938].$$

Confidence interval for the parameter b :

$$\left[\hat{b} - t_{\frac{\alpha}{2}}(n - 2)\frac{\hat{\sigma}_\varepsilon}{\sqrt{S_{xx}}}, \hat{b} + t_{\frac{\alpha}{2}}(n - 2)\frac{\hat{\sigma}_\varepsilon}{\sqrt{S_{xx}}} \right] = [22,91783458; 28,72192262].$$

To estimate the mean Y for a given value x_0 , use $\hat{Y}_0 = \hat{a} + \hat{b}x_0$:

$$\hat{Y}_0 \sim N\left(\hat{a} + \hat{b}x_0; \sigma_\varepsilon^2 \left[\frac{1}{n} + \frac{(x_0 - \bar{x})^2}{\sum(x_i - \bar{x})^2}\right]\right),$$

$$\hat{Y}_0 = 3,703457116,$$

$$x_0 = 0,113578.$$

It is a centred estimator from $E(Y_0)$.

T Statistic:

$$T_c = \frac{\hat{Y}_0 - E(Y_0)}{\hat{\sigma}_\varepsilon \sqrt{\frac{1}{n} + \frac{(x_0 - \bar{x})^2}{\sum(x_i - \bar{x})^2}}} \sim t_{n-2}.$$

The confidence interval for Y mean is given by:

$$\left[\hat{y}_0 - t_{\frac{\alpha}{2}}(n - 2)\hat{\sigma}_\varepsilon \sqrt{\frac{1}{n} + \frac{(x_0 - \bar{x})^2}{S_{xx}}}; \hat{y}_0 + t_{\frac{\alpha}{2}}(n - 2)\hat{\sigma}_\varepsilon \sqrt{\frac{1}{n} + \frac{(x_0 - \bar{x})^2}{S_{xx}}} \right] = [3,5200630455; 3,8868511866].$$

Similarly, to estimate the actual value of Y for any given value x_0 , use the following:

T Statistic:

$$T_p = \frac{Y_0 - \hat{Y}_0}{\hat{\sigma}_\varepsilon \sqrt{1 + \frac{1}{n} + \frac{(x_0 - \bar{x})^2}{\sum(x_i - \bar{x})^2}}}.$$

The prediction interval Y is given by:

$$\left[\hat{y}_0 - t_{\frac{\alpha}{2}}(n - 2)\hat{\sigma}_\varepsilon \sqrt{1 + \frac{1}{n} + \frac{(x_0 - \bar{x})^2}{S_{xx}}}; \hat{y}_0 + t_{\frac{\alpha}{2}}(n - 2)\hat{\sigma}_\varepsilon \sqrt{1 + \frac{1}{n} + \frac{(x_0 - \bar{x})^2}{S_{xx}}} \right] = [3,2734458019; 4,1334684302].$$

The estimated regression line equation should only be used to obtain estimates for the variable Y for values of x between the minimum and maximum values used to estimate the model parameters. The relevance of regression methods for forecasting continues after the development of regression models. In other contexts, regression methods are used to model intermediate procedures of more complex forecasting methods, for example, identifying a model with trends or seasonality series in so-called decomposition models. Finally, regression analysis is suggested to verify calculations using the Data Analysis module in Excel spreadsheets. The results are shown in Tab. 3.

Table 3

The results of regression analysis

Regression Statistics						
Multiple R	0,99063077	Absolute value of the coefficient of correlation				
R Square	0,981349323	Coefficient of determination				
Adjusted R Square	0,979017988					
Standard Error	0,168665481					
Observations	10	n				
ANOVA						
	df	SS	MS	F	Significance F	
Regression	1	11,97488701	11,97488701	420,9388467	3,33352E-08	
Residual	8	0,227584355	0,028448044	Error variance		
Total	9	12,20247137				
Coefficients						
	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95 %	Upper 95 %
Intercept	0,770886944	0,099454655	7,751139907	5,47829E-05	0,541544099	1,00022979
X Variable 1	25,8198786	1,25847529	20,51679426	3,33352E-08	22,91782938	28,72192782
Parameters values		Statistic Test for the Parameters Estimation Test				

Source: created by author.

The regression analysis results show no discrepancies between them and the adjusted regression line built based on calculations. This implies that there is a high level of correlation between the GDP and military expenditures. This study cannot claim that economic growth is influenced only by the expenditures of the Ministry of Defence of Ukraine, but such expenditures do have a positive impact.

Discussion and conclusions

It is found that in the context of the development of the state's defence ability, the development of military capabilities plays an important role. An assumption about the importance of military capability development with regression analysis results is confirmed. This study presents the main drivers of real GDP growth. For example, real GDP can be increased by increasing the production of goods and services. Once both economic growth and military capability development need to be observed, an essential next step is to analyse the production and export of Ukrainian defence products. It is necessary to identify the indicators that best describe the performance of Ukraine's military-industrial complex (from now on – MIC) and its impact on economic growth and defence capability. It is assumed that the MIC is the sphere of production that can positively influence two sectors of state-building at once – national security and defence economic growth.

Among other equally essential tasks is the need to use forecasting methods to identify the probable trend of further development or reduction of defence production. It is considered that Ukraine's ability to resist existing and possible armed aggression depends on the volume of military production itself and with foreign partners.

Further research should examine the methods and models of decision-making by officials. Using statistical data from completed conflicts it is also planned to use the probit model to calculate the state's probability of success in a particular military operation. It is necessary to focus on the level of military capabilities of each state involved in the conflict and the availability of international technical assistance.

Finally, having obtained the results of the probability of success in a military operation and constructed a decision

matrix (reward matrix) for decision-making, it will be possible to study the processes of optimising the financing of the capability to use military power under uncertainty.

Meanwhile, the term "real" is recognised as crucial. It is the value of something that is currently useful. Considering the real value of GDP, it is concluded that this rule should be applied to military capabilities. This means that it is necessary to find a way to calculate a specific military capability inflation index.

So far, there is an awareness of a study that describes how this rule is applied to the Swedish national security and defence sector (Nordlund, 2016).

Acknowledgments, sources of funding. I sincerely appreciate Cristina Torres' (CEOS.PP, ISCAP, Polytechnic of Porto, Portugal) significant contribution to my ability to use linear regression to perform scientific research.

References

Alptekin, A., & Levine, P. (2012). Military expenditure and economic growth: a meta-analysis. *European journal of political economy*, 4(28), 636–650. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2012.07.002>

Anteroinen, J. (2012). Integration of existing military capability models into the comprehensive capability meta-model. *2012 IEEE International Systems Conference SysCon 2012*, 1–7. <https://doi.org/10.1109/SysCon.2012.6189479>

Case Study in Army Transformation: *Creating Modular Forces*. (n. d.). Retrieved 6 July 2023, from <https://apps.dtic.mil/sti/citations/ADA480011>

Dunne, J., & Tian, N. (2015). Military expenditure, economic growth and heterogeneity. *Defence and peace economics*, 1(26), 15–31. <https://doi.org/10.1080/10242694.2013.848575>

Koval, O. (2022). Theoretical and Econometric Aspects of the Relationship between Military Expenditures and Economic Growth. *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Military special sciences*, 4(52). <https://doi.org/10.17721/1728-2217.2022.52.30-38> [In Ukrainian]. [Коваль, О. (2022). Теоретичні та економетричні аспекти взаємозв'язку між військовими витратами та економічним зростанням. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Військово-спеціальні науки*, 4(52)].

Koval, O., & Lopes, C. (2023). Financial assistance as the main determinant of the sovereign state's warfare success. *March 10, 2023; Valencia, Spain: III International Scientific and Theoretical Conference "Scientific Forum: Theory and Practice of Research". Collection of Scientific Papers "SCIENTIA"*. <https://doi.org/10.36074/scientia-10.03.2023>

Kugler, J., Organski, A.F.K., & Fox, D. (2011). Deterrence and the Arms Race: The Impotence of Power. *International Security*, 4(4), 105–138. <https://doi.org/10.2307/2626670>

Lambelet, J. (1973). Towards a Dynamic Two-Theater Model of the East-West Arms Race. *Conflict Management and Peace Science*, 1(1). <https://doi.org/10.1177/073889427300100101>

Leonard, M. (2005). Europe's Transformative Power. *Centre for European Reform Bulletin*, 40, 1-2. Retrieved 10 October 2023, from <https://www.cer.org.uk/publications/archive/bulletin-article/2005/europes-transformative-power>

Ministry of Defence of Ukraine. (2023). *Implementation of the state budget by the Ministry of Defence of Ukraine* [In Ukrainian]. [Міністерство оборони України. (2023). *Виконання державного бюджету Міністерством оборони України*]. <https://www.mil.gov.ua/diyalnist/byudzhet-tavikonannya-czilovix-program/vikonannya-ministerstvom-oboroni-ukraini-derzhavnogo-byudzhet/>

Ministry of Defense of Ukraine. (2020). *On the Approval of the Procedure for the organization and implementation of defense planning in the Ministry of Defense of Ukraine, the Armed Forces of Ukraine and other components of the defense forces* (Order of the Minister of Defense of Ukraine dated 12.22.2020 No. 484) [In Ukrainian]. [Міністерство оборони України. (2020). *Про затвердження Порядку організації та здійснення оборонного планування в Міністерстві оборони України, Збройних Силах України та інших складових сил оборони* (наказ Міністра оборони України від 22.12.2020 № 484)]. <https://zakon.rada.gov.ua/go/z0196-21>

Minfin. (2023). *Gross domestic product (GDP) per capita in Ukraine* [In Ukrainian]. [Мінфін. (2023). *Валовий внутрішній продукт (ВВП) на душу населення в Україні*]. <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/gdp/>

National Security and Defense Council of Ukraine. (2021). *On the decision of the National Security and Defense Council of Ukraine dated August 20, 2021 "On the Strategic Defense Bulletin of Ukraine"*. (Decree of the President of Ukraine dated September 17, 2021 No. 473/2021) [In Ukrainian]. [Рада національної безпеки і оборони України. (2021). *Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 20 серпня 2021 року "Про Стратегічний оборонний бюлетень України"* (Указ Президента України від 17.09.2021 № 473/2021)]. <https://www.president.gov.ua/documents/4732021-40121>

Nordlund, P. (2016). Defence-specific inflation – the Swedish perspective. *Defence and Peace Economics*, 27(2), 258–279. <https://doi.org/10.1080/10242694.2015.1096571>

Paret, P. (1989). Military Power. *The Journal of Military History*, 53(3), 239–256. <https://www.proquest.com/openview/e1fee70a5117d7079aafd70fe3f5efd/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1819215>

Petermeij, B., & Kurecic, P. (2019 July). The EU's Army Transformation: Trends and Perspectives. *ResearchGate*, 1, 160–168. https://www.researchgate.net/publication/334604979_THE_EU%27S_ARMY_TRANSFORMATION_TRENDS_AND_PERSPECTIVES

Pieroni, L. (2009). Military expenditure and economic growth. *Defence and Peace Economics*, 1(20), 327–339. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2012.07.002>

Sherr, J. (2013). *Hard Diplomacy and Soft Coercion: Russia's Influence Abroad*. Brookings Institution Press. <https://books.google.com.ua/books?id=FYPRAAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

Tellis, A. (2000). *Measuring National Power in the Postindustrial Age: Analyst's Handbook*. <https://policycommons.net/artifacts/4831371/measuring-national-power-in-the-postindustrial-age/5668052/>

Tkach, I. (2023). *Methodological aspects of the organisation of defence management in the armed forces of Ukraine*. I. Chernyakhovsky National University [In Ukrainian]. [Ткач, І. (2023). *Методологічні аспекти організації оборонного менеджменту у Збройних Силах України*. НУОУ ім. І. Черняхівського].

Verkhovna Rada of Ukraine. (1991). *On the Defense of Ukraine*. (Law of Ukraine dated December 6, 1991 No. 1932-XII) [In Ukrainian]. [Верховна рада України. (1991). *Про оборону України*. (Закон України від 6 грудня 1991 р. № 1932-XII)]. <https://zakon.rada.gov.ua/go/1932-12>

World Corruption Perceptions Index-2022. (n.d.). *World Corruption Perceptions Index – 2022*. Transparency International. <https://cpi.ti-ukraine.org/en/>

Отримано редакцію журналу / Received: 17.10.23

Прорецензовано / Revised: 31.10.23

Схвалено до друку / Accepted: 06.11.23

Олес Коваль, ад'юнк
ORCID ID: 0000-0003-2696-7204
e-mail: oles.koval@knu.ua

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

ВПЛИВ ВИДАТКІВ МІНІСТЕРСТВА ОБОРОНИ НА ЕКОНОМІЧНЕ ЗРОСТАННЯ УКРАЇНИ

Вступ. З початком другого етапу російсько-української війни перед урядом України та військовим командуванням постало питання об'єктивного оцінювання результатів багаторічних зусиль з розбудови сектору національної безпеки і оборони України. Одночасно з посиленням обороноздатності зростали й економічні показники. Це спонукало до перевірки гіпотези про те, чи саме посилення обороноздатності спричинило це зростання. Мета дослідження – необхідність зв'язку між військовими витратами та економічним зростанням в Україні. Об'єкт дослідження – послідовний та довготривалий процес економічного зростання держави з одночасним підвищенням рівня обороноздатності як результат військових витрат у контексті фінансового забезпечення Міністерства оборони.

Методи. Застосовано такі методи: теоретичні – аналіз, синтез, абстрагування, узагальнення, індукція, дедукція, пояснення, класифікація; емпіричні – гіпотеза, спостереження, експеримент, опис.

Результати. Визначено поняття "військової спроможності" та їхній зв'язок з військовим потенціалом. Встановлено, що здатність використовувати військовий потенціал (військову міць/силу) є військовою спроможністю. На розвиток спроможностей у системі Міністерства оборони України спрямовуються військові видатки. Таким чином, розподіл і перерозподіл видатків на потреби армії є фінансовим забезпеченням. Фінансове забезпечення збройних сил є рушійною силою економічного зростання країни. Щоб встановити цей факт, було проаналізовано провідні показники військових видатків Міністерства оборони України (далі – МОУ), а також показник економічного зростання – валовий внутрішній продукт з 2012 по 2021 р. Цей період визначальний для національної безпеки, оборони та економічного зростання України, оскільки саме в цей час були сформовані основні засади державної оборонної політики. Це спонукало нас проаналізувати фінансові та оборонні показники для визначення їхнього взаємозв'язку.

Висновки. Дві змінні були визначені як військові витрати та державний бюджет, де перша змінна незалежна, а друга – залежна. Побудувавши точкову діаграму, виконавши відповідні розрахунки, отримавши дані в таблиці ANOVA, встановивши лінію регресії та провівши перевірку нульової гіпотези, було виявлено високу кореляцію між військовими витратами та економічним зростанням в Україні.

Ключові слова: військові спроможності, військовий потенціал, військові витрати, ВВП, економічне зростання, лінійна регресія, кореляція.

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 366.61
JEL: C 61
DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2217.2023.56.36-40>

Людмила ЦЮКАЛО, д-р філософії
ORCID ID: 0000-0002-6870-4683
Scopus ID: 57912525400
e-mail: liudmyla.tsiukalo@knu.ua

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Маріанна ТУМАНСЬКА, наук. співроб.
ORCID ID: 0000-0002-0859-3539
e-mail: marianna.tumanska@gmail.com

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ВИПЛАТИ ПІДЙОМНОЇ ДОПОМОГИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯМ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ ТА ЧЛЕНАМ ЇХНІХ СІМЕЙ

Вступ. *Складовою соціального забезпечення військовослужбовців ЗС України та членів їхніх сімей є підйомна допомога, яка виплачується їм у разі переїзду на нове місце військової служби в інший населений пункт. На сьогодні існує ряд проблем у поточному процесі виплати цього виду допомоги. Одним із факторів, які уповільнюють процес організації виплати підйомної допомоги військовослужбовцям ЗСУ сьогодні, є ряд бюрократичних процедур у частині збору відповідного пакета документів на виплату підйомної допомоги, їхнє погодження та підписання. Окрім того, однією з особливостей її виплати є те, що вчасність отримання допомоги залежить і від людського фактора. Тому мета статті полягає в проведенні дослідження щодо можливості діджиталізації процесу виплати підйомної допомоги військовослужбовцям ЗСУ та членам їхніх сімей.*

Методи. *Методологія дослідження базується на використанні загальнонаукових методів, зокрема: аналіз та синтез, узагальнення, а також системний підхід до вирішення поставлених завдань. За допомогою аналітичного методу було визначено теоретичні підходи щодо огляду та вивчення нормативно-правової бази, що регулює питання виплати військовослужбовцям ЗСУ підйомної допомоги; метод аналогії використано для запропонованої автоматизованої системи процесу виплати військовослужбовцям підйомної допомоги.*

Результати. *Запропоновано розробити та запровадити в дію автоматизовану систему "Підйомна допомога". Описано процес виплати підйомної допомоги військовослужбовцям з використанням автоматизованої системи "Підйомна допомога", який складається з восьми етапів. Сформовано дев'ять основних вимог до автоматизованої системи "Підйомна допомога".*

Висновки. *Розроблено й обґрунтовано алгоритм діджиталізації процесу виплати військовослужбовцям ЗС України підйомної допомоги.*

Ключові слова: *підйомна допомога, діджиталізація, військовослужбовці, програмне забезпечення, автоматизована система.*

Вступ

Відповідно до Закону (Верховна Рада України, 1991) соціальний захист військовослужбовців є функцією держави, яка спрямована на встановлення системи правових і соціальних гарантій, що забезпечують реалізацію конституційних прав і свобод, задоволення матеріальних і духовних потреб військовослужбовців відповідно до особливого виду їхньої службової діяльності. Підйомна допомога є складовою соціального забезпечення військовослужбовців та членів їхніх сімей.

Отже, основним завданням соціального захисту військовослужбовців є всебічне забезпечення особового складу та членів їхніх сімей, яке б було здатне компенсувати встановлені чинними нормативно-правовими актами обмеження й умови служби, властиві саме цій категорії працівників.

Проте поточний процес організації виплати підйомної допомоги військовослужбовцям Збройних Сил України (далі – ЗСУ) має певні проблеми. Одним із факторів, які уповільнюють процес організації виплати підйомної допомоги військовослужбовцям ЗСУ сьогодні, є ряд бюрократичних процедур у частині збору відповідного пакета документів на виплату підйомної допомоги, їх погодження та підписання. Окрім того, однією з особливостей її виплати є те, що вчасність отримання такої допомоги залежить і від людського фактора. Для вирішення цих проблем виникає потреба в діджиталізації процесу організації виплати підйомної допомоги військовослужбовцям ЗСУ та членам їхніх сімей.

На сьогодні питання діджиталізації процесу організації виплати військовослужбовцям ЗСУ підйомної допомоги не були предметом комплексного дослідження жодного науковця. Тому завдання можливої діджиталізації виплати підйомної допомоги потребує детального вивчення. Із метою вирішення цієї проблеми, спрощення та прискорення організаційних процесів постановою Кабінету Міністрів України (Кабінет Міністрів України, 2023) була затверджена Державна антикорупційна програма на 2023–2025 рр., відповідно до якої було запропоновано забезпечити діджиталізацію процесу організації виплати підйомної допомоги, кінцевою метою чого має стати спрощений і чітко регламентований механізм отримання підйомної допомоги.

Мета статті полягає у проведенні дослідження щодо можливості діджиталізації процесу виплати підйомної допомоги військовослужбовцям ЗС України та членам їхніх сімей. Досягнення мети передбачає вирішення таких завдань:

- провести огляд поточного стану виплати підйомної допомоги військовослужбовцям ЗСУ та окреслити проблемні питання щодо виплати підйомної допомоги військовослужбовцям ЗС України;
- дослідити теоретичні підходи щодо розвитку та шляхів удосконалення процесу організації виплати підйомної допомоги військовослужбовцям ЗСУ;
- запропонувати напрями діджиталізації процесу організації виплати підйомної допомоги військовослужбовцям ЗСУ;

• сформувані рекомендації щодо розробки алгоритму діджиталізації процесу виплати підйомної допомоги військовослужбовцям ЗСУ.

Методи

Під час дослідження застосовано загальнонаукові та спеціальні методи, зокрема: методи аналізу і синтезу – для постановки проблеми та можливих шляхів вирішення, а також системний підхід до вирішення поставлених завдань. За допомогою аналітичного методу були визначені теоретичні підходи щодо вивчення нормативно-правової бази, що регулює питання виплати військовослужбовцям ЗСУ підйомної допомоги; метод аналогії дозволив визначити підходи щодо впровадження процесу автоматизації виплати військовослужбовцям підйомної допомоги.

Результати

Захист державного суверенітету України є основним пріоритетом для держави в умовах воєнного стану. Питанню забезпечення ЗСУ та інших військових формувань, які обороняють країну, приділяють особливу увагу. За поточних умов фінансові ресурси України направлені на потреби оборони. Рівень обороноздатності ЗСУ залежить від економічного стану держави, професіоналізму військовослужбовців та ступеня забезпеченості армії.

Відповідно до закону (Верховна Рада України, 1991) у зв'язку з особливим характером військової служби, яка пов'язана із захистом Вітчизни, військовослужбовцям надаються визначені законом пільги, гарантії та компенсації. Процес їх нарахування та отримання має бути зрозумілим, чітким і швидким, адже військовослужбовці виконують надзвичайно важливі завдання. Саме тому це дослідження сконцентроване на діджиталізації процесу

організації виплати військовослужбовцям ЗСУ України підйомної допомоги.

Відповідно до наказу Міністерства оборони України (Міністерство оборони України, 2018) у разі переїзду військовослужбовців, які проходять військову службу за контрактом, а також тих, які проходять кадрову військову службу, військову службу за призовом осіб офіцерського складу ЗСУ України та Державної спеціальної служби транспорту (далі – військовослужбовці), на нове місце військової служби в інший населений пункт у зв'язку з призначенням на військову посаду, зарахуванням на навчання до вищих військових навчальних закладів, вищих навчальних закладів, які мають військові навчальні підрозділи (далі – військові навчальні заклади), та військових коледжів або навчальних центрів (навчальних підрозділів), термін навчання в яких становить шість місяців і більше, без збереження посади за попереднім місцем служби або у зв'язку з передислокацією військової частини (підрозділу військової частини), установи, організації (далі – військова частина) їм виплачується:

- підйомна допомога в розмірі місячного грошового забезпечення на військовослужбовця і 50 % місячного грошового забезпечення на кожного члена його сім'ї, який переїхав з ним на нове місце військової служби;
- добові, встановлені Кабінетом Міністрів України для працівників, які перебувають у відрядженні, за кожний день перебування в дорозі (далі – добові) на військовослужбовця та кожного члена його сім'ї, який переїхав разом з ним.

Випадки виникнення права на отримання підйомної допомоги та добових наведено на рис. 1.

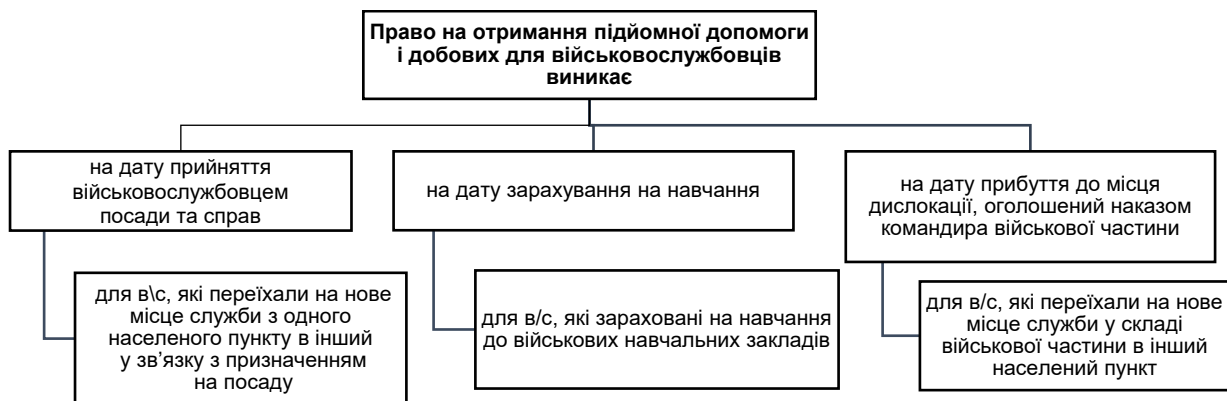


Рис. 1. Випадки виникнення права на отримання підйомної допомоги та добових

Джерело: розроблено авторами на основі (Міністерство оборони України, 2018).

Підйомна допомога як військовослужбовцям, так і на членів сім'ї, виплачується не більш як за два переїзди військовослужбовця протягом календарного року, які були пов'язані з призначенням на посади чи передислокацією військової частини. На сьогодні основними проблемами у процесі виплати військовослужбовцям ЗСУ України підйомної допомоги є її унормування та наявність ряду бюрократичних процедур. Одним із факторів, які уповільнюють процес організації виплати підйомної допомоги військовослужбовцям ЗСУ сьогодні, є ряд бюрократичних процедур у частині збору

відповідного пакета документів на виплату підйомної допомоги, погодження їх та підписання. Окрім того, однією з особливостей її виплати є те, що вчасність отримання допомоги залежить і від людського фактора. Для вирішення цих проблем виникає потреба в діджиталізації процесу організації виплати підйомної допомоги військовослужбовцям ЗСУ. У перекладі з англійської мови термін "діджиталізація" означає оцифрування, тобто це процес перенесення інформації у цифрову форму, тобто перетворення паперових книжок

на електронні, фотографії у зображення на екрані тощо (Лігоненко, Хріпко, & Доманський, 2018).

Діджиталізація – це процес переведення певного інформаційного поля з аналогового у цифровий формат для більш легкого подальшого використання на сучасних електронних девайсах (Абакуменко, Деркач, & Корнєєва, 2016). На сьогодні процес діджиталізації є невід'ємною складовою економічного розвитку, забезпечення добробуту та якості життя населення, тому щороку цей процес набуває обертів у нашій країні, і навіть військові дії та кризові явища не призупиняють його. Урядом України приймаються заходи щодо розвитку цифровізації суспільства, цифрового сектору економіки, впроваджуються електронні платежі та вдосконалюється нормативно-правова база у сфері електронної комерції.

Для оптимізації процесу виплати військовослужбовцям ЗС України підйомної допомоги постановою Кабінету Міністрів було затверджено Державну антикорупційну програму на 2023–2025 рр. і запропоновано забезпечити діджиталізацію процесу організації виплати підйомної допомоги, а саме:

- подання документів на виплату підйомної допомоги онлайн;

- автоматичний розрахунок суми підйомної допомоги.

Результатом діджиталізації процесу організації виплати військовослужбовцям ЗС України підйомної допомоги має стати спрощення обліку, скорочення термінів розрахунків, підвищення ефективності нарахування грошового забезпечення військовослужбовцям, подача підтверджуючих документів. Для досягнення цих результатів є необхідність впровадження спеціалізованого програмного забезпечення, яке було б єдиною платформою для всіх військових частин.

Зауважимо, що всі розрахунки, пов'язані з основними та додатковими видами грошового забезпечення військовослужбовців, здійснюються фінансово-економічною службою військової частини на основі первинних документів, наданих строювою частиною (витяги з наказів, довідки та інші документи, які підтверджують право військовослужбовців на отримання грошового забезпечення). Отже, виникає необхідність автоматизації процесу передачі цих даних. Спеціалізоване програмне забезпечення має вирішувати не лише завдання фінансово-економічної служби щодо розрахунків грошового забезпечення, але й автоматично враховувати всі зміни в особових справах військовослужбовців, які вносяться строювою частиною (включаючи, але не обмежуючись підвищенням або пониженням військового звання, зміною посади, вислугою років, анулюванням премій тощо).

Провівши дослідження, пропонуємо розробити процес автоматизації виплати військовослужбовцям ЗСУ підйомної допомоги, який зробить можливим автоматичний обмін даними фінансового органу та строювої частини, – автоматизовану систему "Підйомна допомога" (умовне позначення – АС "ПД"). Ця автоматизована система має охоплювати перелік дій і засобів, які використовуються в ЗС України у процесі виплати підйомної допомоги військовослужбовцям та членам їхніх сімей. Зауважимо, що ця система має відповідати всім вимогам актуального законодавства та нормативних документів, що регулюють цей процес.

АС "ПД" має забезпечувати інформаційну взаємодію за допомогою API (Application Programming Interface –

набір визначень взаємодії різнотипного програмного забезпечення) з такими внутрішніми і зовнішніми інформаційними системами:

- програмне забезпечення системи електронного документообігу СЕДО;
- програмне забезпечення "Дія";
- ІТ-користувач (у частині використання електронних цифрових підписів).

Процес передбачає:

1) подання документів на виплату підйомної допомоги онлайн безпосередньо військовослужбовцем на офіційному сайті Міністерства оборони України (<https://www.mil.gov.ua>);

2) для реалізації такої можливості необхідно створити окрему вебформу для внесення всіх необхідних даних та документів військовослужбовцем, формування рапорту та накладання електронного цифрового підпису військовослужбовцем. Ця вебформа повинна мати адаптивний вебдизайн (Responsive web design), що забезпечує оптимальне відображення та взаємодію сайту з користувачем незалежно від роздільної здатності та формату пристрою, з якого здійснюється перегляд сторінки;

3) оркестрації заявки (рапорту військовослужбовця і документів) платформою для автоматизації процесів та прийняття рішень Samunda BPM;

4) створення заявки в системі електронного документообігу СЕДО та відправки за кодом СЕДО військової частини;

5) повідомлення про прийняття "в роботу" заявки на електронну адресу відправника, подальше повідомлення відправника про зміну статусів заявки в СЕДО;

6) після отримання заявки в СЕДО діловодством військової частини рапорт надається на резолюцію командирів військової частини;

7) після накладення резолюції командиром в/ч у системі електронного документообігу СЕДО створюються дві нові заявки (вхідна поточна), підв'язані під основну:

- на стройовий чи адміністративний орган військової частини для перевірки підстав для виплати підйомної допомоги та підготовки проекту наказу командира військової частини. Після видання наказу та доведення витягу з наказу до фінансового органу, працівники стройового органу закривають заявку в СЕДО;

- на фінансово-економічну службу військової частини для нарахування та виплати військовослужбовцю підйомної допомоги. Після зарахування коштів на картковий рахунок військовослужбовця працівники фінансового органу закривають заявку в СЕДО;

8) після виконання заявки в СЕДО військовослужбовець отримує повідомлення на поштову скриньку, зазначену в заявці.

Автоматизована система "Підйомна допомога" має бути надійною й безпечною, а саме: у АС "ПД" має здійснюватися облік та збереження всіх дій (введення, редагування, видалення), які здійснив користувач або адміністратор систем, запити та відповіді направлені до зовнішніх систем. А збереження файлів логування має здійснюватися на файлових сховищах. Ця автоматизована система має бути надійною, що забезпечує цілодобову роботу користувачів та оперативне відновлення працездатності при збоях. У використанні системи мають бути передбачені технологічні перерви в неробочий час, які призначені для:

- проведення профілактичних робіт;

- проведення оновлення версій;
- інші заходи, що необхідні для функціонування Системи.

Система має забезпечувати відновлення працездатності під час збоїв, аварій і відмов, що виникають на мережевому обладнанні; цілісність та збереження введених даних без будь-якої втрати. Автоматизована система "Підйомна допомога" має відповідати таким вимогам:

- 1) забезпечувати контрольований, прозорий, швидкий, зрозумілий процес виплати підйомної допомоги військовослужбовцям ЗСУ;
- 2) забезпечувати підготовку проєктів, наказів командирів військових частин, своєчасне доведення їх до відповідальних осіб, нарахування та виплату підйомної допомоги військовослужбовцям та членам їхніх сімей;
- 3) контролювати стан та терміни виплати підйомної допомоги;
- 4) централізовано адмініструвати та керувати інформаційними ресурсами, керувати правами користувачів та рівнями конфіденційності;
- 5) гарантувати безперервний доступ авторизованих користувачів до інформаційних ресурсів відповідно до наданого доступу до інформації;
- 6) забезпечувати одноразове введення інформації та її подальше використання з підтримкою цілісності даних;
- 7) забезпечувати засоби подальшої інтеграції та API (формат HTTP, HTTPS, JSON, XML, web-сервіс);
- 8) можливість ведення класифікаторів і довідників користувачами та системними адміністраторами без необхідності втручання розробників системи;
- 9) ведення протоколу роботи користувачів, захищеного від модифікації. У протоколі мають відображатися початок і завершення роботи кожного з користувачів із зазначенням часу з точністю до секунди та документування всіх подій у системі з метою виконання вимог (із фіксацією дати, часу, суті події).

Запропонована автоматизована система "Підйомна допомога" вирішить проблему бюрократичних процедур, з якими зіштовхуються військовослужбовці в процесі отримання підйомної допомоги, а також мінімізує вплив людського фактора на нарахування такого виду допомоги.

Дискусія і висновки

У результаті проведеного дослідження було проведено огляд поточного стану виплати військовослужбовцям ЗСУ та членам їхніх сімей підйомної допомоги та окреслені проблемні питання, що стосуються виплати військовослужбовцям ЗСУ України підйомної допомоги, а саме: ряд бюрократичних процедур у частині збору відповідного пакета документів на виплату підйомної допомоги, їх погодження та підписання.

Розглянуті теоретичні підходи щодо розвитку та шляхів удосконалення процесу організації виплати військовослужбовцям ЗСУ та членам їхніх сімей підйомної

допомоги, а саме, у процесі виплати підйомної допомоги запропоновано розробити процес автоматизації, який зробить можливим автоматичний обмін даними фінансового органу та стройової частини – автоматизовану систему "Підйомна допомога".

Розроблено алгоритм діджиталізації процесу виплати військовослужбовцям ЗСУ України підйомної допомоги за допомогою АС "ПД" та визначено основні вимоги до цієї автоматизованої системи. Прописаний алгоритм публікується вперше.

Внесок авторів: Людмила Цюкало – концептуалізація, формальний аналіз, адміністрування проєкту, написання – перегляд і редагування; Маріанна Туманська – валідація даних, написання – оригінальна чернетка.

Список використаних джерел

- Верховна Рада України. (1991). *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>
- Кабінет Міністрів України. (2023). *Державна антикорупційна програма на 2023-2025 роки* (постанова від 4.03.2023 р. № 220). <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/derzhavna-antikoruptsiina-prohrama-na-20232025-roky.pdf>
- Міністерство оборони України. (2018). *Про затвердження Порядку виплати військовослужбовцям Збройних Сил України підйомної допомоги* (наказ від 05.02.2018 р. № 45). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0247-18#Text>
- Абакуменко, О., Деркач, А., & Корнеєва, М. (2016). Діджиталізація банківського сектору України. *Фінансові дослідження*, 1(1). <https://fr.stu.cn.ua/tmppdf/20.pdf>
- Лігоненко, Л., Хріпко, А., & Доманський, А. (2018). Зміст та механізм формування стратегії діджиталізації в бізнес-організаціях. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука"*, 22(62), 21–24.
- Поліщук, В. (2023). *Підйомна допомога військовослужбовцям: особливості виплати у 2023*. АРМІЯ INFORM. <https://armyinform.com.ua/2023/03/17/pidjomna-dopomoga-vijskovosluzhbovcyam-osoblyvosti-vyplaty-u-2023-roczil/>

References

- Verkhovna Rada of Ukraine. (1991). *On social and legal protection of military personnel and members of their families* (Law of Ukraine dated December 20, 1991 No. 2011-XII). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2011-12#Text>
- Cabinet of Ministers of Ukraine. (2023). *State anti-corruption program for 2023–2025* (Resolution No. 220 of March 4, 2023). <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/derzhavna-antikoruptsiina-prohrama-na-20232025-roky.pdf>
- Ministry of Defense of Ukraine. (2018). *On the approval of the Procedure for payment of lifting allowances to servicemen of the Armed Forces of Ukraine* (order No. 45 dated 05.02.2018). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0247-18#Text>
- Abakumenko, O., Derkach, A., & Korneeva, M. (2016). Digitization of the banking sector of Ukraine. *Financial Studies*, 1(1). <https://fr.stu.cn.ua/tmppdf/20.pdf>
- Ligonenko, L., Khripko, A., & Domanskyi, A. (2018). Content and mechanism of digitalization strategy formation in business organizations. *International Scientific Journal "Internauka"*, 22(62), 21–24 [In Ukrainian].
- Polishchuk, V. (2023). *Raising assistance to military personnel: features of payment in 2023*. ARMY INFORM. <https://armyinform.com.ua/2023/03/17/pidjomna-dopomoga-vijskovosluzhbovcyam-osoblyvosti-vyplaty-u-2023-roczil/>

Отримано редакцією журналу / Received: 27.10.23
Прорецензовано / Revised: 06.11.23
Схвалено до друку / Accepted: 20.11.23

Liudmyla TSIUKALO, PhD
ORCID ID: 0000-0002-6870-4683
Scopus ID 57912525400
e-mail: liudmyla.tsiukalo@knu.ua
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

Marianna TUMANSKA, Researcher
ORCID ID: 0000-0002-0859-3539
e-mail: marianna.tumanska@gmail.com
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

DIGITALIZATION OF THE PROCESS OF PAYMENT OF SETTling ALLOWANCES TO SERVICEMEN OF THE ARMED FORCES OF UKRAINE AND THEIR FAMILIES

B a c k g r o u n d . *A component of the social security of the military personnel of the Armed Forces of Ukraine and their family members is a settling allowance paid to them in case of moving to a new place of military service in another settlement. Today there are a number of problems in this process of payment of this type of assistance. One of the factors that slows down the process of organizing the payment of relocation allowances to the military personnel of the Armed Forces of Ukraine today is a number of bureaucratic procedures in terms of collecting the relevant package of documents for the payment of relocation allowances, their approval and signing. In addition, one of the features of its payment is that the timeliness of receiving assistance also depends on the human factor. Therefore, the purpose of this article is to conduct a study on the possibility of digitalizing the process of paying the settling allowance to the military personnel of the Armed Forces of Ukraine and their families.*

M e t h o d s . *The research methodology is based on the use of general scientific methods, in particular: analysis and synthesis, generalization, as well as a systematic approach to solving the tasks. The analytical method was used to identify theoretical approaches to the review and study of the legal framework governing the payment of allowances to the military personnel of the Armed Forces of Ukraine; the method of analogy was used for the proposed automated system for the process of payment of settling allowances to the military personnel.*

R e s u l t s . *It is proposed to develop and implement an automated system "Settling Allowances". The process of payment of lifting allowance to the military personnel using the automated system "Settling Allowances", which consists of eight stages, is described. Nine basic requirements for the automated system "Settling Allowances" are formed.*

C o n c l u s i o n s . *An algorithm for digitalization of the process of payment of settling allowances to the military personnel of the Armed Forces of Ukraine has been developed and substantiated. Using this automated system will make the process of paying the settling allowance to the military personnel clear, fast and transparent*

K e y w o r d s : *settling allowances, digitalization, military personnel, software, automated system.*

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.

ПРАВО

УДК 364.6-051:355.1(042.3)

DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2217.2023.56.41-45>

Олександр ДЖУС, канд. політ. наук

ORCID ID: 0000-0003-4572-6860

e-mail: aldzhus@ukr.net

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Андрій БЕСПАЛЬКО, д-р філософії (психол.)

ORCID ID: 0000-0002-7941-9909

e-mail: m1halu4@ukr.net

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Дар'я КРАВЕЦЬ, викладач

ORCID ID: 0000-0002-1980-3431

e-mail: daria_2211@ukr.net

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

**СОЦІАЛЬНИЙ СУПРОВІД ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ТА ЧЛЕНІВ ЇХНІХ СІМЕЙ
В УМОВАХ ПРАВОВОГО РЕЖИМУ ВОЄННОГО СТАНУ**

Вступ. Розглянуто питання соціального супроводу військовослужбовців і членів їхніх сімей в умовах дії правового режиму воєнного стану. Проаналізовано підходи різних науковців до визначення поняття "соціальний супровід"; здійснено обговорення основних підходів до визначення проблем і потреб особового складу; у контексті правового режиму воєнного стану визначено основні види соціальних послуг, що можуть надаватися військовослужбовцям та членам їхніх сімей. Теоретичний аналіз наукових джерел з питання соціального супроводу військовослужбовців і членів їхніх сімей в умовах правового режиму воєнного стану дозволяє стверджувати, що він (соціальний супровід) спрямований на різні категорії персоналу і призначений мінімізувати й стабілізувати широкий спектр дестабілізуючих внутрішніх та зовнішніх чинників. Довготривалий процес соціального супроводу спрямований на керівництво і реалізацію різноманітних соціальних програм та проєктів, які сприяють доброту і соціальному благополуччю військовослужбовців та їхніх утриманців під час мирного часу та в умовах війни. Соціальний супровід у загальній системі морально-психологічного забезпечення ЗСУ є невід'ємним елементом загальної ієрархічної структури із чітко виокремленою метою та завданнями, спрямованими на формування соціальної стабільності у військових частинах (підрозділах).

Методи. Аналіз, узагальнення, порівняння, систематизація наукових джерел щодо проблеми дослідження з метою теоретичного аналізу поняття "соціальний супровід".

Результати. За результатами теоретичного аналізу наукових джерел із запропонованої проблеми дослідження визначено сутність і зміст поняття "соціальний супровід", виокремлено структуру та основні завдання. Встановлено, що основні завдання соціального супроводу в ЗСУ реалізуються шляхом надання послуг із соціальної адаптації та реадaptaції, соціальної підтримки, моніторингу соціальних процесів у військовій частині (підрозділі).

Висновки. Організація та здійснення соціального супроводу насамперед передбачає визначення індивідуальних проблем і потреб військовослужбовців та членів їхніх сімей. Соціальна робота в ЗСУ має інтегративний характер, де визначна роль належить командирам усіх рівнів та соціальним працівникам. Основні цілі системи соціального супроводу в ЗСУ полягають у тому, щоб забезпечити соціальну стабільність, знизити рівень соціальної напруги, мінімізувати вплив деструктивних чинників на рівень соціального благополуччя військовослужбовців та членів їхніх сімей.

Ключові слова: соціальний супровід, соціальний захист, соціальні послуги, військовослужбовці та члени їхніх сімей, воєнний стан.

Вступ

Соціальний захист військовослужбовців і членів їхніх сімей відображає цілісність, структурованість та збалансованість Збройних сил країни. Соціальна робота у військовому середовищі є спеціалізованою діяльністю, що передбачає наявність в усіх посадових осіб передових знань і практичних навичок у сфері надання соціальних послуг. Соціальний супровід військовослужбовців і членів їхніх сімей є тривалим процесом, який спрямований на керівництво і впровадження широкого спектра соціальних програм та проєктів щодо збереження доброту і соціального благополуччя військовослужбовців та їхніх утриманців під час мирного часу та в умовах війни. Соціальний супровід у загальній системі морально-психологічного забезпечення ЗСУ є невід'ємним елементом загальної ієрархічної структури із чітко виокремленою метою і завданнями, що спрямовані на формування соціальної стабільності у військових частинах (підрозділах).

Зазначена діяльність набуває особливої актуальності в умовах війни, де військовослужбовці стикаються з

безліччю проблем зі здоров'ям, ментальним самопочуттям і соціальними проблемами, спричиненими стресовими факторами війни та викликами реінтеграції до цивільного життя. Варті уваги виклики та проблеми, з якими стикаються члени сімей. За результатами емпіричних досліджень встановлено, що перед відправленням на завдання в зону бойових дій негативно впливають на рівень суб'єктивного благополуччя членів сімей військовослужбовців такі фактори, як: страх за життя та здоров'я, емоційно-поведінкові прояви найближчого оточення військовослужбовця, вирішення побутових проблем; під час перебування військовослужбовця в зоні бойових дій – цілодобовий страх за життя, підвищена тривожність, постійна втома, що переростає в деструктивні бажання та рішення; після повернення військовослужбовця із зони бойових дій – напружені стосунки між членами сім'ї, незвична та нехарактерна поведінка; низький рівень комунікації та взаємодії, підвищений рівень агресивності, відсутність бажання розуміти соціальні процеси, що відбуваються поза межами зони бойових дій; порушення /

відсутність інтересу до інтиму, обмаль часу для вирішення соціально-побутових проблем, що накопичилися за період відсутності військовослужбовця (Дідик, 2018).

Як сказав генерал армії США В. Шерман "...Людина має дві найвищі вірності, своїй країні і своїй сім'ї... поки їхні сім'ї в безпеці, вони захищатимуть свою країну, вірячи, що своєю жертвою вони також захищають свої сім'ї" (Fellman, 1995). Звідси випливає, що жодні оборонні дії не будуть ефективними, якщо командири не помічають або надають низького пріоритету соціальним потребам і запитам своїх підлеглих. За таких умов командири, офіцери соціального супроводу, соціальні працівники зобов'язані допомагати військовій громаді, розвиваючи, координуючи надання послуг, які сприяють самозабезпеченню, стійкості та стабільності як під час миру, так і особливо під час війни. Усвідомлюючи необхідність надання цієї важливої послуги, наказом Верховного Головнокомандувача від 06.09.2022 р. визначено завдання про впровадження оновленої системи соціальної підтримки, що передбачає надання соціальних послуг військовослужбовцям та членам їхніх сімей (соціальна адаптація та реадаптація, інформування та консультування військовослужбовців та членів їхніх сімей, представництво інтересів та інше) у поєднанні з належним матеріальним забезпеченням (Герасименко та ін., 2023, 130 с.).

Огляд літератури. В умовах тривалого часу ведення бойових дій на території України питання соціальної підтримки військовослужбовців та членів їхніх сімей набувають все більшої зацікавленості та актуальності. Окремі аспекти зазначеного питання досліджували вітчизняні і зарубіжні науковці, фахівці-практики. Питанням соціального супроводу вразливих верств населення присвячені роботи Н. Комарова та ін.; соціальному супроводу військовослужбовців та членів їхніх сімей – О. Бойко, В. Ключков, І. Горбенко, Я. Калініченко, Н. Дідик, К. Віцукаєва, Е. Runesu, L. Jennifer, W. Howard та інші. Соціальну роботу як науку досліджували Т. Семигіна, М. Лукашевич, Д. Даєтін та інші.

Щодо терміну "соціальний супровід" слід зазначити, що на сьогодні він частовживаний. К. Віцукаєва розглядає соціальний супровід як довготривалий соціальний процес із реалізації індивідуальної соціальної допомоги та підтримки вразливих груп населення з метою подолання складних життєвих обставин та труднощів, збереження і підвищення соціального статусу клієнта шляхом активізації його внутрішніх та зовнішніх ресурсів (Віцукаєва, 2017). За визначення І. Зверєвої, О. Безпалько, соціальний супровід – це різновид соціальної роботи, що передбачає надання соціальних послуг, спрямованої соціальної допомоги для забезпечення оптимальних умов функціонування родини (Безпалько, 2010). У військовій спеціалізованій літературі визначено, що соціальний супровід військовослужбовців та членів їхніх сімей – це вид соціальної роботи, що передбачає надання комплексу соціальних послуг військовослужбовцям та членам їхніх сімей, родинам загиблих, зниклих безвісті та полонених відповідно до їхніх індивідуальних потреб з метою подолання чи мінімізації негативного впливу складних життєвих обставин, у яких вони перебувають (Герасименко та ін., 2023, 130 с.). Організація та здійснення соціального супроводу в такому розумінні насамперед передбачає визначення індивідуальних проблем і потреб військовослужбовців та членів їхніх сімей.

Мета дослідження проаналізувати чинну системи соціального супроводу військовослужбовців та членів їхніх сімей.

Методи

У процесі дослідження застосовано такі методи, як: метод аналізу, узагальнення, порівняння; метод систематизації наукових джерел щодо проблеми дослідження з метою теоретичного аналізу поняття "соціального супровід".

Результати

Війна – це соціальна розруха, значні матеріальні збитки та найстрашніше – людські жертви. У таких умовах рівень соціального напруження в суспільстві зростає багатократно, і насамперед це стосується безпосередніх учасників – військовослужбовців та членів їхніх родин. У цьому аспекті постає необхідність нового підходу до вдосконалення існуючих та розробки нових форм і методів соціальної роботи з такою категорією осіб. З метою вивчення питань забезпечення прав, пільг і соціальних гарантій, виявлення основних проблемних питань соціального характеру у військах (силах) та їхнього впливу на морально-психологічний стан особового складу Головним управлінням морально-психологічного забезпечення ЗС України в 2023 р. проведено військово-соціологічне дослідження. Результати проведеного дослідження представлено на рис. 1 у вигляді діаграми.

За результатами дослідження Головнокомандувачем Збройних сил України було прийнято важливе рішення: формування нової системи соціального супроводу військовослужбовців та членів їхніх сімей та організація підготовки фахівців відповідного напрямку. Зокрема, 01 лютого 2023 р. було створено управління соціального супроводу (Головне управління морально-психологічного забезпечення), групи соціального супроводу (органи військового управління), мобільні групи соціального супроводу (центри морально-психологічного забезпечення) та окремі посади у військових частинах (Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка розпочав підготовку відповідних фахівців). Основним призначенням новостворених структурних підрозділів є: забезпечення соціальної стабільності у військових підрозділах та надання військовослужбовцям і членам їхніх родин повного спектра соціальних послуг, що передбачені законодавством України. Визначені напрями професійної діяльності реалізуються шляхом виконання таких завдань:

- соціальна адаптація військовослужбовців;
- моніторинг соціальних процесів у військових частинах (підрозділах);
- соціальна підтримка військовослужбовців та членів їхніх сімей;
- соціальна реадаптація військовослужбовців та ветеранів.

Послуга соціальної адаптації спрямована на усунення / зниження впливу обмежень військової служби, недопущення розвитку у військовослужбовців деструктивних проявів у соціальній сфері в період адаптації до умов проходження військової служби. Зазначене досягається за рахунок сприяння адаптації військовослужбовців до умов служби в підрозділі, проведення консультувань з порядку реалізації прав та гарантій, постановки на житлову чергу, інформування про соціальні можливості гарнізону, надання допомоги в оформленні необхідних документів тощо.



Рис. 1. Зв'язок проблемних питань соціального характеру та морально-психологічного стану особового складу (результати кореляційного аналізу)

Моніторинг соціальних процесів у військовій частині (підрозділі) – це тривалий, систематизований і структурований процес визначення рівня соціальної напруги у військових колективах. Структура моніторингу соціальних процесів містить: аналіз чинників морально-психологічного стану; виявлення осередків соціальної напруги, ведення соціального паспорту військової частини (підрозділу), організація роботи Call-центру тощо. Моніторинг та оцінювання соціального військового середовища може надати інформацію як щодо конкретного військовослужбовця, так і військового колективу загалом; визначити загальний стан проблем і потреб у військовій частині (підрозділі); сформуванню характеристики та визначити особливості функціонування окремих малих соціальних груп у військових колективах (їхня кількість, загальна характеристика, рівень задоволеності функціонуванням загальної системи соціального супроводу в підрозділі); рівень інформованості військовослужбовців та членів їхніх сімей про основні доступні соціальні послуги; визначити основні прорахунки у функціонуванні системи соціального супроводу та виробити пропозиції щодо вдосконалення існуючої системи соціального супроводу. Окремим важливим аспектом системи моніторингу є її спрямованість на формування об'єктивних та дієвих пропозицій для прийняття управлінських рішень щодо організації соціального супроводу у військовій частині (підрозділі).

Соціальна підтримка передбачає надання допомоги в отриманні належних виплат, сприяння в дотриманні соціальної справедливості; недопущення дискримінації за ознаками статі; робота з сім'ями військовослужбовців, у тому числі за стандартами "Family readiness" / надання інших соціальних послуг, що передбачені законодавством України. Соціальні послуги членам сімей військовослужбовців надаються в порядку, визначеному чинним законодавством України. Такі послуги можуть надаватись як

періодично, так і шляхом здійснення систематичного соціального супроводу. Основна умова – добровільність / згода на отримання зазначеної соціальної послуги.

Соціальна реадaptaція військовослужбовців та ветеранів – це скоординована діяльність органів місцевого самоврядування, територіальних центрів комплектування та соціальної підтримки, представників військових частин (підрозділів), що спрямована на формування і розвиток у особи, що її потребує (військовослужбовців після тимчасової втрати працездатності, звільнені з військової служби військовослужбовців, учасники та ветерани війни та ін.) соціальної активності, гармонійних відносин із соціумом, створення позитивних передумов для успішної інтеграції в суспільство. Рівень соціальної реадaptaції насамперед залежить від ступеня соціальної відчуженості особистості та чинників, що призвели до цього. Для успішної інтеграції особистості у соціум можливе застосування медичної (у т. ч. лікувальної), оздоровчої, фізичної, професійної, освітньої реадaptaції як окремо, так і в поєднанні різних видів соціальної реадaptaції.

Організація й здійснення соціального супроводу насамперед передбачає визначення індивідуальних проблем і потреб військовослужбовців та членів їхніх сімей. Можемо виділити такі основні підходи до визначення проблем і потреб військовослужбовців та членів їхніх сімей:

1. *Адресна робота з персоналом, що потребує посиленої допомоги та підтримки.* Адресність – це надання соціальної допомоги з урахуванням матеріального стану та середньомісячного сукупного доходу, що підтверджується відповідними документами і перевіряється у ході обстеження матеріального стану особи чи осіб, у тому числі їхніх доходів. Основними способами визначення адресування соціальної допомоги є:

- перевірка та уточнення матеріального становища (допомога надається лише особам чи особі, чий рівень

добробуту, сформований за всіма можливими доходами, нижчий за визначену межу);

- врахування потреб соціально-демографічних груп чи категорій, які найбільше потребують допомоги;
- отримання допомоги на основі принципу самовизначення (особа сама вирішує, скористатись їй допомогою чи ні).

2. *Забезпечення роботи телефонів довіри, розгляд пропозицій, скарг і заяв громадян.* Основна мета – зниження рівня соціальної напруги, вирішення проблем та запитів військовослужбовців та членів їхніх сімей. Основні завдання:

- прийняття та реєстрація звернень;
- надання довідково-консультативної допомоги з питань, що належать до компетенції ЗС України;
- створення бази даних з відповідями на типові питання.

3. *Організація моніторингу соціальних процесів, попередження виникнення та нейтралізація осередків соціальної напруги.* Моніторинг соціальних процесів здійснюється з метою узагальнення соціальних відомостей про особовий склад для об'єктивного аналізу, вивчення факторів та чинників, які впливають на рівень соціальної стабільності. Моніторинг соціальних процесів здійснюється шляхом ведення у військових частинах та гарнізонах соціальних паспортів (Наказ МО України № 27 від 19.01.2016), проведення військово-соціологічних досліджень, збору та узагальнення статистичних даних щодо надання статусу учасника бойових дій, проходження служби військовослужбовцями, даних щодо заходів, необхідних для забезпечення пільг та соціальних гарантій при звільненні їх із військової служби.

4. *Організація і проведення цільових військово-соціологічних опитувань та досліджень.* Військово-соціологічне дослідження – це система послідовних методологічних, методичних і організаційно-технічних процедур для отримання об'єктивної та достовірної інформації про соціальні явища і процеси у військових частинах (підрозділах). Мета – визначення умов і факторів, які мають прямиї та опосередкований вплив на морально-психологічний стан особового складу, формування та надання пропозицій / рекомендацій для усунення деструктивних чинників, стабілізація морально-психологічного стану особового складу. Дослідження проводяться на засадах добровільної участі. Інформація, одержана під час проведення досліджень, надається тільки в узагальненому вигляді, з дотриманням вимог щодо її конфіденційності та етичних норм для прийняття управлінських рішень вповноваженими посадовими особами. Результати досліджень оформляють у вигляді звітів або довідок-доповідей.

Дискусія і висновки

Таким чином, соціальний супровід як оновлений напрям діяльності в загальній системі морально-психологічного забезпечення ЗС України засвідчив свою актуальність та потребу в розвитку, нарощуванні спроможностей. Докорінна трансформація управління соціальною роботою в ЗСУ, побудова ефективної вертикалі керівництва процесами моніторингу та своєчасного реагування на потреби особового складу засвідчила ряд прогалів. Зокрема, стосовно непокладеної на командирів (начальників) відповідальності за соціально-правовий захист військовослужбовців та членів їхніх сімей, удосконалення системи роботи з підтримки персоналу. Зростаюча потреба

в реалізації набутих прав і гарантій учасників бойових дій у роботі з сім'ями військовослужбовців окреслила необхідність в реорганізації та оптимізації сил соціального супроводу, внесення змін до нормативної бази.

Основними завдання соціального супроводу військовослужбовців і членів їхніх сімей є захист соціальних норм та гарантій; запровадження інноваційних моделей роботи з персоналом; проведення заходів для зниження рівня соціальної напруги та стабілізації соціальної стабільності; систематичне дослідження соціальних процесів; створення передумов для формування та підтримання високої бойової активності особового складу; адаптація військовослужбовців до змінених умов, робота з сім'ями військовослужбовців (Беспалько, 2019, с. 6–10).

Внесок авторів: Олександр Джус – формування цілей і завдань дослідження, формальний аналіз, перегляд і редагування; Андрій Беспалько – концептуалізація, розроблення методології дослідження, оригінальна чернетка, програмне забезпечення; Дар'я Кравець – формальний аналіз, застосування методів для аналізу емпіричних даних дослідження, перегляд і редагування.

Список використаних джерел

- Беспалько, О.В. (2010). *Соціальне проектування*. Університет ім. Б. Грінченка, Інститут психології та соціальної педагогіки.
- Беспалько, А.О., & Шумейко А.П. (2019). Основи військово-соціальної роботи у Збройних Силах України й арміях провідних країн світу. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Соціальна робота*, 1(5), 6–10.
- Віщукаєва, К. М. (2017). *Соціальний супровід клієнта*. Видавництво Букаєв Вадим Вікторович.
- Герасименко, О.В., & Горбенко І.М. та ін. (2023). *Соціальний супровід військовослужбовців Збройних Сил України та членів їх сімей: практичні аспекти діяльності посадових осіб військових частин, територіальних центрів комплектування та соціальної підтримки*. (Ред.). В. Ключкова. НДЦ ГП ЗС України.
- Дідик, Н. Ф. (2018). Соціально-психологічна підтримка членів родин військовослужбовців як чинник впливу на морально-психологічний стан бійця під час виконання завдань у зоні АТО. *Український психологічний журнал*, 1(7), 41–57. <https://lib.iitta.gov.ua/711671/1/2041-57.pdf>
- Міністерство оборони України. (2014). *Про затвердження Інструкції з організації роботи із соціального забезпечення осіб, звільнених з військової служби у Збройних Силах України, та членів їх сімей* (Наказ від 31.12.2014 р. № 937). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0073-15#Text>
- Fellman, M. (1995). *Citizen Sherman: A life of William Tecumseh Sherman*. Lawrence: University of Kansas Press.

References

- Bezpalco, O.V. (2010). *Social design*. University named after B. Hrinchenko, Institute of Psychology and Soc. pedagogy [In Ukrainian].
- Bespalko, A.O., & Shumeiko, A.P. (2019). Basics of military and social work in the Armed Forces of Ukraine and the armies of the world's leading countries. *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Social work*, 1(5), 6–10 [In Ukrainian].
- Didyk, N.F. (2018). Socio-psychological support of family members of servicemen as a factor influencing the morale-psychological state of a soldier during tasks in the ATO zone. *Ukrainian Psychological Journal*, 1(7), 41–57. <https://lib.iitta.gov.ua/711671/1/2041-57.pdf>
- Fellman, M. (1995). *Citizen Sherman: A life of William Tecumseh Sherman*. Lawrence: University of Kansas Press [In English].
- Gerasimenko, O.V., & Horbenko I.M. et al. (2023). *Social support of servicemen of the Armed Forces of Ukraine and their family members: practical aspects of the activities of officials of military units, territorial centers of recruitment and social support: methodical guide*. (Ed.). V. Klochkova. NDC of the State Department of the Armed Forces of Ukraine [In Ukrainian].
- Ministry of Defense of Ukraine. (2014). *On the approval of the Instructions on the organization of social security work for persons discharged from military service in the Armed Forces of Ukraine and their family members* (Order dated 12.31.2014 No. 937). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0073-15#Text>
- Vitsukaeva, K.M. (2017). *Social support of the client*. Bukaev Vadim Viktorovich publishing house [In Ukrainian].

Отримано редакцією журналу / Received: 20.11.23
Прорецензовано / Revised: 27.11.23
Схвалено до друку / Accepted: 30.11.23

Oleksandr DZHUS, PhD (Polit.)
ORCID ID: 0000-0003-4572-6860
e-mail: aldzhus@ukr.net
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

Andrii BESPALKO, PhD (Psychol.)
ORCID ID: 0000-0002-7941-9909
e-mail: m1halu4@ukr.net
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

Daria KRAVETS, Lecturer
ORCID ID: 0000-0002-1980-3431
e-mail: daria_2211@ukr.net
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

SOCIAL SUPPORT OF SERVICEMEN AND THEIR FAMILY MEMBERS UNDER THE LEGAL REGIME OF MARTIAL LAW

Background. *The article is devoted to the issue of social support of servicemen and their family members under the conditions of the legal regime of martial law. The article examines the approaches of various scientists to the definition of the concept of "social support"; the main approaches to identifying problems and needs of personnel were discussed; in the context of the legal regime of martial law, the main types of social services that can be provided to servicemen and their family members are defined. As a result of a theoretical consideration of various scientific approaches to solving the problem of social support for servicemen and their family members under the legal regime of martial law, it can be stated that social support is an effective means of neutralizing a wide range of complex, unpredictable and dynamic destabilizing internal and external factors and is intended for work with different categories of citizens. Social support of servicemen and their family members is a long-term process aimed at the management and implementation of a wide range of programs and projects that promote and preserve the well-being of servicemen and their dependents in peacetime and in wartime. In the general system of moral and psychological support of the Armed Forces of Ukraine, we consider social support as an integral hierarchical structure that has a defined goal and task, a single methodical subordination.*

Methods. *Theoretical: analysis, generalization, comparison, systematization of scientific sources on the research problem – with the aim of theoretical analysis of the concept of "social support".*

Results. *Based on the results of the theoretical analysis of scientific sources on the proposed research problem, the essence and content of the concept of "social support" are defined, the structure and main tasks are identified. It has been established that the main tasks of social support for servicemen and their families in the Armed Forces of Ukraine are realized through the provision of services for social adaptation and readaptation, social support and systematic monitoring of social processes in the military environment.*

Conclusions. *The organization and implementation of social support primarily involves the identification of individual problems and needs of servicemen and their families. It should be noted that social work with servicemen and their families should be integrative in nature, with commanders of all levels and social workers playing a significant role in this regard. The goals of the modern system of social support for the personnel of the Armed Forces of Ukraine are to ensure social stability of military teams, reduce the level of social tension among family members of servicemen, and minimize the impact of destructive factors on the level of social well-being of servicemen and their families.*

Keywords: *Social support, social protection, social services, servicemen and their family members, martial law.*

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

УДК 349

DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2217.2023.56.46-49>

Олександр ПРАВДИВЕЦЬ, канд. військ. наук

ORCID ID: 0000-0001-5242-9683

e-mail: pravd72@ukr.net

ВНЗ "Університет економіки та права "КРОК", Київ, Україна

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИЗОВУ ГРОМАДЯН НА ВІЙСЬКОВУ СЛУЖБУ ПІД ЧАС МОБІЛІЗАЦІЇ

Вступ. Проаналізовано достатність нормативно-правового забезпечення організації та проведення призову громадян на військову службу під час мобілізації. Встановлено, що організаційно-правові механізми щодо організації та проведення призову громадян на військову службу під час мобілізації, а також надання й оформлення відстрочок військовозобов'язаним під час мобілізації та у воєнний час у територіальних центрах комплектування та соціальної підтримки не визначені. Залишаються не розробленими відповідні нормативно-правові акти, які необхідні в ході виконання завдань у територіальних центрах комплектування та соціальної підтримки, зокрема щодо організації та ведення проваджень у справах про адміністративні правопорушення, видачі, обліку та зберігання військово-облікових документів.

Методи. В основу роботи покладено метод змістовного аналізу, за допомогою якого проаналізовано достатність нормативно-правового забезпечення організації та проведення призову громадян на військову службу під час мобілізації.

Результати. Надано практичні рекомендації з удосконалення нормативно-правового забезпечення діяльності територіальних центрів комплектування та соціальної підтримки, а також запропоновано зміст порядку організації та проведення призову громадян на військову службу під час мобілізації. Визначено напрями подальших досліджень щодо вдосконалення методології нормативно-правового забезпечення діяльності територіальних центрів комплектування та соціальної підтримки.

Висновки. Підтверджено відсутність організаційно-правових механізмів проведення територіальних центрів комплектування та соціальної підтримки призову громадян на військову службу під час мобілізації та оформлення відстрочок військовозобов'язаним на період мобілізації та на воєнний час, а також визначено інші нормативно-правові акти, які необхідно розробити й удосконалити для забезпечення діяльності територіальних центрів комплектування та соціальної підтримки.

Ключові слова: мобілізація, призов на військову службу, військовозобов'язаний, територіальні центри комплектування та соціальної підтримки.

Вступ

В умовах відбиття збройної агресії РФ та запровадження правового режиму воєнного стану мобілізація, як процес доукомплектування військ (сил) особовим складом, набула ознаки основного способу комплектування. Відповідно до ч. 5 ст. 22 Закону України (Верховна Рада України, 1993) призов громадян на військову службу під час мобілізації або залучення їх до виконання обов'язків за посадами, передбаченими штатами воєнного часу, здійснюють територіальні центри комплектування та соціальної підтримки (ТЦК та СП) за сприяння місцевих органів виконавчої влади або командири військових частин (військовозобов'язаних, резервістів Служби безпеки України – Центральне управління або регіональні органи Служби безпеки України; військовозобов'язаних, резервістів Служби зовнішньої розвідки України – відповідний підрозділ Служби зовнішньої розвідки України; військовозобов'язаних Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту – відповідні органи управління центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері цивільного захисту).

Водночас організаційно-правовий механізм організації і проведення призову громадян на військову службу під час мобілізації на сьогодні не визначено, що створює проблему правової невизначеності, яка негативно впливає на проведення заходів мобілізації та суспільство в цілому, збільшуючи при цьому корупційні виклики з боку посадових осіб ТЦК та СП усіх рівнів, що підтверджується висвітленням у засобах масової інформації резонансних корупційних скандалів, пов'язаних з діяльністю посадових осіб ТЦК та СП під час проведення мобілізації.

Актуальність зазначеної теми покликана реаліями сьогодення і спрямована на вдосконалення нормативно-правового забезпечення діяльності ТЦК та СП з метою

позбавлення формалізму та створення законодавчого підґрунтя їх функціонування.

Огляд літератури. Важливі питання мобілізації досліджувались у наукових працях таких вчених, як: Б. Андресюк, В. Богданович, В. Бойко, В. Горбулін, О. Гончаренко, В. Ваганов, О. Кузьмук, О. Кривенко, В. Костецький, В. Лішавський, І. Руснак, О. Романова, Т. Стукалін, О. Савінець, О. Покотило, В. Талалай, О. Устименко, Ю. Шемшученко та інші. Аналіз останніх досліджень і публікацій, присвячених нормативному забезпеченню діяльності ЗС України, показав, що дослідженню питань нормативно-правового забезпечення діяльності ТЦК та СП приділяється недостатньо уваги, зокрема питанню організації та проведення призову громадян на військову службу під час мобілізації.

Методи

В основу роботи покладено метод змістовного аналізу, за допомогою якого проаналізовано достатність нормативно-правового забезпечення організації та проведення призову громадян на військову службу під час мобілізації.

Результати

Виходячи з уроків мобілізаційного розгортання 2014-2015 рр., Міністерством оборони України було розроблено та подано Верховному Головнокомандувачу – Президенту України законопроект Закону України, який 28.05.2020 р. було внесено до Верховної Ради України за № 3553 (Верховна Рада України, 2021). Законопроектом, зокрема, передбачалося створення засад щодо реформування системи військових комісаріатів із заміною їх на ТЦК та СП та інші новели. Прикінцевими й перехідними положеннями цього Закону України передбачалось, що: ТЦК та СП утворюються на базі діючих військових комісаріатів шляхом їхнього перетворення протягом двох місяців з дня набрання чинності Закону; ТЦК та

СП є правонаступниками військових комісаріатів, на базі яких вони утворюються. Крім того, Кабінету Міністрів України було визначено:

1) у шестимісячний строк з дня набрання чинності цим Законом:

- вжити заходів, необхідних для реалізації цього Закону;
- прийняти нормативно-правові акти, необхідні для реалізації цього Закону, і привести свої нормативно-правові акти відповідно до цього Закону;
- забезпечити приведення міністерствами та іншими центральними органами виконавчої влади їхніх нормативно-правових актів відповідно до цього Закону, а також прийняття актів, необхідних для реалізації цього Закону;

2) щорічно, починаючи з 2021 р., інформувати Верховну Раду України про стан виконання цього Закону.

За результатами нормативно-правового забезпечення заходів мобілізації та діяльності ТЦК та СП у 2023 р. можна стверджувати, що зазначена робота організована і проводиться повільно, що не може забезпечити адекватне реагування на сучасні виклики та загрози, які стоять перед державою в умовах ведення війни з РФ. Насамперед це стосується діяльності ТЦК та СП, на які відповідно до ч. 5 ст. 22 Закону України (Верховна Рада України, 1993) покладається здійснення призову на військову службу під час мобілізації. На сьогодні організаційно-правовий механізм з організації та проведення призову громадян на військову службу під час мобілізації так і не визначено.

Відповідно до Закону України (Верховна Рада України, 1991) вирішення питання щодо врегулювання діяльності місцевих органів військового управління (ТЦК та СП) покладено на Кабінет Міністрів України, однак зазначений порядок Міністерством оборони України не розроблявся і до Кабміну не подавався. Основною причиною цього є відсутність дієвого контролю з боку Верховної Ради України про стан виконання Закону (Верховна Рада України, 2021).

Отже, сферою правового регулювання цього акту Кабінету Міністрів України повинен стати Порядок організації і проведення призову громадян на військову службу під час мобілізації, в якому повинні бути врегульовані такі питання: оповіщення, збору, відправки призваних у війська (сили); документального оформлення призову, у тому числі звільнення від призову, наданні відстрочки від призову, оскарження рішень про призов, а також питання матеріального, фінансового та інформаційного забезпечення заходів призову під час мобілізації.

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України (Кабінет Міністрів України, 2022) на ТЦК та СП покладається завдання з оформлення відстрочки від призову під час мобілізації та в особливий період і воєнний час, які надаються до встановленому порядку, а також ведуть їхній спеціальний облік. Водночас порядок їх оформлення ТЦК та СП у постанові Кабінету Міністрів України (Кабінет Міністрів України, 2023) не визначено.

Запроваджений механізм визначення персональних підстав для бронювання військовозобов'язаних передбачає обробку списків військовозобов'язаних, які пропонується до бронювання на період мобілізації та на воєнний час безпосередньо в Генеральному штабі ЗС України, але відповідно до вимог ст. 34 Закону України (Верховна Рада України, 1992) персонально-якісний військовий облік громадян України покладається на районні ТЦК та СП. Для реалізації цього механізму бронювання в мобілізаційному управлінні Головного управління

персоналу Генерального штабу ЗСУ введено відділ бронювання штатною чисельністю 5 військовослужбовців, який фактично здійснює погодження паперових списків, отриманих від центральних органів виконавчої влади та обласних військових адміністрацій. Такий стан нормативно-правового забезпечення бронювання військовозобов'язаних під час дії воєнного стану неприйнятний і не може ефективно забезпечити економічну безпеку держави, створює додаткове зайве навантаження на роботу органів військового управління та на ТЦК і СП. До того ж недосконалість нормативно-правового акту стосовно правової невизначеності механізму оформлення відстрочки підвищує корупційні та репутаційні ризики, створює сприятливі умови для зловживань з боку посадових осіб підприємств, ТЦК і СП та громадян.

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України (Кабінет Міністрів України, 2022) ТЦК і СП розглядають справи про адміністративні правопорушення та накладають адміністративні стягнення відповідно до (Верховна Рада України, 1984). Водночас відповідна інструкція щодо дій посадових осіб ТЦК і СП з питань організації та ведення проваджень у справах про адміністративні правопорушення в Міністерстві оборони України, з урахуванням вимог Закону України (Верховна Рада України, 2021) щодо наділення обласних ТЦК та СП повноваженнями розглядати справи про адміністративні правопорушення, не затверджена.

Згідно з вимогами ст. 235 (Верховна Рада України, 1984) ТЦК та СП розглядають справи про такі адміністративні правопорушення: про порушення призовниками, військовозобов'язаними, резервістами правил військового обліку; про порушення законодавства про оборону, мобілізаційну підготовку та мобілізацію; про зіпсування військово-облікових документів чи втрату їх з необережності (ст. 210, 210-1, 211). Від імені ТЦК та СП розглядати справи про адміністративні правопорушення і накладати адміністративні стягнення мають право керівники ТЦК та СП.

Зазначений стан нормативно-правового забезпечення створює умови неповного або неправильного застосування посадовими особами ТЦК та СП вимог (Верховна Рада України, 1984) щодо розгляду справ про адміністративні правопорушення та накладання адміністративних стягнень, а результати цієї діяльності можуть мати правові наслідки. Також залишилися не приведенними до вимог Закону (Верховна Рада України, 2021) накази Міноборони України, які затверджують форми військово-облікових документів, порядок їх видачі, обліку та зберігання.

Таким чином, з метою безумовного виконання приписів Закону України (Верховна Рада України, 2021) пропонується розробити та затвердити:

- 1) порядок організації та проведення призову громадян на військову службу під час мобілізації;
- 2) інструкцію з організації та ведення проваджень у справах про адміністративні правопорушення в ТЦК та СП;
- 3) внести зміни до постанови Кабінету Міністрів України від 27.01.2023 р. № 76 "Деякі питання реалізації положень Закону України "Про мобілізаційну підготовку та мобілізацію" щодо бронювання військовозобов'язаних на період мобілізації та на воєнний час".

Щодо визначення організаційно-правового механізму оформлення відстрочки від призову військовозобов'язаним, які заброньовані на період мобілізації та на воєнний час безпосередньо в ТЦК та СП, у якому врахувати таке:

- погодження списків покласти на районні ТЦК та СП за місцем розташування підприємств;

- оформлення районними ТЦК та СП відстрочок від призову військовозобов'язаним, які підлягають бронюванню здійснювати в порядку, визначеному постановою Кабінету Міністрів України (від 04.02.2015 р. № 45);
 - запровадження цифровізації процесу бронювання військовозобов'язаних з використанням Єдиного державного реєстру призовників, військовозобов'язаних та резервістів.
- Внести зміни щодо форми військового квитка та тимчасового посвідчення військовозобов'язаного, а саме, виключити слова "військовий комісар" та "порядку їх видачі", "обліку та зберігання"; замінити РВК на ТЦК та СП до наказів Міністерства оборони України:
- від 10.04.2017 р. № 206, "Про військовий квиток осіб рядового, сержантського і старшинського складу" зареєстровано в Міністерстві юстиції України 10.05.2017 р. за № 581/30449 (Міністерство оборони України, 2017а);

- від 21.11.2017 р. № 610 "Про тимчасове посвідчення військовозобов'язаного", зареєстровано в Міністерстві юстиції України 14.12.2017 р. за № 1511/31379 (Міністерство оборони України, 2017b);
- від 27.03.2018 р. № 130 "Про затвердження Порядку атестування громадян України до присвоєння первинного і чергових звань офіцерського складу запасу та Зразка військового квитка офіцера запасу" (Міністерство оборони України, 2017с), зареєстровано в Міністерстві юстиції України 25.04.2018 р. за № 507/31959 зі змінами Наказ Міністерства оборони України від 01.12.2021 р. № 365. Зміст Порядку організації і проведення призову громадян на військову службу під час мобілізації, що пропонується, наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Зміст Порядку організації і проведення призову громадян на військову службу під час мобілізації

№№	Назва розділу (підрозділу) Порядку
1	Загальні питання
1.1	Загальні положення щодо призову громадян на військову службу під час мобілізації
1.2	Категорії громадян, які підлягають призову на військову службу під час мобілізації
1.3	Категорії громадян, які не підлягають призову
1.4	Державні органи та їх повноваження щодо забезпечення призову громадян на військову службу під час мобілізації
2	Організація призову громадян на військову службу під час мобілізації
2.1	Порядок роботи державних органів щодо забезпечення призову громадян на військову службу під час мобілізації
2.2	Основні питання взаємодії ТЦК та СП з місцевими органами виконавчої влади
3	Оповіщення громадян про виклик до ТЦК та СП
3.1	Перелік державних органів та посадових осіб, які можуть бути уповноважені для оповіщення
3.2	Способи оповіщення громадян про їх виклик до ТЦК та СП
3.3	Порядок дій уповноважених осіб на оповіщення
3.4	Контроль за прибуттям громадян
4	Медичний огляд громадян на військову службу під час мобілізації
4.1	Порядок проходження медичного огляду громадян на військову службу під час мобілізації в ТЦК та СП
4.2	Порядок проходження медичного огляду громадян на військову службу під час мобілізації у військових частинах
5	Документальне оформлення призову на громадян на військову службу під час мобілізації
5.1	Документальне оформлення відстрочки
5.2	Анулювання відстрочки
5.3	Документальне оформлення звільнення від призову
5.4	Особливості оформлення призову громадян на військову службу під час мобілізації військовими частинами, військовими-навчальними закладами та органами військового управління
6	Фінансове, матеріально-технічне та інформаційне забезпечення заходів призову громадян на військову службу під час мобілізації
6.1	Порядок фінансового забезпечення заходів призову громадян на військову службу під час мобілізації
6.2	Порядок матеріально-технічного забезпечення заходів призову громадян на військову службу під час мобілізації
6.3	Порядок інформаційного забезпечення заходів проведення призову на військову службу під час мобілізації
Додатки	Зразки та форми документів

Джерело: укладено автором.

Дискусія і висновки

Таким чином, у процесі проведення аналізу достатності нормативно-правового забезпечення діяльності ТЦК та СП підтверджено відсутність організаційно-правових механізмів проведення ТЦК та СП призову громадян на військову службу під час мобілізації та оформлення відстрочок військовозобов'язаним на період мобілізації та на воєнний час, а також визначено інші нормативно-правові акти, які необхідно розробити та вдосконалити для забезпечення діяльності ТЦК та СП. Подальшими напрямками наукових досліджень з вирішення цієї проблеми можуть стати: розробка інструкцій та методичних рекомендацій щодо виконання повноважень і заходів з організації та проведення призову громадян на військову службу під час мобілізації державними органами, органами місцевої виконавчої влади та органами військового управління.

Список використаних джерел

Верховна Рада України. (1984). Кодекс України про адміністративні правопорушення. (Кодекс України від 07 грудня 1984 р.). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10#Text>

Верховна Рада України. (1991). Про оборону України. (Закон України від 06 грудня 1991 р. № 1932-XII). https://zakononline.com.ua/documents/show/154377_597116

Верховна Рада України. (1992). Про військовий обов'язок і військову службу. (Закон України 25.03.1992 р. № 2232-XII). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2232-12#Text>

Верховна Рада України. (1993). Про мобілізаційну підготовку та мобілізацію. (Закон України від 21 жовтня 1993 р. № 3543-XII). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3543-12#Text>

Верховна Рада України. (2021). Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення окремих питань виконання військового обов'язку та ведення військового обліку. (Закон України від 30 березня 2021 р. № 1357-IX). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1357-20#Text>

Кабінет Міністрів України. (2022). Про затвердження Положення про територіальні центри комплектування та соціальної підтримки.

(Постанова Кабінету Міністрів України від 23 лютого 2022 р. № 154). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/154-2022-%D0%BF#Text>

Кабінет Міністрів України. (2023). *Деякі питання реалізації положень Закону України "Про мобілізаційну підготовку та мобілізацію" щодо бронування військовозобов'язаних на період мобілізації та на воєнний час.* (Постанова Кабінету Міністрів України від 27 січня 2023 р. № 76). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/76-2023-%D0%BF#Text>

Міністерство оборони України (2017а). *Про військовий квиток осіб рядового, сержантського і старшинського складу.* (Наказ Міністерства оборони України від 10 квітня 2017 р. № 206, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 10 травня 2017 р. за № 581/30449). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0581-17#Text>

Міністерство оборони України (2017б). *Про тимчасове посвідчення військовозобов'язаного.* (Наказ Міністерства оборони України від 21 листопада 2017 р. № 610, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 14 грудня 2017 р. за № 1511/31379). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1511-17#Text>

Міністерство оборони України (2017с). *Про затвердження Порядку атестування громадян України до присвоєння первинного і чергових звань офіцерського складу запасу та Зразка військового квитка офіцера запасу.* (Наказ Міністерства оборони України від 27 березня 2018 р. № 130, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 25 квітня 2018 р. за № 507/31959). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0507-18#Text>

References

Cabinet of Ministers of Ukraine. (2022). *On the approval of the Regulation on territorial centers of recruitment and social support.* (Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated February 23, 2022 No. 154). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/154-2022-%D0%BF#Text>

Cabinet of Ministers of Ukraine. (2023). *Some issues of the implementation of the provisions of the Law of Ukraine "On Mobilization Training and Mobilization" regarding the reservation of conscripts for the period of mobilization and wartime.* (Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated January 27, 2023 No. 76). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/76-2023-%D0%BF#Text>

Ministry of Defense of Ukraine. (2017a). *About the military card of rankers, sergeants.* (Order of the Ministry of Defense of Ukraine dated April 10, 2017 No. 206, registered in the Ministry of Justice of Ukraine on May 10, 2017 under No. 581/30449). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0581-17#Text>

Ministry of Defense of Ukraine. (2017b). *On the temporary certificate of a conscript.* (Order of the Ministry of Defense of Ukraine dated November 21, 2017 No. 610, registered in the Ministry of Justice of Ukraine on December 14, 2017 under No. 1511/31379). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1511-17#Text>

Ministry of Defense of Ukraine. (2017c). *On the approval of the Procedure for certification of citizens of Ukraine for the assignment of primary and regular ranks of reserve officers and a sample of a reserve officer's military ticket.* (Order of the Ministry of Defense of Ukraine dated March 27, 2018 No. 130, registered in the Ministry of Justice of Ukraine on April 25, 2018 under No. 507/31959). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0507-18#Text>

Verkhovna Rada of Ukraine. (1984). *Code of Ukraine on administrative offenses.* (Code of Ukraine dated December 7, 1984). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10#Text>

Verkhovna Rada of Ukraine. (1991). *About the defense of Ukraine.* (Law of Ukraine dated December 6, 1991 No. 1932-XII). https://zakononline.com.ua/documents/show/154377__597116

Verkhovna Rada of Ukraine. (1992) *On military duty and military service.* (Law of Ukraine dated March 25, 1992 No. 2232-XII). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2232-12#Text>

Verkhovna Rada of Ukraine. (1993). *About mobilization training and mobilization.* (Law of Ukraine dated October 21, 1993 No. 3543-XII). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3543-12#Text>

Verkhovna Rada of Ukraine. (2021). *On the introduction of amendments to some legislative acts of Ukraine regarding the improvement of certain issues of the performance of military duty and the maintenance of military records.* (Law of Ukraine dated March 30, 2021 No. 1357-IX). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1357-20#Text>

Отримано редакцією журналу / Received: 09.11.23

Прорецензовано / Revised: 27.11.23

Схвалено до друку / Accepted: 29.11.23

Oleksandr PRAVDYVETS, PhD (Military)

ORCID ID: 0000-0001-5242-9683

e-mail: pravd72@ukr.net

"KROK" University of Economics and Law, Kyiv, Ukraine

CURRENT PROBLEMS OF REGULATORY AND LEGAL SECURITY OF THE ENROLLMENT OF CITIZENS FOR MILITARY SERVICE DURING MOBILIZATION

Background. *An analysis of the sufficiency of the regulatory and legal support of the organization and the recruitment of citizens for military service during mobilization was conducted. It was established that the organizational and legal mechanisms for the organization and implementation of the enrollment of citizens for military service during mobilization, as well as the provision and registration of deferments to conscripts during mobilization and during wartime in the territorial recruitment and social support centers are not defined. The corresponding normative legal acts, which are necessary for the performance of tasks in the territorial recruitment and social support centers, remain undeveloped, in particular regarding the organization and conduct of proceedings in cases of administrative offenses, issuance, accounting and storage of military accounting documents.*

Methods. *The basis of the work is the method of meaningful analysis, with the help of which the adequacy of the regulatory and legal support of the organization and the conscription of citizens for military service during mobilization was analyzed.*

Results. *Practical recommendations for improving the regulatory and legal support for the activity of territorial recruitment and social support centers are provided, as well as the content of the procedure for organizing and conducting the enrollment of citizens for military service during mobilization is proposed. The directions of further research on the improvement of the methodology of regulatory and legal support of the activities of the territorial centers of recruitment and social support have been determined.*

Conclusions. *The lack of organizational and legal mechanisms for holding territorial recruitment centers and social support for the enrollment of citizens for military service during mobilization and issuing deferments to conscripts for the period of mobilization and military service has been confirmed, as well as other regulatory and legal acts that need to be developed and improved to ensure activities of territorial recruitment and social support centers.*

Keywords: *mobilization, draft for military service, conscript, territorial centers of recruitment and social support*

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 528.8.04:004.021

DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2217.2023.56.50-56>

Тамара КУРАЧ¹, канд. геогр. наук, доц.
ORCID ID: 0000-0002-5989-9431
e-mail: tnkurach@ukr.net

Олександр КОРЕНЕЦЬ¹, канд. геогр. наук
ORCID ID: 0000-0001-6352-9591
e-mail: oleksandr.korenets@knu.ua

Наталія ЛИТВИНЕНКО¹, канд. техн. наук, ст. наук. співроб.
ORCID ID: 0000-0002-2203-2746
e-mail: n123n@ukr.net

Ірина ПІДЛІСЕЦЬКА¹, канд. геогр. наук, доц.
ORCID ID: 0000-0001-6724-2379
email: irinna2008@ukr.net

¹Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

ДЕГРАДАЦІЯ ЗЕМНИХ ПОКРИВІВ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ВНАСЛІДОК ВОЄННИХ ДІЙ

Вступ. Аналіз трендів змін земного покриву дозволить виявити тенденції зміни земельного покриву, як от переміни у площі та структурі природних екосистем чи в антропогенному впливі на довкілля. Такий аналіз дасть розуміння причин динаміки природних екосистем і сприятиме розробці стратегій їхнього збереження та відновлення. Аналіз змін земельного покриву може бути корисним для оцінювання впливу антропогенних та природних факторів на землекористування, що важливо для прийняття рішень стосовно раціонального використання природних ресурсів, особливо в повоєнний час. Об'єкт дослідження – земний покрив Харківської області та його зміни. Мета дослідження – виявити негативні тенденції зміни земного покриву Харківської області внаслідок ведення бойових дій, використовуючи супутникові матеріали та статистичні дані відкритих джерел.

Методи. Для дослідження застосовано матеріали дистанційного зондування Землі, зокрема, методи їхнього оброблення та візуалізації. Математико-статистичний метод застосовано для оброблення статистичної інформації та отримання індексних зображень у результаті оброблення космоснімків і отримання тематичних растрів. Проаналізовано основні тенденції зміни земних покривів Харківської області та виявлено тренди змін для найбільш змінених покривів, зокрема лісу та сільськогосподарських земель, за період 2015–2022 рр.

Результати. Загальним трендом з 2015 р. є зменшення лісових масивів та сільськогосподарських земель зі значним скороченням у 2022 р., що є результатом ведення бойових дій та їхніх негативних наслідків, зокрема зменшення площі природних екосистем, збільшення площі антропогенно змінених земель, погіршення стану ґрунтів тощо. На сьогодні основною тенденцією в зміні земельного покриву є деградація, спричинена військовими діями. Унаслідок бойових дій на території Харківської області потерпали всі природні ресурси: землі від забруднення та засмічення різного виду відходами, атмосферне повітря – від викидів унаслідок вибухів та пожеж, водні об'єкти, лісові ресурси, біота – від ворожої техніки, забруднення та наємисного знищення.

Висновки. Для більш детального дослідження зміни земних покривів, пов'язаних із військовою діяльністю, зокрема руйнування гумусового горизонту, забруднення ґрунтів металевими фрагментами та залишками вибухових речовин, забруднення ґрунтів важкими металами, необхідні польові дослідження та застосування аеро- чи космоснімків високої розрізненості.

Ключові слова: земний покрив, деградація земного покриву, космічні знімки, негативні тенденції зміни, тренд.

Вступ

Харківська область є однією з найбільш розвинених областей України зі значним промисловим та сільськогосподарським потенціалом. Унаслідок інтенсивної господарської діяльності відбувається значуща трансформація земельних покривів, яка може призводити як до позитивних, так і до негативних наслідків для природних екосистем та економіки регіону.

Аналіз тенденцій змін земного покриву Харківської області є актуальним завданням із розумінням динаміки змін та виявлення їхніх причин. Аналіз трендів змін земного покриву має наукове значення у виявленні тенденцій змін земельного покриву, що сприятиме розумінню причин зміни природних екосистем та розробці стратегій для їхнього збереження та відновлення. Окрім того, аналіз змін у земельному покриві може бути важливим для оцінювання впливу антропогенних та природних факторів на землекористування, що надважливо для прийняття рішень щодо раціонального використання природних ресурсів, особливо в повоєнний період.

Використання результатів аналізу має практичне значення для розробки екологічних програм; виявлені тен-

денції дозволять оцінити стан ландшафтів та екосистем, а також чинники зовнішнього впливу, які призводять до змін у природному середовищі. Отримані результати можуть бути використані для розробки стратегій та збереження довкілля на різних рівнях, включаючи місцевий та державний. Рекомендації щодо збереження та охорони ландшафтів у Харківській області можуть служити основою для розробки програм дій із мінімізації впливу антропогенних факторів на природне середовище та збереження природних ресурсів. Унаслідок воєнних дій значні території області зазнали шкоди. Проведений аналіз змін у земному покриві буде корисним для подальшого оцінювання стану природного середовища на декупованих територіях Харківської області. Отримані результати можуть стати основою для розробки програм екологічної освіти й популяризації ідей збереження природних ресурсів і охорони довкілля серед населення та широкої громадськості.

Поняття "земний покрив" нетипове для теорії та методології наукових географічних досліджень, більш поширеним є термін "ландшафти". На сьогодні немає загально-

прийнятої класифікації ландшафтів, незважаючи на те, що багато вчених пропонували власні класифікації, зокрема це: Д. Арманд, Г. Ріхтер, А. Ісаченко. Сучасні зміни ландшафтів досліджували науковці Інституту географії НАН України, а саме: В. Давидчук, Л. Сорокіна, О. Маринич, М. Петров, В. Чехній та інші українські вчені – М. Гроздинський, О. Аріон. У статті колективу авторів Інституту географії НАНУ (Сорокіна та ін., 2017) узагальнено досвід робіт з укладання цифрової ландшафтної карти України та представлено методологічні підходи до середньомасштабного геоінформаційного картографування ландшафтів. О. Семеряга (Семеряга, 2014) у своїй роботі приділяє увагу дослідженню бегігеративних ландшафтів, зокрема створених під час воєнних дій. Ґрунтове дослідження впливу воєнних дій на ландшафти України провели автори монографії (Сплодитель та ін., 2022), метою якого є визначення цілей, основних заходів та рекомендацій з відновлення Ґрунтів України після війни на основі оцінювання їхнього еколого-геохімічного стану на території ведення активних бойових дій з урахуванням регіональних ландшафтно-геохімічних умов та типів природокористування.

Об'єкт дослідження – земний покрив Харківської області та його зміни.

Мета та завдання дослідження – виявити негативні тенденції зміни земного покриву Харківської області внаслідок ведення бойових дій, використовуючи супутникові матеріали та статистичні дані відкритих джерел. Основними завданнями дослідження є: проаналізувати статистичні дані зміни земних покривів Харківської області за період 2015–2022 рр.; провести аналіз стану земних покривів на основі матеріалів дистанційного зондування; виявити тренди зміни окремих земних покривів, що мають найбільшу питому вагу серед всіх покривів Харківської області; оцінити за супутниковими даними вплив воєнних дій на стан Ізюмського лісового масиву та атмосферного повітря внаслідок численних лісових пожеж.

Методи

Для аналізу змін земної поверхні використовують різноманітні методи, які надають точні та об'єктивні дані щодо еволюції покриву. Основними методами нашого дослідження є аналіз матеріалів дистанційного зондування Землі, зокрема знімків супутників Sentinel-2, Sentinel-5P. Для отримання детальної інформації про зміни земного покриву за період 2015–2022 рр. було залучено такі веб-джерела: Land Cover 2022, WORLDCOVER_2021_MAP, Global Land Cover 2015 (Land Cover, 2015; WorldCover V2, 2023; Global Land Cover, 2023).

Математико-статистичний метод застосовано для обробки статистичної інформації й отримання індексних

зображень у результаті обробки космоснімків і отримання тематичних растрів. Кожен із методів має свої переваги й недоліки, і їх комбіноване використання сприяє підвищенню точності результатів та зменшенню можливих помилок. Застосування автоматизованих методів обробки даних дозволяє також ефективно зменшити час та зусилля, необхідні для проведення аналізу й отримання результатів. Методи дослідження змін у покриві є важливим інструментом для вивчення та моніторингу змін у природному й антропогенному середовищі. Вони дозволяють отримувати більш детальну та точну інформацію про динаміку земного покриву, що може бути використано для ефективного прийняття рішень щодо збереження навколишнього середовища.

Результати

Термін "земний покрив" є основним у географії та геології у процесі опису комплексного шару на землі, у тому числі це гірські породи, ґрунт, вода та рослинний покрив. Земний покрив становить надземну частину суші, яка відповідає таким категоріям, як: сільськогосподарські угіддя; землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом; ліси; води та водні поверхні; землі під житловою забудовою; землі під громадською забудовою; землі, що використовують для транспорту; землі, що використовують для технічної інфраструктури; землі під промисловою забудовою; землі, зайняті поточним будівництвом і відведені під будівництво; землі під сільськогосподарськими й іншими господарськими будівлями та дворами; землі, що використовують для відпочинку та оздоровлення; землі під об'єктами та спорудами спеціального призначення (Зелик та ін., 2017). Класифікація земного покриву залежить від різних факторів, таких як: географічне положення, клімат і геологічні умови. Але основним фактором його зміни є людська діяльність, що включає в себе забудову, вирубування лісів, заболочування, землеробство, воєнні дії тощо, і призводить до втрати природних функцій значної частини земної поверхні.

Для виконання дослідження зміни земельного покриву Харківської області використано вебресурс Global Land Cover 2015 – глобальний земний покрив, що являє собою візуалізацію глобальних карт змін земного покриву за різні роки (2015–2019) і територій (рис. 1). Вхідними даними є супутникові спостереження PROBA – V, які організовано в мозаїчну сітку 110x110 км. Класифікація земних покривів Land Cover складається з 23 класів, з них 10 є базовими, що відповідає системі класифікації глобальної служби земельних ресурсів ЮН-ФАО (LCCS).

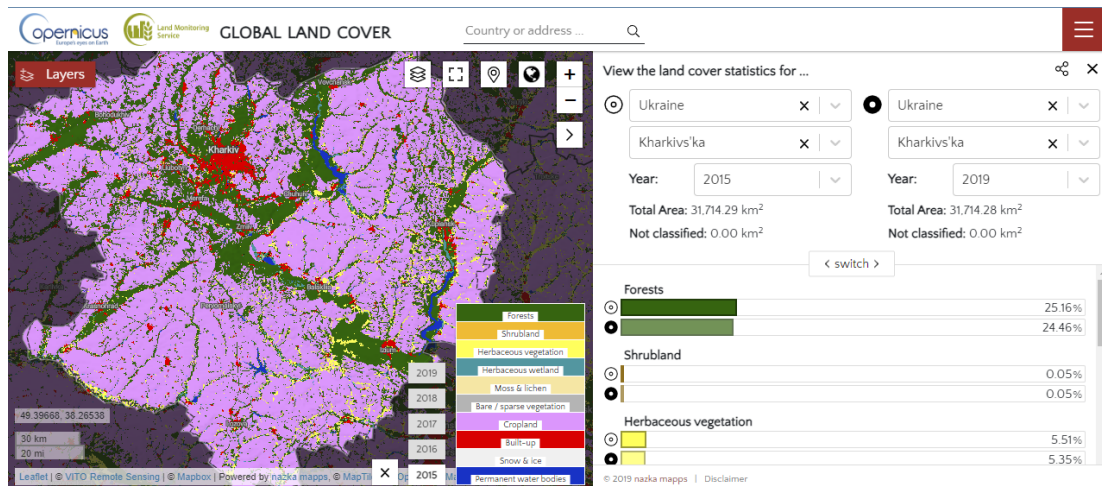


Рис. 1. Порівняння змін земних покривів Харківської області станом на 2015 та 2019 рр.

Land Cover візуалізує земні покриви за трьома групами

1. "Closed forest" (де дерева у різних ярусах та підліску покривають значну частину, більше 40 % землі і мають постійний густий трав'янистий покрив) – ця група містить: вічнозелені хвойні (Evergreen needle-leaved), листопадні хвойні (Deciduous needle-leaved), широколисті вічнозелені (Evergreen broadleaved), широколисті листопадні (Deciduous broadleaved), мішані (Mixed type), невідомий тип лісів (Unknown type).

2. "Open forest" (лісові масиви з нестійким деревним покривом, але з покриттям від 10 % до 40 %. Це можуть бути як керовані, так і некеровані ліси в початковому стані сукцесії. Присутній трав'янистий покрив для пасовищ) – ця група містить: вічнозелені хвойні (Evergreen needle-leaved), листопадні хвойні (Deciduous needle-leaved), широколисті вічнозелені (Evergreen broadleaved), широколисті листопадні (Deciduous broadleaved), мішані (Mixed type), невідомий тип лісів (Unknown type).

3. "Other Land Cover" – ця група містить: чагарникову рослинність (Shrubland), трав'янисту рослинність (Herbaceous vegetation), мохові та лишайникові масиви (Moss & lichen) волога/рідка рослинність (Bare / sparse vegetation), сільськогосподарські землі (Cropland), забудовані території (Built-up), сніговий покрив та лід (Snow & ice), постійні водойми (Permanent water bodies).

Зміна земного покриву є важливою темою для наукових досліджень, які допомагають усвідомити процеси, що відбуваються на Землі, і допомагають розробити стратегії щодо збереження та зменшення впливу людської діяльності на довкілля. Серед чинників впливу виділяють дві групи – природні та антропогенні. До *природних чинників* зміни земного покриву належать:

- кліматичні зміни: збільшення/зменшення кількості опадів, підвищення температури, ураганні вітри тощо;
- екзогенні процеси: ерозія ґрунту, вітрові та водні потоки, поширення карсту тощо;
- катастрофічні природні явища і процеси: зсуви, повені, зливи, землетруси, цунамі тощо.

Антропогенні втручання в земний покрив мають різноманітні прояви:

- розширення території забудови: будівництво житлових, промислових об'єктів змінює ландшафт, зокрема перерозподіляє рослинний покрив;

- ведення сільського господарства призводить до зменшення лісів, заплавних лук, боліт та інших природних угідь і впливає на розподіл земних покривів;

- створення інфраструктури: доріг, залізниць, аеропортів тощо видозмінює територію, змінює рельєф та рослинний покрив;

- розвиток промисловості: промислові підприємства займають значну площу, забруднюють і знищують природні угіддя та рослинність;

- експлуатація природних ресурсів: видобуток корисних копалин, вирубка лісів, створення заплав та будівництво греблі, змінюють земний покрив і впливають на екосистему регіону.

Загальні природні й антропогенні чинники взаємодіють та можуть призводити до серйозних змін у природних екосистемах. Зменшення лісів та інших природних угідь, таких як заплавні луки та болота, під впливом сільськогосподарської діяльності може викликати зміни в біотичному складі та функціях екосистем. Антропогенні фактори, які змінюють земний покрив, шкідливі, оскільки вони можуть призводити до негативних наслідків як для природи, так і для людини, зокрема внаслідок воєнних конфліктів. Зміни в земному покриві є складною проблемою, викликаною взаємодією природних та антропогенних чинників. Отже, важливим завданням є охорона природних екосистем та збереження біорізноманіття, яке вимагає розробки ефективних механізмів законодавчої та державної підтримки.

Результати аналізу змін у земному покриві, який проведено за допомогою сервісу Global Land Cover (Global Land Cover, 2023), і статистичних даних Харківської області (Харківська обласна військова..., 2023), представлені на графіку (рис. 2). Тенденції змін у земному покриві відображають взаємодію різних факторів, а саме: зміни клімату, людська діяльність, забудова, забруднення та навіть воєнні дії. Знання й урахування цих тенденцій є головним для розробки стратегій збереження біорізноманіття, забезпечення екологічних послуг та сталого розвитку господарської діяльності.

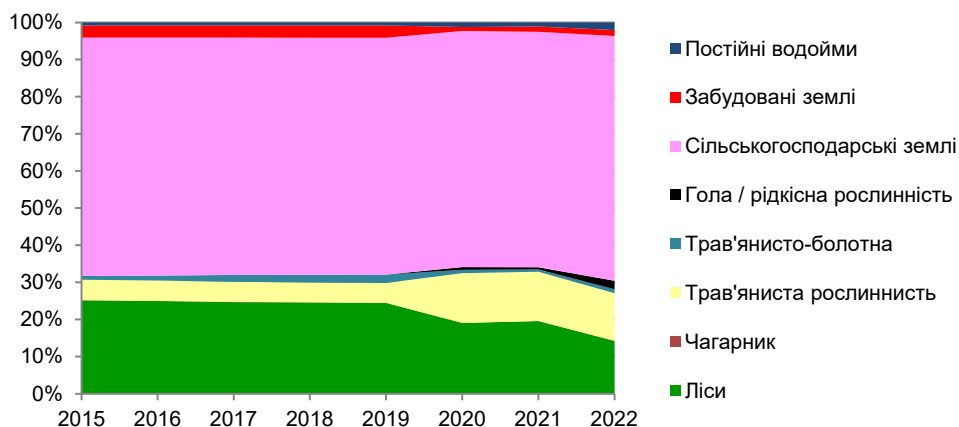


Рис. 2. Зміни земних покривів Харківської області за 2015–2022 рр.

На основі статистичного аналізу побудовано графіки з лініями тренду зміни земних покривів Харківської області для лісів та сільськогосподарських земель, які зазнали певних змін за період 2015–2022 рр. (рис. 2, 6). Дані за 2022 р. взято на сайті Харківської обласної адміністрації із

екологічного паспорту регіону (Харківська обласна військова..., 2023), а також на основі комбінованих статистичних даних останніх років, зазначених у науково-аналітичній записці ДУ "Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долишнього НАН України" (Жук, Кіпач & Куліш, 2021).

Побудова ліній тренду є одним із найрозуміліших візуальних методів для наочного відображення змін у різних процесах. За такими графіками можна простежити вплив клімату, господарської діяльності, небезпечних явищ, як от техногенні чи природні катастрофи, і навіть прогнозувати вплив політичних рішень на стан навколишнього середовища Харківської області.

Ліси займають значну площу Харківської області (понад 20 %) і відіграють важливу роль у промисловому секторі вироблення товарів на експорт. Саме через високий попит на деревину відбувається значна вирубка лісових ресурсів. Особливої шкоди завдають незаконні вирубки та лісові пожежі, що негативно впливає на природне середовище та ґрунт. На рис. 3 зображено графік із лінією тренду змін лісового покриття протягом 2015–2023 рр., де чітко простежується тенденція до зниження лісового покриття, незважаючи на програми з відновлення лісів, зокрема штучне насадження молодих

саджанців, що впроваджуються в межах урядових і обласних програм відновлення природного середовища. Після надзвичайно сильного впливу воєнних дій у 2022 р. лісовий покрив Харківщини став об'єктом особливої уваги. Ізюмський ліс у Харківській області серйозно постраждав через воєнні події, зазнавши великих пошкоджень від пожеж, спричинених бойовими діями. Значні площі лісу вигоріли, особливо після літніх пожеж 2022 р., як видно це на супутникових знімках (рис. 4). Сіро-білий колір на знімках є димом від пожеж в Ізюмському лісництві протягом літа 2022 р. Ці пожежі, викликані воєнними подіями, стали масштабними та поширилися через вибухи снарядів, що легко спричиняли запалювання сухої трави та дерев, посилюючи масштаби пожеж. Використання комбінації SWIR дозволяє точно визначити осередки загорання та відкритого вогню на супутникових знімках, які відображаються червоним і жовтим кольорами.

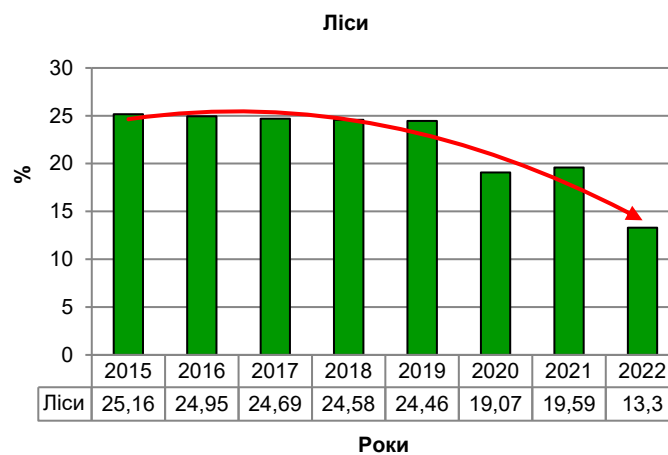


Рис. 3. Графік та поліноміальна лінія тренду зміни лісового покриття за 2015–2022 рр.

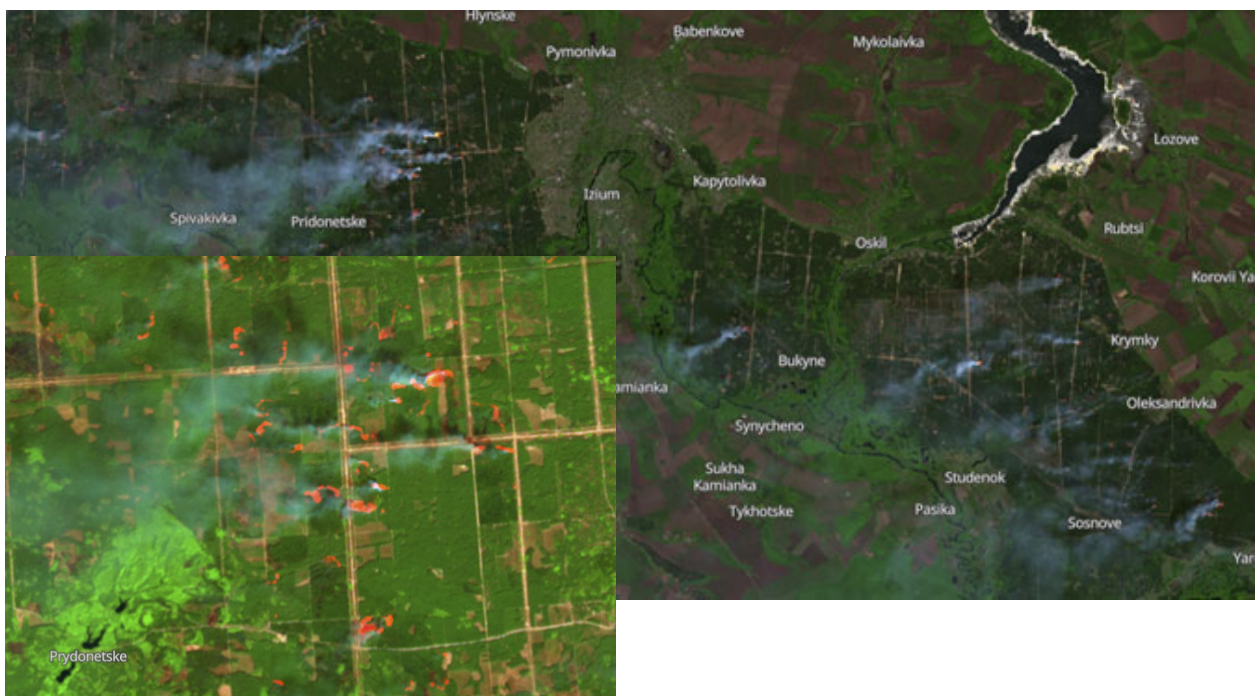


Рис. 4. Супутниковий знімок Sentinel-2 за 06.05.2022 р. лісових пожеж в Ізюмському лісі Харківської області, що були спричинені воєнними діями навесні 2022 р., у природних кольорах і в комбінації SWIR

Усього 37 га лісових насаджень загинуло лише за 2022 р. (Харківська обласна військова., 2023). Причиною тому стали значні артилерійські обстріли та пожежі, які продовжуються на території Харківської області й до сьогодні. На рис. 5 наведено для порівняння стан

Ізюмського лісу до війни та під час воєнних дій. Кольоровий композит каналів 11, 8, 2 відображає рослинність у відтінках зеленого кольору, а оголену землю або з рідкою рослинністю – відтінками фіолетового кольору. Для дослідження задіяно ресурс (Land Cover, 2023).

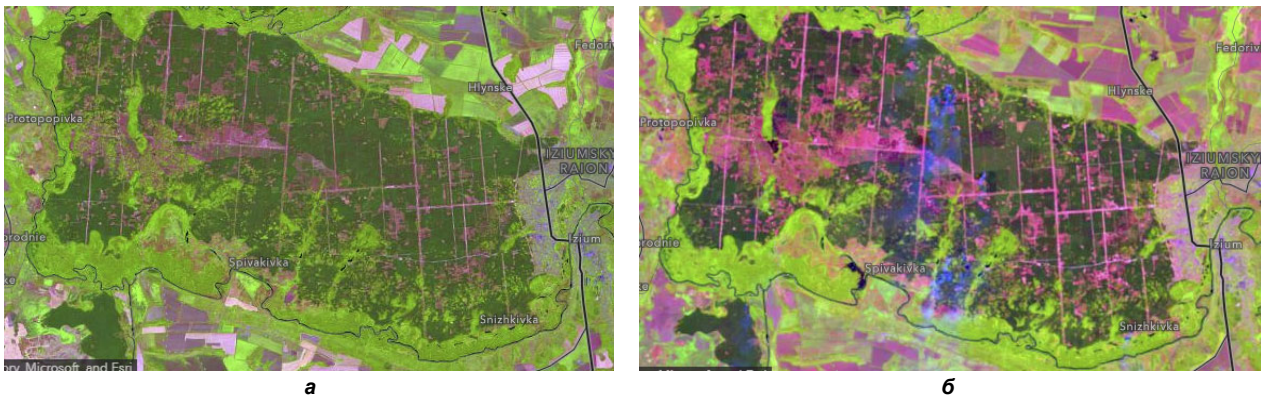


Рис. 5. Ізюмський ліс, композит 11, 8, 2: а – липень 2020 р., б – липень 2022 р.

Дерева, які згоріли, мали приблизно півстолітній вік і на відновлення лісу необхідно десятиліття. Загибель лісів означає втрату середовища для існування різноманітних біологічних видів. Втрати лісового фонду: розраховані збитки, заподіяні знищенням або пошкодженням лісових розсадників, лісових культур унаслідок надзвичайних ситуацій та бойових дій під час дії воєнного стану становлять – 0,135 млн грн (Харківська обласна військова., 2023). Окрім того, небезпека від лісових пожеж полягає у вивільненні CO₂ – еквіваленту парникових газів, що посилює кліматичні зміни. Інший небезпечний газ

NO₂ – діоксид азоту, спричинений спалюванням вичогоного палива та біомаси. На рис. 6 наведено фрагмент космознімки супутника Sentinel-5P, який досліджує стан атмосфери. Як наслідок – пожежі, максимальні концентрації діоксиду азоту в атмосфері над лісовим масивом. На знімку підвищена концентрація відображується у відтінках кольору від зеленого до коричневого. Розраховані збитки, завдані атмосферному повітрю внаслідок надзвичайних ситуацій та бойових дій під час війни в 2022 р., на загальну суму становлять – 9277642,200 тис. грн (Харківська обласна військова., 2023).

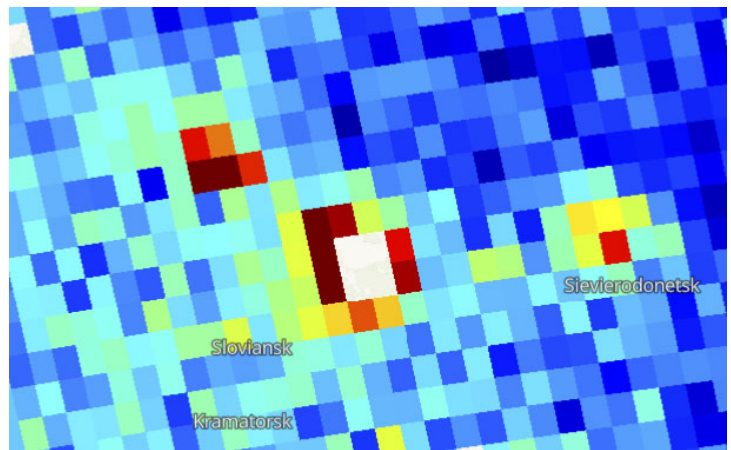


Рис. 6. Підвищений вміст в атмосфері діоксиду азоту на території Ізюмського лісу за 03.05.2023 р. за даними супутника Sentinel-5P

Активні бойові дії – це не тільки порушення лісу, забруднення атмосфери, але й деградація ґрунтового покриву. Унаслідок пересування важкої техніки відбувається ущільнення ґрунту, а отже, порушення процесів вологообміну й погіршення передумов для відновлення земельного покриву. Також спостерігаються пошкодження ґрунтового покриву в результаті вибухів мін, кидання гранат, викопування окопів та траншей, а також утворення лійок та ям на значних площах. Ці процеси порушують єдність та стійкість ґрунтового покриву. На рис. 7 зображено зміни земельного покриву, ділянки, які відведено під сільськогосподарські землі, зокрема,

рілля, пасовища, багаторічні насадження тощо. Загалом сільськогосподарські землі займають переважну частину області; це зумовлено географічним положенням та активним веденням сільського господарства. Проте з 2015 р. помітно загальну тенденцію до скорочення таких земель, і в 2022 р. чітко простежується тенденція різкого зниження земель сільськогосподарського використання. Це пояснюється саме впливом бойових дій, значною площею замінованих земель та окупацією частини області протягом певного часу, що не дозволяє здійснювати активну господарську діяльність у повному обсязі.

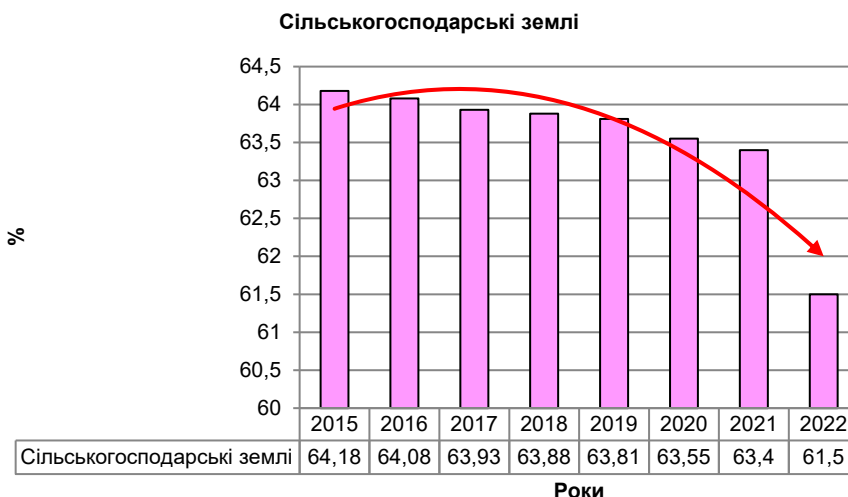


Рис. 7. Графік та поліноміальна лінія тренду змін покриття сільськогосподарської землі за 2015–2022 рр.

Висока інтенсивність бойових дій на окремих ділянках призвела до небезпечного використання землі. На звільнених територіях спостерігається значний негативний вплив військових дій на стан і продуктивність ґрунтів. Вирви від авіабомб та артилерійських обстрілів, мінування території, зруйнована важка військова техніка, розлив нафтопродуктів, вигорілі ділянки від пожеж, зсуви ґрунту та інші подібні явища стали основними наслідками впливу війни на стійкість ґрунтів та призвели до їхнього забруднення. Такі порушення ґрунтів у подальшому спричинять пришвидшену ерозію ґрунтів, негативно вплинуть на ведення сільського господарства та на здоров'я людей.

Дискусія і висновки

Результати аналізу зміни земних покривів Харківської області свідчать про надзвичайний рівень господарського освоєння земель області. Загальним трендом з 2015 р. є зменшення лісових масивів та сільськогосподарських земель зі значним скороченням у 2022 р., що є результатом ведення бойових дій та їхніх наслідків. Військові дії призводять до ряду механічних, фізичних та хімічних впливів на земний покрив. Руйнування рослинності, порушення ґрунтового покриття та опустелювання стають поширеними наслідками воєнно-техногенного навантаження. Зокрема, деградація земних покривів через військові дії стала основною тенденцією в зміні земних покривів. Бойові дії на території Харківської області сильно пошкодили всі природні ресурси: земельні площі зазнали забруднення та засмічення різними відходами; атмосферне повітря забруднене внаслідок вибухів та пожеж; водні об'єкти, лісові ресурси та біота стали жертвами дії ворожої техніки забруднення та умисного знищення. Унаслідок збройної агресії Російської Федерації проти України значна шкода завдана земельним ресурсам.

За інформацією Національного наукового центру "Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського", найбільший вплив на сільськогосподарські землі та ґрунтовий покрив спричиняє авіація та артилерія ворога (80 % досліджуваних ділянок) (Зелик та ін., 2017). Забруднення повітря, ґрунту та води може спричинити значне зменшення врожаїв, забруднення продуктів харчування та загрозу здоров'ю людей. Протягом війни на території області пошкоджено та знищено понад 20 тис. об'єктів, із яких 31 % припадає на місто Харків. Із загальної кількості об'єктів ПЗФ на тимчасово окупованій

території та в зоні бойових дій були розташовані 84 заповідні об'єкти на площі 35,1 тис. га (46,8 % від загальної площі) у Ізюмському, Куп'янському, Харківському, Чугуївському районах Харківської області (Харківська обласна військова., 2023). Для більш детального дослідження зміни земних покривів, пов'язаних із військовою діяльністю, зокрема руйнування гумусового горизонту, забруднення ґрунтів металевими фрагментами та залишками вибухових речовин, забруднення ґрунтів важкими металами, необхідні польові дослідження та застосування аеро- чи космоснімків високої розрізненості.

Для подолання наслідків воєнних дій та відновлення господарської діяльності можна рекомендувати такі дії та заходи:

- провести розмінування територій природнозаповідного та лісового фонду області;
- провести комплексне дослідження з оцінюванням ступеня забруднення територій та ґрунтів;
- встановити необхідні заходи з очищення території та відновлення її придатності для ведення сільського господарства;
- встановити контроль якості атмосферного повітря, ґрунту та води;
- запровадити підтримку держави та місцевих органів влади.

Внесок авторів: Тамара Курач – методологія, формальний аналіз, написання – оригінальна чернетка; Олександр Коренець – концептуалізація, аналіз джерел, написання – перегляд і редагування; Наталія Литвиненко – концептуалізація, написання – перегляд і редагування; Ірина Підлісецька – аналіз джерел, валідація даних.

Список використаних джерел

Жук, П.В., Кіпчач, Ф.Я. & Куліш, І.М. (2021). *Інституційне забезпечення контролю та екологічного стану ґрунтів в Україні: "проблеми, шляхи вирішення"*. Науково-аналітична записка ДУ "Інститут регіональних досліджень імені М.І.Долішнього НАН України". <https://www.adm-km.gov.ua/wp-content/uploads/2021>

Зелик, Я.І., Куссуль, Н.М., Шелестов, А.Ю., & Яйлимов, Б.Я. (2017). Аналітичний огляд європейських проектів LUCAS і CORINE для моніторингу та валідації земного покриття і землекористування на основі супутникових та наземних спостережень та досвід картографування земного покриття в Україні. *Український журнал дистанційного зондування Землі*, 8, 10–36. <https://ujrs.org.ua/ujrs/article/view/88/pdf>

Семеряга, О.П. (2014). *Аналітичний огляд методів дослідження белігеративних ландшафтів*. <https://cyberleninka.ru/article/n/analitichniy-oglyad-metodiv-doslidzhennya-beligerativniy-landshaftiv/pdf>

Сорокіна, Л.Ю., Голубцов, О.Г., Чехній, В.М., & Батова, Н.І. (2017). Методологія і методика середньомасштабного геоінформаційного картографування ландшафтів. *Український географічний журнал*, 3, 10–20. <https://doi.org/10.15407/ugz2017.03.010>

Сплодитель, А., Голубцов, О., Чумаченко, С., & Сорокіна, Л. (2022). *Забруднення земель внаслідок агресії росії проти України*. <https://ecoaction.org.ua/zabrudnennia-zemel-vnaslidok-rosii.html>

Харківська обласна військова адміністрація. (2023, 5 жовтня). *Екологічний паспорт Харківської області 2022 рік*. <https://kharkivoda.gov.ua/oblasna-derzhavna-administratsiya/struktura-administratsiyi/strukturni-pidrozdzili/486/2736/123379>

Global Land Cover. (2015). *Land Cover Classification: Single class forest*. <https://lcviewer.vito.be/2015>

Land cover. (2023). Esri. Sentinel-2 Land Cover Explorer. <https://livingatlas.arcgis.com/landcoverexplorer/#mapCenter=37.192%2C49.196%2C10&mode=step&timeExtent=2017%2C2022&year=2022>

WORLDCOVER_2021_MAP. (2023). *WorldCover V2 2021*. https://viewer.esa-worldcover.org/worldcover/?language=en&bbox=29.696485043033825,47.528572392198754,43.22738885796638,51.39406485302814&overlay=false&bgLayer=OSM&date=2023-11-01&layer=WORLDCOVER_2021_MAP

References

Kharkiv Regional Military Administration. (2023, October 5). *Ecological passport of the Kharkiv region 2022*. <https://kharkivoda.gov.ua/oblasna-derzhavna-administratsiya/struktura-administratsiyi/strukturni-pidrozdzili/486/2736/123379> [in Ukrainian].

Land cover. (2023). Esri. Sentinel-2 Land Cover Explorer. <https://livingatlas.arcgis.com/landcoverexplorer/#mapCenter=37.192%2C49.196%2C10&mode=step&timeExtent=2017%2C2022&year=2022>

Global Land Cover. (2015). *Land Cover Classification: Single class forest*. <https://lcviewer.vito.be/2015>

Semeriaha, O.P. (2014). *Analytical review of methods of research of belligerent landscapes*. <https://cyberleninka.ru/article/n/analitichnyy-oglyad-metodiv-doslidzhennya-beligerativnyy-landshaftiv/pdf> [in Ukrainian].

Sorokina, L.I., Holubtsov, O.H., Chekhniy, V.M., & Batova, N.I. (2017). Methodology and techniques of medium-scale geoinformation mapping of landscapes. *Ukrainian Geographical Journal*, 3, 10–20. <https://doi.org/10.15407/ugz2017.03.010> [in Ukrainian].

Splodytel, A., Holubtsov, O., Chumachenko, S., & Sorokina, L. (2022). *Land pollution as a result of Russia's aggression against Ukraine*. <https://ecoaction.org.ua/zabrudnennia-zemel-vnaslidok-rosii.html> [in Ukrainian].

WORLDCOVER_2021_MAP. (2023, October 25). *WorldCover V2 2021*. https://viewer.esa-worldcover.org/worldcover/?language=en&bbox=29.696485043033825,47.528572392198754,43.22738885796638,51.39406485302814&overlay=false&bgLayer=OSM&date=2023-11-01&layer=WORLDCOVER_2021_MAP

Zhuk, P.V., Kiptach, F.Ya., & Kulish, I.M. (2021). Institutional support for control and ecological condition of soils in Ukraine: "problems, solutions. Scientific and analytical note of the State University "Institute of Regional Studies named after M.I. Dolishnyi of the National Academy of Sciences of Ukraine". <https://www.adm-km.gov.ua/wp-content/uploads/2021> [in Ukrainian].

Zielyk, Ya.I., Kussul, N.M., Shelestov, A.I., & Yailymov, B.Ia. (2017). Analytical review of European projects LUCAS and CORINE for monitoring and validation of land cover and land use based on satellite and ground observations and land cover mapping experience in Ukraine. *Ukrainian Journal of Remote Sensing of the Earth*, 8, 10–36. <https://ujrs.org.ua/ujrs/article/view/88/pdf> [in Ukrainian].

Отримано редакцією журналу / Received: 06.11.23

Прорецензовано / Revised: 26.11.23

Схвалено до друку / Accepted: 30.11.23

Tamara KURACH¹, PhD (Geogr.), Assoc. Prof.

ORCID ID: 0000-0002-5989-9431

e-mail: tnkurach@ukr.net

Oleksandr KORENETS¹, PhD (Geogr.)

ORCID ID: 0000-0001-6352-9591

e-mail: oleksandr.korenets@knu.ua

Natalia LYTVYVENKO¹, PhD (Engin.), Senior Researcher

ORCID ID: 0000-0002-2203-2746

e-mail: n123n@ukr.net

Iryna PIDLISETSKA¹, PhD (Geogr.), Assoc. Prof.

ORCID ID: 0000-0001-6724-2379

email: irinna2008@ukr.net

¹Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

DEGRADATION OF LAND COVERS IN THE KHARKIV REGION DUE TO MILITARY ACTIONS

Background. The analysis of trends in land cover changes will allow to detect trends in land cover changes, which will contribute to the understanding of the reasons for changes in natural ecosystems and the development of strategies for their preservation and restoration. The analysis of land cover changes can be useful for assessing the impact of anthropogenic and natural factors on land using, which is important for making decisions about the rational using of natural resources, especially in the post-war period. The purpose of the research is to allow to detect the trends of land cover changes in Kharkiv region as a result of hostilities, using the satellite materials and statistical data from open sources.

Methods. For the research, materials from remote sensing of the Earth were utilized, including methods of their processing and visualization. *Mathematical and statistical methods were applied to process statistical information and obtain index images resulting from the processing of satellite images and the generation of thematic raster data. The article conducts an analysis of the main trends in land cover changes in the Kharkiv region, highlighting trends for the most significantly altered land cover types, specifically forests and agricultural lands, for the period 2015-2022.*

Results. A general trend since 2015 has been the reduction of forested areas and agricultural lands, with a significant decrease in 2022, as a result of military actions and their consequences. Land cover degradation due to military activities is currently a prominent trend, representing the primary tendency in land cover changes. As a result of military actions in the Kharkiv region, all natural resources have suffered: lands from pollution and contamination with various types of waste, atmospheric air from emissions due to explosions and fires, water bodies, forest resources, and fauna from enemy equipment, pollution, and deliberate destruction.

Conclusions. For a more detailed study of land cover changes related to military activities, especially regarding the destruction of the humus layer, soil pollution with metal fragments and explosive residues, field research and the use of high-resolution aerial or satellite imagery are necessary.

Keywords: land cover, land cover degradation, satellite images, negative change trends, trend.

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.

УДК 504.064.36

DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2217.2023.56.57-63>

Олексій МІХНО, канд. техн. наук, доц.

ORCID ID: 0000-0003-4994-2405

e-mail: almikhno@ukr.net

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Ігор ПАТРАКЕСЬ, канд. техн. наук, доц.

ORCID ID: 0000-0002-0448-8790

e-mail: ipatr@ukr.net

Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ, Україна

Наталія ЛЕВІНСЬКОВА, доц.

ORCID ID: 0000-0002-2532-2925

e-mail: levinskova@ukr.net

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

БАГАТОКРИТЕРІАЛЬНИЙ ВИБІР АЛЬТЕРНАТИВ НА ОСНОВІ МЕТОДУ АНАЛІЗУ ІЄРАРХІЙ

Вступ. У процесі проведення опису територій суміжної недружньої держави зазвичай дійсна інформація щодо розвитку цих територій приховується, тому треба застосовувати прогностичний апарат експертного оцінювання з отриманою інформацією з відкритих джерел. Розглянуто підґрунтя воєнно-географічного аналізу урбанізованих територій щодо застосування експертного оцінювання для багатьох критеріїв. За великої кількості варіантів прийняття прогностичних рішень питання вибору альтернативи (варіанта рішення) має бути цілком обґрунтованим. Для таких випадків доцільно використати ранжування на основі методу аналізу ієрархічних структур. Метою такого опису є підвищення обґрунтованості прийнятих рішень під час вибору оптимальної альтернативи шляхом створення інструментальних засобів формалізованого оцінювання суджень експертів.

Методи. Використано такі методи: системний аналіз під час формування моделі метаболізму міського середовища; метод аналізу ієрархій для застосування багатокритеріального вибору альтернатив; метод експертного оцінювання як глобальний метод визначення стану об'єкта за багатьма критеріями; методи теорії множин і теорії корисності, за допомогою функцій яких моделювались переваги прийняття відповідного рішення на множині допустимих альтернатив.

Результати. Із запропонованих альтернатив на підставі отриманих функцій корисності обрано найоптимальнішу, з погляду експертів, альтернативу, яку можна використовувати під час планування заходів щодо забезпечення сталого розвитку міського середовища. Обчислені характеристики функцій корисності використовують як критерій для вибору оптимальної альтернативи. Запропоновані критерії та альтернативи подано у вигляді ієрархії.

Висновки. Закладено підґрунтя для додаткових досліджень і застосування методології аналізу ієрархій та теорії корисності в досягненні цілей сталого розвитку урбанізованих територій у прогностичних моделях воєнно-географічного аналізу.

Ключові слова: воєнно-географічний аналіз, експертне оцінювання, теорія корисності, аналіз ієрархій, системний аналіз.

Вступ

Прогностичний аналіз розвитку урбанізованих територій (міського середовища), який є ваговою складовою воєнно-географічного аналізу, є досить трудомісткою задачею, яка зазвичай вимагає маніпуляцій з багатьма критеріями, які описуються функцією корисності. Визначені експертами та особою, яка приймає рішення, характеристики функції корисності містяться в переліку вимог до набору критеріїв для оцінювання та формування перспективних програм сталого розвитку міського середовища. Це завдання належить до проблеми прийняття рішення щодо вибору найкращої з наявних альтернатив (варіантів рішення). На сьогодні розроблено безліч математично обґрунтованих методів ухвалення рішень. Проте багато практично важливих завдань, зокрема завдання забезпечення стійкого розвитку як міських територій, так і міського середовища, у цілому, залишаються слабо формалізованими. Ухвалення рішень є актом вибору альтернативи з допустимої множини, в основі якого лежить модель, що має вигляд

$$x^{\circ} = \text{extr } K(x), \quad x \in X, \quad (1)$$

де x° – ефективні рішення; x – множина допустимих рішень; $K(x)$ – критерій ефективності.

У загальному випадку альтернативи мають множину властивостей, сукупність яких однозначно характе-

ризують їхню ефективність. У програмах муніципального розвитку, які спрямовані на формування сталого розвитку міських територій, як характеристики можуть виступати показники функцій корисності, що обчислюються на основі карт кривих байдужості (*Indifference map*) (Ковтуненко, & Каверіна, 2016). Для створення систем підтримки прийняття рішень цікавим є розроблення формалізованих методів розв'язання задач багатокритеріального оцінювання на основі обчислених характеристик функцій корисності.

Огляд літератури. Дослідженню проблем математичного моделювання прийняття рішень присвячено досить багато праць вітчизняних і зарубіжних авторів. Зокрема, робота (Волонтир та ін., 2020) містить основи математичного програмування і математичного моделювання економічних процесів та ситуацій. Дослідженню методу аналізу ієрархій (MAI), який розробив американський вчений Томас Сааті (Сааті, 2005), приділяли увагу багато науковців. Зокрема, у роботах (Баділо, & Крамаренко, 2013; Єршова, 2015) увагу приділено застосуванню MAI в будівництві; (Євстрат, & Кушнерук, 2012) – у торгівлі, (Кульчицька, & Предко, 2018) – у поліграфії. Однак, незважаючи на наявність значної кількості наукових праць, слід зазначити, що деякі завдання теоретико-методичного обґрунтування та практичного застосування MAI для вибору оптимальних альтернатив форму-

вання сталого розвитку міських територій не отримали свого остаточного визначення. Доцільним є розв'язання проблем, пов'язаних із дослідженням та аналізом програм муніципального розвитку, з урахуванням їхньої специфічності, в умовах сучасної економічної нестабільності.

Мета дослідження – розробка методики оптимізації та впорядкування альтернативних сценаріїв сталого розвитку міського середовища методом аналізу ієрархій на основі їхніх функцій корисності.

Методи

Під час проведення дослідження було використано такі наукові методи: системний аналіз для формування моделі метаболізму міського середовища; метод аналізу ієрархій для застосування багатокритеріального вибору альтернатив; метод експертних оцінок як глобальний метод визначення стану об'єкта за багатьма критеріями; методи теорії множин і теорії корисності, за допомогою функцій яких моделювались переваги прийняття відповідного рішення на множині допустимих альтернатив.

Результати

У роботах (Лященко та ін., 2021; Патракеєв та ін., 2020 а,б) запропоновано індикатор ефективності метаболізму міського середовища (ММС), який на основі 32 вхідних змінних дозволяє визначити якість міського середовища та його складових підсистем, наприклад транспортної, містобудівної та соціально-економічної підсистем. Індикатор ґрунтується на логічних правилах таким чином, щоб можна було отримати оцінку ефективності, яка масштабується в інтервалі від 0 до 100 (Патракеєв та ін., 2020а). Кінцева мета побудови індикатора ефективності ММС полягає в тому, щоб показник індикатора можна було використовувати для підтримки прийняття екологічних, містобудівних рішень, соціально-економічних рішень щодо забезпечення сталого розвитку міського середовища (МС). Сталий розвиток безпосередньо пов'язаний із сучасною концепцією "низьковуглецевого переходу" – зменшення залежності міста від використання викопних палив і перехід до використання відновлюваних джерел енергії. Це уможливить зниження негативного впливу на довкілля та покращить якість життя містян.

Процеси глобалізації та суспільних трансформацій підвищили пріоритетність збереження довкілля, а отже, потребують від світу застосування термінових заходів. Протягом тривалого часу економічний розвиток супроводжувався незбалансованою експлуатацією природних ресурсів, низькою пріоритетністю питань захисту довкілля, що унеможливило досягнення сталого розвитку. Екологічна політика в забезпеченні "низьковугле-

цевого" розвитку МС полягає в інвестуванні частини ВВП у збільшення частки відновлюваних джерел енергії, у "зелений" транспорт та "зелену" енергетику, у рециклінг відходів. Таким чином, зростання ВВП у поєднанні з простою "зеленою" політикою може вплинути майже на всі аспекти ММС (Патракеєв та ін., 2020а). Отримавши модель вхідних показників, можна оцінити еволюцію індикатора ефективності ММС та оптимізувати вибір альтернативних сценаріїв підтримки "низьковуглецевого" розвитку МС за обраними критеріями. Ця оптимізація полягає в підборі таких вхідних показників, які здатні максимізувати деяку об'єктивну функцію. Такою функцією може бути функція корисності (ФК) – функція, за допомогою якої можна моделювати переваги суб'єкта прийняття рішення (СПР) на множині допустимих альтернатив (Шипуліна та ін., 2017). Числові значення ФК допомагають упорядкувати альтернативи за ступенем переваги для СПР. Таким чином, завдання вибору одного з множини альтернативних сценаріїв підтримки "низьковуглецевого" розвитку МС є завданням багатокритеріального прийняття рішень (ПР) на основі обчислених числових значень ФК. У загальному випадку завдання ухвалення рішень можна представити як (Ковтуненко, & Каверіна, 2016; Кігель, 2003):

$$\langle T, A, R, X, F, G \rangle, \tag{2}$$

де *T* – постановка завдання (напр., вибрати найкращу альтернативу або впорядкувати весь набір); *A* – множина допустимих альтернативних варіантів; *R* – множина критеріїв вибору; *X* – множина методів вимірювання переваг (напр., використання різних шкал); *F* – відображення множини допустимих альтернатив на множину критеріальних оцінок; *G* – система переваг експерта.

Відповідно процедура вибору подається у вигляді моделі трьох рівнів: на верхньому рівні СПР формує мету, на середньому визначають критерії, а на нижньому рівні ухвалюють рішення про альтернативи. Методика багатокритеріального вибору альтернатив полягає в реалізації таких етапів:

- побудова матриці парних порівнянь критеріїв за ступенем важливості та оцінювання їхніх пріоритетів;
- побудова матриць парних порівнянь альтернатив у первинній вербальній шкалі оцінок і матриць-індикаторів упевненості в оцінках за окремими критеріями;
- формування матриць парних порівнянь альтернатив за шкалою Сааті.

У табл. 1 показано три гіпотетичні сценарії забезпечення "низьковуглецевого" розвитку міського середовища.

Таблиця 1

Сценарії забезпечення "низьковуглецевого" розвитку міського середовища

Порядковий номер альтернативи	Зміст альтернативи
Альтернатива 1	Сценарій збільшення частки відновлювальних джерел енергії у структурі енергоспоживання міста
Альтернатива 2	Сценарій збільшення частки перероблюваних відходів у структурі міського господарства
Альтернатива 3	Сценарій комплексного розвитку низьковуглецевого транспорту міста

Першим етапом розв'язання проблеми багатокритеріального вибору є подання завдання у вигляді ієрархії, що містить постановку завдання, критерії для оціню-

вання альтернатив та самі альтернативи розв'язання завдання, з яких надалі здійснюють вибір (рис. 1).



Рис. 1. Структурна схема ієрархії щодо оцінювання вибору альтернатив

Альтернативи – це варіанти рішень, які мають бути ухваленими. Альтернативи є невід’ємною частиною процесу прийняття рішень. Критерії – засіб опису альтернативних варіантів рішень, засіб відображення відмінностей між ними з погляду вподобань СПР. Критерії мають бути вимірюваними для всіх альтернатив та простими. Як видно з рис. 1, вибір альтернатив виконується за такими критеріями: максимальне значення функції корисності, загальна кількість корисності, значення граничної корисності, мінімальне значення функції корисності. Розглянемо застосування індексу ефективності метаболізму для вибору оптимальної альтернативи щодо забезпечення "низьковуглецевого" розвитку міського

середовища. На рис. 2 наведено результати досліджень, які опубліковані в роботах (Лященко та ін., 2021; Патракеєв та ін., 2020a) і показують реакцію індексу метаболізму міського середовища на зміни:
 а) викидів CO₂ від громадського та приватного автотранспорту, що є одним з основних джерел забруднення повітря;
 б) частки відходів життєдіяльності населення, що перероблюються, і викидів парникових газів, вимірюваних у CO₂-еквіваленті;
 в) частки відновлюваної та загальної кількості енергії, що споживається в енергетичній структурі міста.

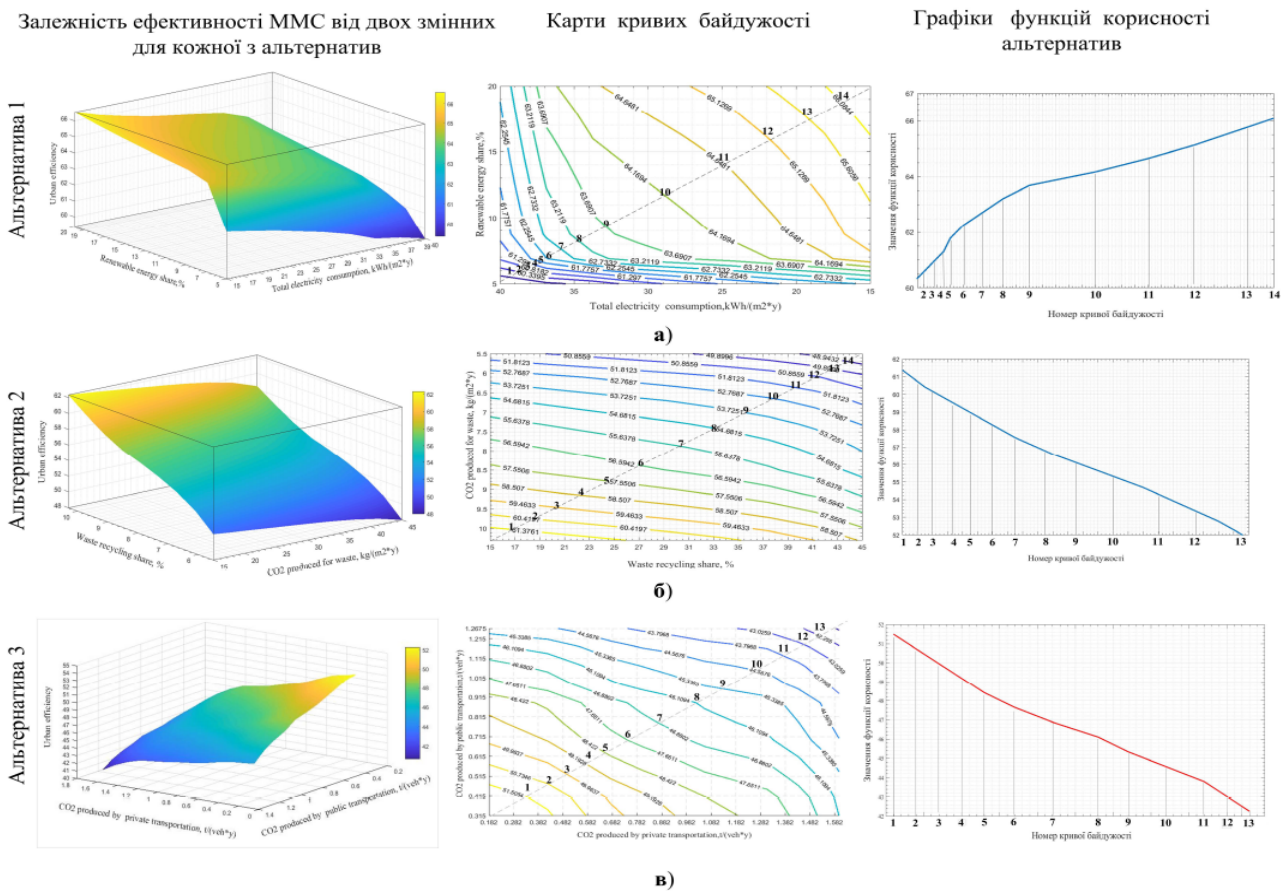


Рис. 2. Графіки реакції індексу MMC у просторі двох показників, відповідні карти байдужості та побудовані функції корисності для кожної альтернативи

Отримані поверхні можна інтерпретувати як ландшафт ефективності MMC для сценарію, який показує

зміни лише двох показників. Побудовані карти байдужості подають також ландшафт ефективності MMC, але у

вигляді контурних ліній. Ефективність ММС залишається постійною, якщо рухатись уздовж контурної лінії ландшафту. Максимальний приріст ефективності відбувається, якщо рухатись в ортогональному напрямку до кривих байдужості. Карти кривих байдужості дозволили

побудувати й обчислити характеристики функцій корисності для кожної з розглянутих альтернатив (табл. 2). Методику побудови функцій корисності за картами байдужості досить ретельно розглянуто в роботах (Бадюл, & Крамаренко, 2013; Єршова, 2015).

Таблиця 2

Обчислені характеристики функцій корисності альтернатив

Номер альтернативи	max функції корисності	Повна похідна функції корисності	Загальна корисність	min функції корисності
A1	66,0844	0,2451	263,640	58,409
A2	61,3761	0,2056	206,580	48,943
A3	51,5054	0,1875	303,760	42,255

Обчислення локальних векторів пріоритетів критеріїв. Скориставшись методом Сааті для розв'язання завдання вибору оптимальної альтернативи (Сааті, 2005), необхідно визначити потенційні вигоди на основі характеристик побудованих функцій корисності та встановити пріоритети критеріїв. Із цією метою будують матриці

парних порівнянь $A = a_{ij}$. Елемент a_{ij} матриці парних порівнянь є результатом вимірювання за функціональною шкалою ступеня переваги альтернативи A_i щодо альтернативи A_j . Порівняння елементів матриць парних порівнянь здійснюється за фундаментальною шкалою відносної важливості (табл. 3).

Таблиця 3

Шкала відносної важливості

Найменування рівня важливості	Кількісне значення
Однакова важливість	1
Помірна перевага	3
Істотна перевага	5
Значна перевага	7
Дуже велика перевага	9
2, 4, 5, 6, 8 – проміжні ступені переваги	

Обчислення елементів матриці парних порівнянь критеріїв. Для заповнення матриці парних порівнянь достатньо визначити елементи, які розташовані на головній діагоналі матриці. Елементи під діагоналлю згідно з властивістю зворотної симетричності матриці обчислю-

ють за формулою $k_{ij} = 1/k_{ji}$. Спочатку будується матриця парних порівнянь для критеріїв, які застосовані в ієрархії (табл. 4).

Таблиця 4

Матриця парних порівнянь критеріїв

Критерії	Max функції корисності K1	Повна похідна функції корисності K2	Загальна корисність K3	Min функції корисності K4	D_{ij}	$v_{ij} = \sqrt[4]{D_{ij}}$	w_{k_j}
Max функції корисності K1	1	2	3	7	42,00	2,546	0,428
Повна похідна функції корисності K2	1/2	1	5	6	15,00	1,968	0,331
Загальна корисність K3	1/3	1/5	1	7	0,47	0,827	0,139
Min функції корисності K4	1/7	1/6	1/7	1	0,14	0,612	0,103
						5,952	1

Наприклад, значення на перетині рядка 2 і стовпчика 3, що дорівнює 2, свідчить про помірну перевагу максимального значення ФК порівняно з її повною похідною. Відповідно повна похідна має помірне значення відповідно до максимального значення ФК, тому на перетині 1-го стовпчика та другого рядка розташовано 1/2. Розрахунок локальних векторів пріоритетів критеріїв проводиться таким чином:

• обчислюється добуток визначених експертами значень відносної важливості для кожного критерія за формулою

$$D_{ij} = \prod_{j=1}^4 k_{ij}, \quad (3)$$

де $i = \overline{1,4}, j = \overline{1,4}$;

• обчислюються компоненти власного вектора пріоритетів як геометричне середнє для кожного рядка матриці попарних порівнянь критеріїв за формулою

$$v_{ij} = \sqrt[n]{D_{ij}} = \sqrt[n]{\prod_{j=1}^4 k_{ij}}, \quad (4)$$

де $i = \overline{1,4}, j = \overline{1,4}, n = 4$;

• для обчислення нормалізованих векторів локальних пріоритетів необхідно підсумок геометричного середнього кожного рядка матриці розділити на середнє геометричне кожного з рядків матриці на цю суму

$$w_{k_j} = \left(\sqrt[k]{\prod_{j=1}^4 k_{ij}} \right) / \left(\sum_{i=1}^4 v_{ij} \right). \quad (5)$$

Аналіз змісту табл. 4 дає можливість зробити висновок про те, що найбільш значущим критерієм під час вибору альтернатив є критерій максимального значення функції корисності.

Обчислення локальних векторів пріоритетів альтернатив за кожним критерієм ієрархії. На цьому

етапі послідовно обчислюються локальні вектори пріоритетів і перевіряється узгодженість результатів кожного елемента ієрархії. Для ієрархічної структури, поданої на рис. 1 із 4 критеріїв та 3 альтернатив загалом було побудовано 4 матриці парних порівнянь (дорівнює кількості критеріїв). Отримані розрахунки подано в табл. 5–8.

Таблиця 5

max функцій корисності

K1	A1	A2	A3	D_{ij}	$v_{ij} = \sqrt[3]{D_{ij}}$	w_{K_j}
A1	1	5	7	35,00	3,27	0,74
A2	1/5	1	2	0,40	0,74	0,17
A3	1/7	1/2	1	0,07	0,41	0,09
					4,42	1

Таблиця 6

Повна похідна функцій корисності

K2	A1	A2	A3	D_{ij}	$v_{ij} = \sqrt[3]{D_{ij}}$	w_{K_j}
A1	1	2	5	10,00	2,15	0,61
A2	1/2	1	3	1,50	1,00	0,28
A3	1/5	1/3	1	0,07	0,41	0,11
					3,56	1

Таблиця 7

Загальна корисність (Total utility)

K3	A1	A2	A3	D_{ij}	$v_{ij} = \sqrt[3]{D_{ij}}$	w_{K_j}
A1	1	5	3	15,00	2,47	0,64
A2	1/2	1	3	1,50	0,41	0,10
A3	1/3	1/3	1	0,99	1,00	0,26
					3,87	1

Таблиця 8

min функцій корисності

K4	A1	A2	A3	D_{ij}	$v_{ij} = \sqrt[3]{D_{ij}}$	w_{K_j}
A1	1	2	5	10,00	2,15	0,56
A2	1/2	1	5	2,50	1,36	0,35
A3	1/5	1/5	1	0,04	0,34	0,09
					3,85	1

Індекс узгодженості суджень експертів у всіх таблицях дорівнює 1, що задовольняє вимоги до величини випадкового вибору кількісних суджень. Узгодженість для випадкових матриць різного порядку наведено в

табл. 9. Аналіз змісту таблиць показує, що найбільшим пріоритетом за кожним із розглянутих критеріїв має перша альтернатива.

Таблиця 9

Узгодженість випадкових матриць

Розмір матриці	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Значення випадкової узгодженості	0	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,42	1,49

Розрахунок глобальних пріоритетів для всієї ієрархії в сукупності. Локальні пріоритети альтернатив множать на пріоритети відповідних критеріїв та підсумовують за кожним елементом відповідно до критеріїв. У результаті визначаються глобальні пріоритети альтер-

натив з урахуванням пріоритетів критеріїв. Найвищий рейтинг відповідатиме альтернативі з найбільшим значенням глобального пріоритету. Розрахунок векторів глобальних пріоритетів наведено в табл. 10.

Таблиця 10

Вектори глобальних пріоритетів

w_{K_j}	42,80	0,331	0,139	0,103	
	$v_{A_{ij}}^{K_1}$	$v_{A_{ij}}^{K_2}$	$v_{A_{ij}}^{K_3}$	$v_{A_{ij}}^{K_4}$	Глобальний пріоритет альтернатив
A1	0,74	0,61	0,64	0,56	0,686
A2	0,17	0,28	0,10	0,35	0,196
A3	0,09	0,11	0,26	0,09	0,116

Порівнюючи отримані значення глобальних пріоритетів альтернатив, маємо визначити їхні рейтинги. У наведеному прикладі найбільший пріоритет 0,686 виявився в

альтернативи 1, яка реалізує сценарій збільшення частки відновлювальних джерел енергії у структурі енергоспоживання міста (рис. 3).

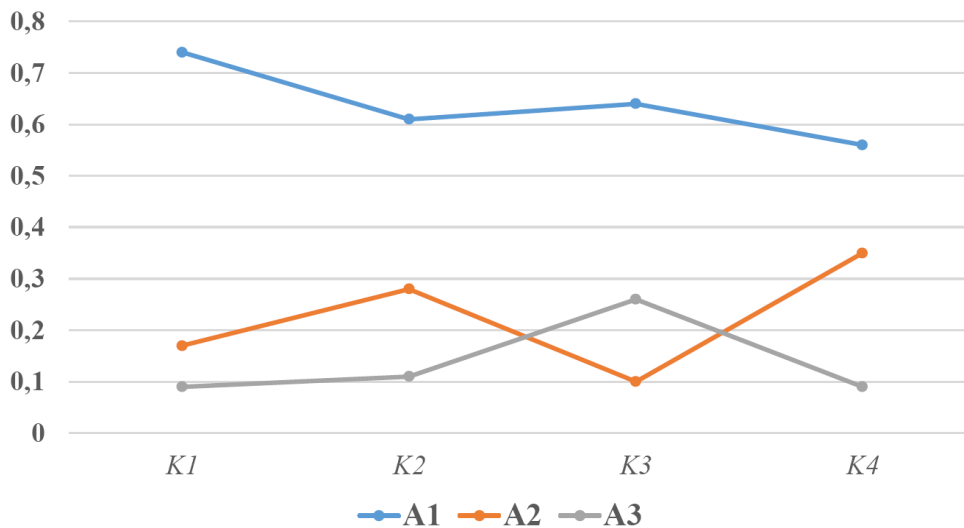


Рис. 3. Графік пріоритетності альтернатив

Дискусія і висновки

Метод аналізу ієрархій сьогодні є одним із популярних підходів для розв'язання складних проблем, які потребують застосування ряду критеріїв. У цій роботі представлено синтез методу аналізу ієрархій та теорії корисності. На основі отриманих експериментальних даних побудовано карти кривих байдужості, які дають змогу, спираючись на методики теорії корисності, сформулювати й обчислити основні характеристики функції корисності. Така методика є адаптивною і може застосовуватися як самостійно, так і в поєднанні з іншими інструментами для розв'язання проблем, пов'язаних із вибором оптимальних альтернатив у програмах сталого муніципального розвитку.

Отже, застосовуючи синтез МАІ та теорії корисності, можна отримати інформацію, достатню для вибору найкращої доступної альтернативи. Показано, що найоптимальнішою та найефективнішою за обраними критеріями є альтернатива 1, яка передбачає сценарій забезпечення збільшення частки відновлюваних джерел енергії в загальній структурі енергоспоживання міста. Застосування отриманих результатів дає змогу зацікавленим сторонам використовувати синтез МАІ та теорії корисності для розв'язання складних проблем просування сталого розвитку в різних сферах діяльності міського господарства. Зрештою, проведене дослідження закладає підґрунтя для додаткових досліджень і застосування методології аналізу ієрархій та теорії корисності в досягненні цілей сталого розвитку урбанізованих територій у прогностичних моделях воєнно-географічного аналізу.

Внесок авторів: Олексій Міхно – формальний аналіз, написання (перегляд і редагування); Ігор Патракеєв – концептуалізація, методологія, написання (оригінальна чернетка); Наталія Левінська – програмне забезпечення, валідація даних.

Список використаних джерел

Бадюл, М.Г. & Крамаренко, В.А. (2013). Застосування методу аналізу ієрархій у проектуванні та будівництві. *Будівництво, матеріалознавство, машинобудування*. Вип. 70, С. 27–35.

Волонтир, Л.О., Потапова, Н.А., Ушкаленко, І.М. & Чіков, І.А. (2020). *Оптимізаційні методи та моделі в підприємницькій діяльності*. Вінницький національний аграрний університет, ВНАУ, 404 с.

Свєтрат, Д.І., & Кушнерук, Ю.І. (2012). Застосування методу аналізу ієрархій для оцінки маркетингової активності торговельних підприємств. *Проблеми економіки*, № 2, С. 66–71.

Сршова, Н.М. (2015). Принятие решений на основе метода анализа иерархий. *Вісник Придніпровської держ. акад. буд-ва і архітектури*, 9(210), 39–45.

Кігель, В.Р. (2003). *Методи і моделі підтримки прийняття рішень у ринковій економіці*. ЦУЛ.

Ковтуненко, Ю.В. & Каверіна, С.Ю. (2016). Методичний інструментарій оцінки інтелектуального капіталу інноваційного розвитку підприємства. *Економіка та суспільство*, № 2, С. 286–291.

Кульчицька, Х.Б. & Предко, Л.С. (2018). Застосування методу аналізу ієрархій при виборі проекту в поліграфії. *Поліграфія і видавнича справа*, № 1, С. 51–60.

Шипуліна, Ю.С., Ілляшенко, Н.С., & Комарницька, Г.О. (2017). Управління знаннями в системі інноваційного розвитку організації. *Маркетинг і менеджмент інновацій*, № 1, С. 231–241.

Lyashchenko, A., Patrakeyev, I., Ziborov, V., Datsenko, L. & Mikhno, O. (2021). Assessment and management of urban environmental quality in the context of inspire requirements. *Theoretical and Empirical Researches in Urban Management*, 16(2), 55–71.

Patrakeyev, I., Ziborov, V., & Mikhno, O. (2020a). Intelligent technology for estimation of urban environment quality. *Geographia Technica*, 15(2), 147–160.

Patrakeyev, I., Ziborov, V., & Mikhno, O. (2020b). Estimation of metabolic flows of urban environment based on fuzzy expert knowledge. *Geodesy and Cartography (Vilnius)*, 46(1), 8–16.

Saaty, T.L. (2005). *Theory and Applications of the Analytic Network Process*. RWS Publications.

References

Badyul, M.G., & Kramarenko, V.A. (2013). Application of the method of analysis of hierarchies in design and construction. *Construction, materials science, mechanical engineering*, Vol. 70, pp. 27–35 [In Ukrainian].

Kigel, V.R. (2003). *Methods and models of decision support in the market economy*. TSUL. 202 p. [In Ukrainian].

Kovtunenکو, Yu.V. & Kaverina, S.Yu. (2016). Methodical toolkit for evaluating the intellectual capital of the innovative development of the enterprise. *Economy and society*, No. 2, pp. 286–291 [In Ukrainian].

Kulchytska, H.B., & Predko, L.S. (2018). Application of the method of analysis of hierarchies when choosing a project in printing. *Printing and publishing*, No. 1. pp. 51–60 [In Ukrainian].

Lyashchenko, A., Patrakeyev, I., Ziborov, V., Datsenko, L. & Mikhno, O. (2021). Assessment and management of urban environmental quality in the context of inspire requirements. *Theoretical and Empirical Researches in Urban Management*, 16(2), pp. 55–71.

Patrakeyev, I., Ziborov, V. & Mikhno, O. (2020a). Intelligent technology for estimation of urban environment quality. *Geographia Technica*, 15(2), pp. 147–160.

Patrakeyev, I., Ziborov, V. & Mikhno, O. (2020b). Estimation of metabolic flows of urban environment based on fuzzy expert knowledge. *Geodesy and Cartography (Vilnius)*, 46(1), 8–16.

Saaty, T.L. (2005). *Theory and Applications of the Analytic Network Process*. RWS Publications.

Shipulina, Yu.S., Ilyashenko, N.S., & Komarnytska, G.O. (2017). Knowledge management in the system of innovative development of the organization. *Marketing and innovation management*, No. 1, pp. 231–241 [In Ukrainian].

Volontyr, L.O., Potapova, N.A., Ushkalenko, I.M., & Chikov, I.A. (2020). *Optimization Methods and Models in Entrepreneurship*. Vinnytsia National Agrarian University, VNAU, 404 p. [In Ukrainian].

Yershova, N.M. (2015). Decision-making based on the hierarchical analysis method. *Herald of the Prydniprovsk State. Acad. buildings and architecture*, 9(210), 39–45 [In Ukrainian].

Yevstrat, D.I., & Kushneruk, Yu.I. (2012). Application of the method of analysis of hierarchies to evaluate the marketing activity of trade enterprises. *Problems of the economy*, No. 2. 66–71 [In Ukrainian].

Отримано редакцією журналу / Received: 20.11.23

Прорецензовано / Revised: 04.12.23

Схвалено до друку / Accepted: 08.12.23

Oleksii MIKHNO, PhD (Engin.), Assoc. Prof.

ORCID ID: 0000-0003-4994-2405

e-mail: almikhno@ukr.net

Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

Igor PATRAKEYEV, PhD (Engin.), Assoc. Prof.

ORCID ID: 0000-0002-0448-8790

e-mail: ipatr@ukr.net

Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv, Ukraine

Natalia LEVINSKOVA, Assoc. Prof.

ORCID ID: 0000-0002-2532-2925

e-mail: levinskova@ukr.net

Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

MULTI-CRITERIA CHOICE OF ALTERNATIVES BASED ON HIERARCHY ANALYSIS METHOD

Background. When conducting descriptions of territories of a neighboring unfriendly state, as a rule, valid information about the development of such territories is hidden. Therefore, it is necessary to use the prognostic apparatus of expert evaluations based on information obtained from open sources. The article examines the basis of the military-geographical analysis of urbanized territories from the point of view of the application of expert assessments for many criteria. With a large number of options for prognostic decision-making, the question of choosing an alternative (decision option) should be fully justified. For such cases, it is advisable to use ranking based on the method of analysis of hierarchical structures. The purpose of such a description is to increase the validity of the decisions made during the selection of the optimal alternative by creating instrumental means of formalized evaluation of experts' judgments.

Methods. The following methods were used: system analysis in the formation of the urban environment metabolism model; the method of analyzing hierarchies when applying multi-criteria selection of alternatives; the method of expert evaluations as a global method of the condition determining of the object according to many criteria; methods of theory of sets and theory of utility, with the help of functions of which the advantages of making the appropriate decision on a set of acceptable alternatives were modeled.

Results. From the proposed alternatives, based on the obtained utility functions, the most optimal alternative, in the opinion of experts, was chosen, which can be used during the planning of measures to ensure the sustainable development of the urban environment. The calculated characteristics of utility functions are used as criteria for choosing the optimal alternative. The proposed criteria and alternatives are presented in the form of a hierarchy.

Conclusions. The article lays the groundwork for additional research and application of the methodology of analysis of hierarchies and the theory of utility in achieving the goals of sustainable development of urban areas in prognostic models of military-geographical analysis.

Keywords: military-geographical analysis, expert evaluation, theory of utility, analysis of hierarchies, system analysis.

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.

РЕЦЕНЗІЇ

УДК 342.9

DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2217.2023.56.64-65>

Ростислав КАЛЮЖНИЙ, д-р юрид. наук, проф.
ORCID ID: 0000-0003-4975-5650
e-mail: rostyslav.kaliuzhnyi@npp.nau.edu.ua
Національний авіаційний університет, Київ, Україна

АДМІНІСТРАТИВНЕ ПРАВО: СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ

[Адміністративне право України, підручник, підготовлений авторським колективом П. Діхтєвський, Ю. Ващенко, Н. Задирака, В. Клиничук та інші, за загальною редакцією П. Діхтєвського. Київ, 2023. 772 с.]

Актуальність видання підручника "Адміністративне право України" зумовлена активним розвитком суспільних відносин у сфері публічного управління, які визначаються об'єктивними процесами реформування суспільного життя за стандартами Європейського Союзу, необхідністю адаптації національного законодавства, удосконалення системи публічного управління, діяльності всіх суб'єктів публічної влади для забезпечення прав і свобод громадян, публічного інтересу. Особливо це актуально в умовах російської військової агресії, яка вплинула на розвиток всієї системи публічної влади, адміністративного права та законодавства, вимагає швидкої реакції держави, усіх її органів на військові загрози та необхідність забезпечення прав людини, в першу чергу права на життя, здоров'я, забезпечення безпеки та основних життєвих потреб людини.

На наш погляд, саме зазначені основні чинники вимагають від адміністративно-правової науки вирішення як теоретичних, так і практичних проблем, підвищення ефективності діяльності всіх суб'єктів публічної влади, невід'ємною складовою якої є підготовка кваліфікованих фахівців-юристів. Зазначені обставини свідчать про необхідність пошуку нових інструментів викладання адміністративного права, видання якісної адміністративно-правової літератури навчально-методичного спрямування, що відповідає сучасним тенденціям розвитку адміністративно-правових відносин та адміністративного права.

Рецензований підручник "Адміністративне право України", на наш погляд, розкриває головні питання щодо вивчення адміністративного права на основі сучасних тенденцій розвитку системи адміністративного права України, що обумовлюють необхідність вивчення: фундаментальних теоретичних засад розвитку та системної трансформації українського адміністративного права на основі сучасних теоретичних досліджень українських та зарубіжних учених; доктрини адміністративного права України, основних категорій адміністративного права, його предмета (відносин), методу (інструментів), інституалізації сфер публічного адміністрування (управління); впливу адміністративно-правових аспектів вступу України до Європейського Союзу; засвоєння основних положень оновленого та доповненого величезного масиву чинного адміністративного законодавства України.

Структура підручника "Адміністративне право України" та його змістове наповнення відповідають вимогам базової навчальної дисципліни "Адміністративне право", яка обов'язкова в програмі підготовки юристів у галузі знань 08 "Право". Зміст підручника, послідовність та обсяг висвітлення навчального матеріалу також визначаються новизною концептуальних підходів авторського колективу, до якого входять представники провідних

наукових шкіл адміністративного права. Змістове наповнення підручника базується на сучасних новітніх підходах до призначення, предмета, методології, системи адміністративного права, завдань публічного управління та публічної адміністрації щодо забезпечення захисту прав, свобод та законних інтересів приватних осіб. У цілому, за змістом розділи підручника мають логічну структуру і надають чітке розуміння сутності та системи адміністративного права, його елементів, принципів, функцій та методів. У них висвітлені актуальні проблеми сучасного українського адміністративного права та запропоновано практичні рекомендації щодо їх вирішення.

Концептуально новим та цікавим видається авторській підхід щодо викладання матеріалу стосовно основних положень адміністративного права: генези та інституалізації адміністративного права; доктрини адміністративного права; предмета та методу адміністративного права; інструментів адміністративного права; європейських стандартів (принципів) і сфери застосування принципів (стандартів); публічного адміністрування (публічного управління) та забезпечення прав людини (розд. II).

Необхідно зазначити, що підручник вірізняється новизною навчального матеріалу, розкриттям питань, які в існуючих виданнях лише поставлені або взагалі відсутні. Серед них, зокрема питання щодо: інституту публічного майна (правова природа, поняття, ознаки, сутність та види публічного майна, відповідальність суб'єктів публічної адміністрації); питання адміністративної процедури, учасників та особливостей реалізації електронних адміністративних процедур відповідно до оновленого законодавства про адміністративну процедуру; поняття та сутності дискреційних повноважень, критеріїв законності дій (рішень) органів публічної влади, вчинених на підставі адміністративного розсуду; захисту прав, свобод та інтересів приватних осіб у сфері публічного адміністрування (публічного управління), системи міжнародного захисту приватних осіб.

Окремо необхідно наголосити, що це одне із перших навчальних видань, у якому розглядаються надзвичайно актуальні на сьогодні питання публічного адміністрування (публічного управління) у сфері оборони нашої держави. Розкрито питання формування, поняття військово-адміністративного права та його предмета, діяльності суб'єктів публічного адміністрування (публічного управління) у сфері оборони, зарубіжний досвід публічного адміністрування (публічного управління) щодо оборони держави.

Також розглянуто діяльність органів публічного адміністрування (публічного управління) щодо забезпечення реалізації заходів адміністративно-правового режиму воєнного стану, повноваження військового командування

та військових адміністрацій. Оригінальний авторський підхід дав змогу побудувати якісну класифікацію зазначених суб'єктів і здійснити комплексний аналіз адміністративно-правового положення кожної групи та їхніх повноважень у сфері оборони.

Із методичної точки зору, на наш погляд, авторам вдалося якісно поєднати сучасний теоретичний матеріал, що викладається з великою кількістю прикладів, які разом створюють гармонічну систему опанування навчального предмета. Такий підхід актуалізує увагу і дозволяє студенту сконцентруватися на важливих аспектах прочитаного, поєднати теоретичні знання та практику, якісно засвоїти навчальний матеріал.

Загалом рецензований підручник становить методологічну і теоретико-правову основу для сучасного розуміння та подальшого розвитку адміністративного права

як провідної галузі національного права. Практична складова підручника має важливе значення для підготовки фахівців-юристів у сфері публічного адміністрування (публічного управління).

Підручник зацікавить наукових та науково-педагогічних працівників, аспірантів (ад'юнктів), студентів вищих юридичних навчальних закладів, посадових осіб органів публічної влади, усіх, хто цікавиться проблемами адміністративного права.

Таким чином, рецензований підручник "Адміністративне право України" підготовлений на високому науковому та навчально-методичному рівні, за формою і змістом відповідає встановленим вимогам та може бути рекомендований до друку.

Отримано редакцією журналу / Received: 04.10.23
Схвалено до друку / Accepted: 13.11.23

Rostyslav KALYUZHNY, DSc (Law), Prof.
ORCID ID: 0000-0003-4975-5650
e-mail: rostyslav.kaliuzhnyi@npp.nau.edu.ua
National Aviation University, Kyiv, Ukraine

ADMINISTRATIVE LAW: CURRENT DEVELOPMENT TRENDS

[Administrative law of Ukraine, a textbook, P. Dikhtievskiy, Yu. Vashchenko, N. Zadyraka, V. Pashynskiy, V. Klynchuk and others; under the editorship P. Dikhtievskiy. Kyiv, 2023. 772 p.]

ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ / INFORMATION ABOUT AUTHORS

Беспалько Андрій – доктор філософії, доцент кафедри соціальної роботи у військах (силах) військового факультету соціальних та поведінкових наук Військового інституту, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Контактна інформація: m1halu4@ukr.net

Bespalko Andrii – PhD in Psychology, Associate Professor of the Social Work in the Military (Forces) Chair of the Military Faculty of Social and Behavioral Sciences of the Military Institute, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

Гайдук Ольга – кандидат педагогічних наук, науковий співробітник лабораторії технологій професійного навчання, Інститут професійної освіти Національної академії педагогічних наук України, Київ, Україна

Контактна інформація: olyagayduk@ukr.net

Haiduk Olha – PhD in Pedagogical Sciences, Researcher of the Laboratory of Professional Education Technologies, Institute of Vocational Education and Training of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Джус Олександр – кандидат політичних наук, начальник кафедри соціальної роботи у військах (силах) військового факультету соціальних та поведінкових наук Військового інституту, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Контактна інформація: aldzhus@ukr.net

Dzhus Oleksandr – PhD of Political Sciences, Head of the Social Work in the Military (Forces) Chair of the Military Faculty of Social and Behavioral Sciences of the Military Institute, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

Зарічанський Олег – кандидат педагогічних наук, доцент, старший науковий співробітник науково-дослідного відділу проблем інформаційно-психологічного протидіяння науково-дослідного управління інформаційно-психологічних, геоінформаційних, військово-технічних досліджень науково-дослідного центру Військового інституту, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Контактна інформація: olegzarvin69@gmail.com

Zarichanskyi Oleh – PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor, Senior Researcher of the Problems of Informational and Psychological Struggle 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, Kyiv, Ukraine

Каленський Андрій – доктор педагогічних наук, професор, провідний науковий співробітник лабораторії технологій професійного навчання, Інститут професійної освіти НАПН України, Київ, Україна

Контактна інформація: kaa_1959@ukr.net

Kalenskyi Andrii – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Leading Research fellow of the Laboratory of Vocational Training Technologies, Institute of Vocational Education and Training of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Калюжний Ростислав – доктор юридичних наук, професор, професор кафедри теорії та історії держави і права юридичного факультету, Національний авіаційний університет, Київ, Україна

Контактна інформація: rostyslav.kaliuzhnyi@npp.nau.edu.ua

Kalyuzhny Rostyslav – Doctor of Law, Professor, Professor of the Theory and History of the State and Law, Chair of the Faculty of Law, National Aviation University, Kyiv, Ukraine

Коваль Олес – ад'юнкт (штатний) науково-організаційного відділення Військового інституту, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Контактна інформація: kovaloles@gmail.com

Koval Oles – Postgraduate Student Scientific and Organizational Department of the Military Institute, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

Кожедуб Олена – кандидат соціологічних наук, доцент, доцент кафедри військової психології та педагогіки військового факультету соціальних та поведінкових наук Військового інституту, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Контактна інформація: kozedub2000@ukr.net

Kozhedub Olena – PhD in Sociological Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Military Psychology and Pedagogy Chair of the Military Faculty of Social and Behavioral Sciences of the Military Institute, Taras Shevchenko National University, Kyiv, Ukraine

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: oleksandr.korenets@knu.ua

Korenets Olexsandr – 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, Kyiv, Ukraine

Кравець Дар'я – викладач кафедри соціальної роботи у військах (силах) військового факультету соціальних та поведінкових наук Військового інституту, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Контактна інформація: daria_2211@ukr.net

Kravets Daria – Lecturer of the Social Work in the Military (Forces) Chair of the Military Faculty of Social and Behavioral Sciences of the Military Institute, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

Курач Тамара – кандидат географічних наук, доцент, старший науковий співробітник 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: tnkurach@ukr.net

Kurach Tamara – PhD in Geography, Associate Professor, Senior Researcher of the 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, Kyiv, Ukraine

Левенець Анна – кандидат психологічних наук, старший викладач кафедри військової психології та педагогіки військового факультету соціальних та поведінкових наук Військового інституту, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Контактна інформація: a.e.levenets@knu.ua

Levenets Anna – PhD in Psychological Sciences, Senior Lecturer of the Military Psychology and Pedagogy Chair of the Military Faculty of Social and Behavioral Sciences of the Military Institute, Taras Shevchenko Kyiv National University, Kyiv, Ukraine

Левинська Наталія – доцент кафедри геоінформаційних систем і технологій військового факультету сил підтримки та забезпечення Військового інституту, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Контактна інформація: levinskova@ukr.net

Levinskova Natalia – Associate Professor of the Geoinformation Systems and Technologies Chair of the Military Faculty of Support and Provision Forces of the Military Institute, Taras Shevchenko Kyiv National University, Kyiv, Ukraine

Литвиненко Наталія – кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, начальник кафедри геоінформаційних систем і технологій військового факультету сил підтримки та забезпечення Військового інституту, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Контактна інформація: n123n@ukr.net

Lytvynenko Natalia – PhD in Technical Sciences, Senior Researcher, Head of the Geoinformation Systems and Technologies Chair of the Military Faculty of Support and Provision Forces of the Military Institute, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

Міхно Олексій – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри геодезії і картографії географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Контактна інформація: almikhno@ukr.net

Mikhno Olexsii – PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Geodesy and Cartography Chair of the Faculty of Geography, Taras Shevchenko Kyiv National University, Kyiv, Ukraine

Патракеєв Ігор – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри геоінформатики та фотограмметрії факультету геоінформаційних систем та управління територіями Київського національного університету будівництва та архітектури, Київ, Україна

Контактна інформація: ipatr@ukr.net

Patrakeyev Igor – PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Geoinformatics and Photogrammetry Chair of the Faculty of Geoinformation Systems and Territory Management, Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv, Ukraine

Підлісецька Ірина – кандидат географічних наук, доцент, старший науковий співробітник 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: irinna2008@ukr.net

Pidlisetska Iryna – PhD in Geography, Associate Professor, Senior Researcher of the 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, Kyiv, Ukraine

Правдивець Олександр – кандидат військових наук, доцент кафедри управління фінансово-економічної безпеки, ВНЗ "Університет економіки та права "КРОК", Київ, Україна

Контактна інформація: pravd72@ukr.net

Pravdyvets Oleksandr – PhD in Military Sciences, Associate Professor of the Financial and Economic Security Management Chair, "KROK" University of Economics and Law, Kyiv, Ukraine

Туманська Маріанна – науковий співробітник науково-дослідної лабораторії проблем фінансового забезпечення військ науково-дослідного управління військово-гуманітарних досліджень науково-дослідного центру Військового інституту, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Контактна інформація: marianna.tumanska@gmail.com

Tumanska Marianna – 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, Kyiv, Ukraine

Цюкало Людмила – доктор філософії, начальник науково-дослідної лабораторії проблем фінансового забезпечення військ науково-дослідного управління військово-гуманітарних досліджень науково-дослідного центру Військового інституту, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Контактна інформація: liudmyla.tsiukalo@knu.ua

Tsiukalo Liudmyla – PhD in Economics, Head of the 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, Kyiv, Ukraine

Юркова Ольга – доктор філософії, науковий співробітник науково-дослідного відділу військово-термінологічної та лексикографічної діяльності лінгвістичного науково-дослідного управління науково-дослідного центру Військового інституту, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Контактна інформація: olha.yurkova@knu.ua

Yurkova Olha – PhD in Psychology, Researcher of the Scientific-Research of Military Terminological and Lexicographic Activity Section of the Linguistic Scientific-Research Department of the Scientific-Research Center of the Military Institute, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

Наукове видання



ВІСНИК

КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ВІЙСЬКОВО-СПЕЦІАЛЬНІ НАУКИ

Випуск 4(56)

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. 8,02. Наклад 300. Зам. № 223-10831.
Гарнітура Arial. Папір офсетний. Друк офсетний. Вид. № В4.
Підписано до друку 28.12.23

Видавець і виготовлювач
ВПЦ "Київський університет"

Б-р Тараса Шевченка, 14, м. Київ, 01601, Україна

☎ (38044) 239 32 22; (38044) 239 31 58; (38044) 239 31 28

e-mail: vpc@knu.ua; vpc_div.chief@univ.net.ua; redaktor@univ.net.ua
http: vpc.univ.kiev.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 1103 від 31.10.02