



**Збірник тез доповідей  
VI Міжнародної наукової конференції**

**«ВОЄННІ КОНФЛІКТИ ТА ТЕХНОГЕННІ  
КАТАСТРОФИ»:**

*історичні та психологічні наслідки*

*(до 40-х роковин аварії  
на Чорнобильській АЕС)*

**23-24 квітня  
ТЕРНОПІЛЬ-2026**

Міністерство освіти і науки України  
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя (Україна)  
Тернопільська обласна військова адміністрація  
Державне спеціалізоване підприємство «Чорнобильська атомна електростанція» (Україна)  
Західний науковий центр НАН України (Україна)  
Національний університет оборони України (Україна)  
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка (Україна)  
Державний архів Тернопільської області (Україна)  
Хмельницький національний університет (Україна)  
"Центр міжнародної безпеки та партнерства факультету Міжнародних відносин Львівського  
національного університету імені Івана Франка" (Україна)  
Корпорація "Науковий парк "Інноваційно-інвестиційний кластер Тернопілля" (Україна)  
Військово-технічна академія імені Ярослава Домбровського (Польща)  
Університет «Шибеницька Політехніка» (Хорватія)  
Університет технологій та економіки імені Хелени Ходковської (Польща)  
Державний професійно-технічний університет імені професора Едварда Щепаніка в Сувалках (Польща)  
Академія прикладних наук WSHU (Польща)  
Каліський університет імені Президента Станіслава Войцеховського (Польща)  
Асоціація MOST UA-CZ z. s. (Чехія)

## **Збірник тез**

**VI Міжнародної конференції  
Воєнні конфлікти та техногенні катастрофи:  
історичні та психологічні наслідки  
(до 40-х роковин аварії на Чорнобильській АЕС)**

Воєнні конфлікти та техногенні катастрофи: історичні та психологічні наслідки наслідки (до 40-х роковин аварії на Чорнобильській АЕС): Збірник тез VI Міжнародної наукової конференції, 23-24 квітня 2026 р. / упоряд. А.А. Криськов, О.М. Горішна, Н.В. Габрусєва – Тернопіль: ФОП Осадца Ю. В., 2026. – 162 с.

ISBN 978-617-8607-20-3

Збірник містить матеріали VI Міжнародної наукової конференції «Воєнні конфлікти та техногенні катастрофи: історичні та психологічні наслідки» наслідки (до 40-х роковин аварії на Чорнобильській АЕС)

Конференція проведена Тернопільським національним технічним університетом імені Івана Пулюя 23-24 квітня 2026 р. Основне проблемне поле конференції: питання психологічної та соціальної реабілітації постраждалих під час воєнних конфліктів; основні напрямки новітніх досліджень у мінімізації наслідків воєнних конфліктів та техногенних катастроф; шляхи міжнародного співробітництва у подоланні екологічних, економічних, психологічних, соціальних проблем, пов'язаних з воєнними конфліктами та техногенними катастрофами тощо.

Всі права захищені. Жодна з доповідей цього видання не може бути повністю чи частково відтворена або розмножена електронним, механічним, фото- чи будь-яким іншим способом без попереднього письмового погодження з програмним комітетом конференції. Всі доповіді відтворено з дозволу їх авторів. Видавець не несе відповідальності за будь-який збиток, заподіяний особам чи власності внаслідок некоректності наданої в збірнику інформації або при використанні будь-яких методів, виробів чи ідей, які описано в поданих авторами доповідях.

ISBN 978-617-8607-20-3

Матеріали публікуються в авторській редакції та відображають точку зору авторів, яка може не збігатися з позицією редколегії

**ЗМІСТ**

<b>СЕКЦІЯ 1. ПСИХОЛОГІЧНА І СОЦІАЛЬНА АДАПТАЦІЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЯ ЖЕРТВ ВОЄННИХ КОНФЛІКТІВ І ТЕХНОГЕННИХ КАТАСТРОФ .....</b>	<b>7</b>
<b>Бамбурак-Кречківська Н., канд. психол. наук, доц. ....</b>	<b>7</b>
Комунальний заклад Львівської обласної ради Львівський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, Україна КРАНІОСАКРАЛЬНА ТЕРАПІЯ У РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ З ТРАВМАТИЧНИМ ДОСВІДОМ	
<b>Вишньовський В.; Вишньовський В., канд. психол. наук, доц. ....</b>	<b>9</b>
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна КОРОТКОСТРОКОВІ ПСИХОЛОГІЧНІ ІНТЕРВЕНЦІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТАБІЛІЗАЦІЇ СТАНУ КЛІЄНТА В УМОВАХ ОБМЕЖЕНИХ РЕСУРСІВ	
<b>Груць Г., канд. пед. наук, доц. ....</b>	<b>11</b>
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Україна ПЕДАГОГІКА НЕВИДИМИХ СЕНСІВ: КОГНІТИВНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ СВІТОГЛЯДУ СТУДЕНТІВ У ЧАСИ ТЕХНОГЕННИХ ТА ВОЄННИХ ВИКЛИКІВ	
<b>Курко Я., доц.; Босюк О.; Вальчак Н.; Казмірчук І.; Кульчицький З. ....</b>	<b>13</b>
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ВІЙСЬКОВИХ, ЯКІ ЗАЗНАЛИ ПОРАНЕННЯ ВНАСЛІДОК ВІЙНИ У ПЛАВАЛЬНОМУ БАСЕЙНІ	
<b>Куценко К. ....</b>	<b>16</b>
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна ВПЛИВ ВОЄННОГО ДОСВІДУ НА ЕМОЦІЙНИЙ СТАН ТА ФОРМУВАННЯ ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ У МОЛОДІ	
<b>Мешко Г., д. пед. наук, проф.; Мешко О., канд. психол. наук., доц. ....</b>	<b>18</b>
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Україна ТРАВМОФОКУСОВАНА ПЕДАГОГІКА ЯК КОМПОНЕНТ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ	
<b>Миськів А.; Чорна І., канд. психол. наук, доц. ....</b>	<b>20</b>
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТРИВОЖНОСТІ У ПІДЛІТКІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	
<b>Пацалюк Л. ....</b>	<b>21</b>
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Україна ГО "Країна рівності і правди", Україна ВОЛОНТЕРСТВО ЯК ІНСТРУМЕНТ РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ МИСТЕЦЬКИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	
<b>Періг І., канд. психол. наук, доц. ....</b>	<b>24</b>
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна СТРАТЕГІЇ ПІДТРИМКИ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я СУЧАСНИХ СТУДЕНТІВ	
<b>Потіха О., канд. істор. наук, доц.; Чоп Т., асист. ....</b>	<b>26</b>
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна ЗАХОДИ ДЕРЖАВИ ТА МІЖНАРОДНОЇ СПІЛЬНОТИ ЩОДО ЗАХИСТУ І РЕПАТРІАЦІЇ УКРАЇНСЬКИХ ДІТЕЙ У ВОЄННИЙ ЧАС	
<b>Сеник К.; Чорна І., канд. психол. наук, доц. ....</b>	<b>29</b>
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВІВ ТРИВОЖНОСТІ СЕРЕД СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	
<b>Сеньовська Н., канд. пед. наук, доц.; Нестайко І., канд. пед. наук, доц. ....</b>	<b>32</b>
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Україна	

<b>Сеньовська Н., канд. пед. наук, доц.; Скуратко Т., канд. філ. наук, доц. ....</b>	<b>34</b>
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Україна ТРАВМОІНФОРМОВАНИЙ ПІДХІД ПРИ ОБГОВОРЕННІ ТЕМАТИКИ ЯДЕРНОЇ ЗАГРОЗИ	
<b>Сіткар В., канд. психол. наук, доц.; Сіткар С., канд. пед. наук, доц. ....</b>	<b>37</b>
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Україна СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АДАПТАЦІЇ ВІЙСЬКОВИХ ТА ЦИВІЛЬНИХ ПІСЛЯ ВІЙНИ	
<b>Шостаківська Н., канд. пед. наук, доц. ....</b>	<b>41</b>
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна	
<b>Савіна І., канд. пед. наук</b>	
Національний університет оборони України, Україна ТРАНСФОРМАЦІЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ВІЙСЬКОВОЇ ОСВІТИ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ЛІДЕРСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ОФІЦЕРІВ В УМОВАХ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ	
<b>СЕКЦІЯ 2. ІСТОРІЯ ВОЄННИХ КОНФЛІКТІВ І ТЕХНОГЕННИХ КАТАСТРОФ .....</b>	<b>43</b>
<b>Габрусєва Н., доктор філософії у галузі Освіта/Педагогіка, доц.; Чоп Т., асист. ....</b>	<b>43</b>
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна ЯДЕРНА БЕЗПЕКА В ІСТОРИЧНІЙ РЕТРОСПЕКТИВІ: ВІД ТЕХНОКРАТИЗМУ ДО СИСТЕМОГО ПІДХОДУ	
<b>Дугінець Г., д. екон. наук, проф.; Гребініченко Д. ....</b>	<b>45</b>
Державний торговельно-економічний університет, Україна ПРИЧИНИ КРАХУ ВЕРСАЛЬСЬКОЇ СИСТЕМИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ПОЧАТОК ДРУГОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ	
<b>Стручок В., ст. викладач .....</b>	<b>47</b>
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна ЖЕРТВИ ТА ЖЕРТОВНІСТЬ ПІД ЧАС ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ	
<b>СЕКЦІЯ 3. ГІБРИДНІ ВІЙНИ: ІСТОРИЧНІ ТА ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ .....</b>	<b>49</b>
<b>Приймачук Е. ....</b>	<b>49</b>
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ТЕРОР ЯК ІНСТРУМЕНТ ГІБРИДНОЇ ВІЙНИ	
<b>Стоцький Я., д. істор. наук, проф. ....</b>	<b>51</b>
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна. ПСИХОЛОГІЯ РЕЛІГІЙНИХ КРИЗ	
<b>Янів С. ....</b>	<b>54</b>
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна ГІБРИДНІ ВІЙНИ: ІСТОРИЧНІ ТА ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ	
<b>СЕКЦІЯ 4. ОСМИСЛЕННЯ ФЕНОМЕНУ ВІЙНИ: КОГНІТИВНИЙ, ФІЛОСОФСЬКИЙ ТА СОЦІАЛЬНИЙ ВИМІРИ .....</b>	<b>56</b>
<b>Вітик І., канд. юрид. наук .....</b>	<b>56</b>
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА І ПІСЛЯВОЄННА ТРАНСФОРМАЦІЯ УКРАЇНИ В ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ПРОСТІР ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ВНУТРІШНІХ РЕФОРМ	
<b>Лещук Г., канд. пед. наук, доц. ....</b>	<b>61</b>
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Україна	
<b>Лещук Р., канд. техн. наук, доц.</b>	
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна	

<b>Сівчук П., ст. викладач</b> .....	<b>64</b>
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна	
ВІЙСЬКОВИЙ КОНФЛІКТ ЯК ФАКТОР КРИЗИ СОЦІАЛЬНОГО ПОРЯДКУ: СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНА СКЛАДОВА	
<b>Ткачук І., д. екон. наук, проф.</b> .....	<b>66</b>
Карпатський національний університет імені Василя Стефаника, Україна	
ІДЕОЛОГІЧНА ОСНОВА КОНЦЕПЦІЇ «МАЙБУТНЄ УКРАЇНИ»	
<b>Шумлянський С., канд. політ. наук; Костира С., канд. техн. наук; Будз В., канд. філос. наук.</b> .....	<b>68</b>
Науково-дослідний центр Держспецтрансслужби, Україна	
ОБ'ЄКТИ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ У КОГНІТИВНІЙ ВІЙНІ	

## **СЕКЦІЯ 5. ІНФОРМАЦІЙНА ТА СОЦІОКОМУНІКАТИВНА СКЛАДОВА ВОЄННИХ КОНФЛІКТІВ ТА ТЕХНОГЕННИХ КАТАСТРОФ** .....

**70**

<b>Kovbasa V., Ph.D. (Econ.)</b> .....	<b>70</b>
Kyiv Vadym Hetman National Economic University, Ukraine	
IMPACT OF INFORMATION FLOWS ON INDIVIDUAL ECONOMIC BEHAVIOR DURING GEOPOLITICAL CRISES: MODERN UKRAINIAN CONTEXT	
<b>Гаврилечко Ю., канд. наук з держ. упр., доц.</b> .....	<b>72</b>
Заклад вищої освіти «Університет трансформації майбутнього», Україна	
РИЗИКИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ІНФОРМАЦІЙНІЙ СКЛАДОВІЙ СУЧАСНИХ ВОЄННИХ КОНФЛІКТІВ	
<b>Горішна О., доктор філософії у галузі Освіта/Педагогіка; Зозуляк М.</b> .....	<b>74</b>
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна	
СОЦІАЛЬНІ КОМУНІКАЦІЇ ТА МЕХАНІЗМИ МАНІПУЛЯЦІЇ В УМОВАХ ВОЄННИХ ДІЙ	
<b>Горішна О., доктор філософії у галузі Освіта/Педагогіка; Подсаднюк Т.</b> .....	<b>76</b>
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна	
РОЛЬ СОЦІАЛЬНОЇ РЕКЛАМИ У КОНТЕКСТІ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ	
<b>Горішна О., доктор філософії у галузі Освіта/Педагогіка; Якимів В.</b> .....	<b>77</b>
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна	
ПРОБЛЕМА ЗАХИСТУ ДОКУМЕНТНО-ІНФОРМАЦІЙНИХ КОМУНІКАЦІЙ В УМОВАХ ВІЙНИ	
<b>Гумен Ю., канд. істор. наук, доц.; Голован Н.</b> .....	<b>80</b>
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна	
ІНФОРМАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ДЕРЖАВНИХ АРХІВІВ В УМОВАХ ВІЙНИ	
<b>Гумен Ю., канд. істор. наук, доц.; Каспер В.</b> .....	<b>83</b>
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна	
УПРАВЛІННЯ БІБЛІОТЕЧНИМИ ІНФОРМАЦІЙНИМИ РЕСУРСАМИ	
<b>Гумен Ю., канд. істор. наук, доц.; Крисевич М.</b> .....	<b>84</b>
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна	
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ДИТЯЧОЇ БІБЛІОТЕКИ	
<b>Гумен Ю., канд. істор. наук, доц.; Музичка В.</b> .....	<b>86</b>
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна	
ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ОБРОБКИ ДАНИХ У ДІЯЛЬНОСТІ НАУКОВИХ БІБЛІОТЕК УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ	
<b>Мацюк Г., канд. наук з соц. ком., доц.; Мацюк С.</b> .....	<b>88</b>

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна  
ОЦИФРУВАННЯ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАХИСТУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ  
УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ

**Назаревич Л., канд. філол. наук, доц.; Кичан В. .... 90**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна  
МОВА ЯК СВДЧЕННЯ ВІЙНИ: ОХТИРСЬКИЙ КРАЄЗНАВЧИЙ МУЗЕЙ У МІЖНАРОДНОМУ ТАНДЕМ-ПРОЄКТІ

**Назаревич Л., канд. філол. наук, доц.; Петрик Р. .... 93**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна  
ВІДЕОІГРИ ЯК ІНСТРУМЕНТ КУЛЬТУРНОЇ ТА ЛІНГВІСТИЧНОЇ ДЕКОЛОНІЗАЦІЇ В УМОВАХ РОСІЙСЬКО-  
УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ

**Потіха О., канд. істор. наук, доц.; Лаврін Б. .... 96**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна  
ЦИФРОВІ БІБЛІОТЕКИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ДОСТУПУ ДО ЗНАНЬ В УМОВАХ ВІЙНИ

## **СЕКЦІЯ 6. ОСОБЛИВОСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВИМИ РЕСУРСАМИ ПОТРЕБ ВІЙСЬК (СИЛ) В УМОВАХ ВОЄННИХ КОНФЛІКТІВ ..... 98**

**plk dr hab. inż. Jarosław Ziółkowski, dr hab. inż. Volodymyr Hutsaylyuk, prof. WAT ..... 98**

Wojskowa Akademia Techniczna im. Jarosława Dąbrowskiego, Polska  
PROGRAM SAFE: KLUCZOWA ROLA POLSKI W NAJWIĘKSZYM PROGRAMIE INWESTYCJI OBRONNYCH UE W  
KONTEKŚCIE TRANSFORMACJI EUROPEJSKIEGO PRZEMYSŁU ZBROJENIOWEGO

**Гогоша О., асист.; Марченко Ю. .... 101**

Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна  
ФІНАНСОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СЕКТОРУ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ПОВНОМАСШТАБНОЇ  
ВІЙНИ

**Запорожець С., канд. екон. наук, доц.; Гончаренко О., канд. екон. наук, доц. .... 104**

Україна  
Державний науково-дослідний інститут випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки,  
КРАУДФАНДИНГ ЯК АЛЬТЕРНАТИВНЕ ДЖЕРЕЛО ФІНАНСУВАННЯ ПОТРЕБ ОБОРОНИ

**Керей С.; Тодоров М.; Толоч П., канд. екон. наук ..... 107**

м. Черкаси, Україна  
Державний науково-дослідний інституту випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки,  
ФІНАНСОВЕ СТИМУЛЮВАННЯ ВІЙСЬКОВОЇ СЛУЖБИ: ВИКЛИКИ ТА НАПРЯМИ РЕФОРМУВАННЯ

**Остапчук Т., ст. н. с. .... 110**

Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Україна  
ТРАНСФОРМАЦІЯ МЕХАНІЗМІВ СЕРЕДНОСТРОКОВОГО БЮДЖЕТУВАННЯ ОБОРОННИХ ЗАКУПІВЕЛЬ В  
УМОВАХ МІНЛИВОГО БЕЗПЕКОВОГО СЕРЕДОВИЩА: ДОСВІД КРАЇН-ЧЛЕНІВ НАТО

**Панухник О., д. екон. наук, проф. .... 112**

Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Україна  
ФІНАНСОВО-ІНСТИТУЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИСКОРЕНОГО ПЕРЕОЗБРОЄННЯ: ІНТЕГРАЦІЯ НОВІТНЬОГО  
БОЙОВОГО ДОСВІДУ В ЗАКУПІВЕЛЬНІ СТРАТЕГІЇ КРАЇН-ЧЛЕНІВ НАТО

**Сизов А., канд. екон. наук, доц., пр. н. сп.; Дяченко С., н. сп. .... 114**

Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Україна  
ІНСТИТУЦІОНАЛІЗАЦІЯ ПРИНЦИПІВ ДОБРОЧЕСНОСТІ ТА ПРОЗОРОСТІ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ  
ОБОРОННИМИ ЗАКУПІВЛЯМИ: ДОСВІД ДЕРЖАВ-ЧЛЕНІВ НАТО В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ БЕЗПЕКОВОГО  
СЕРЕДОВИЩА

**Цюкало Л., доктор філософії у галузі фінансів, ст. дослід. .... 117**

Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Україна

**СЕКЦІЯ 7. ВПЛИВ ВОЄННИХ КОНФЛІКТІВ ТА ТЕХНОГЕННИХ КАТАСТРОФ НА  
БЕЗПЕКУ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ, ЛОКАЛЬНІ ТА ГЛОБАЛЬНІ ЕКОСИСТЕМИ ..... 120**

**Gorski T..... 120**

WSHIU University Poznan, Poland  
THE ROLE OF DIGITALIZATION IN THE PUBLIC SUPPORT SYSTEM FOR SMALL ENTERPRISES IN CONDITIONS OF  
CRISES AND CONFLICTS

**Kolisnichenko P., Ph.D. (Econ.), Vice-Rector WSHIU; Homon P. .... 121**

WSHIU University Poznan, Poland  
PSYCHOLOGICAL RESILIENCE OF THE POPULATION AS A KEY FACTOR OF ECONOMIC STABILITY IN  
CONDITIONS OF MILITARY CONFLICTS AND TECHNOLOGICAL DISASTERS

**Maj J., Major General, Professor, Habilitated Doctor of Military Sciences, Rector WSHIU; Gorska M., Ph.D.,  
Founder WSHIU ..... 123**

WSHIU Academy of Applied Sciences in Poznan, Poland  
SECURITY MANAGEMENT AS A FACTOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF MILITARY  
THREATS AND ENERGY CRISES

**Przybyl J. .... 124**

WSHIU University Poznan, Poland  
DIGITAL TRANSFORMATION OF LAW ENFORCEMENT POLICY IN CONDITIONS OF MILITARY CONFLICTS AND  
TECHNOLOGICAL CRISES

**Алілуйко С., канд. пед. наук, ст. н. с. .... 126**

Наукова установа «Тернопільський інститут наукових досліджень», Україна

**Габрусєва Н., доктор філософії у галузі Освіта/Педагогіка, доц.**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна  
ЯДЕРНА БЕЗПЕКА В УМОВАХ ЗБРОЙНОГО КОНФЛІКТУ: ТРАНСФОРМАЦІЯ РИЗИКІВ ТА НОВІ ВИКЛИКИ

**Приймачук Е. .... 128**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна  
ВПЛИВ ВОЄННИХ КОНФЛІКТІВ НА БЕЗПЕКУ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ЕКОСИСТЕМИ: ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ВИМІР

**Чорна І., канд. психол. наук, доц. .... 131**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна  
ВПЛИВ РАДІОАКТИВНОГО ОПРОМІНЕННЯ НА ПСИХІКУ ЛЮДИНИ

**СЕКЦІЯ 8. НОВІТНІ ПІДХОДИ ДО МІНІМІЗАЦІЇ ЕКОНОМІЧНИХ, ЕКОЛОГІЧНИХ ТА  
СОЦІАЛЬНИХ НАСЛІДКІВ ВІЙСЬКОВИХ КОНФЛІКТІВ ..... 133**

**Baius L.; Moroz L. .... 133**

Ternopil Ivan Puluje National Technical University, Ukraine  
PUBLIC GOVERNANCE IN UKRAINE'S POST-WAR RECOVERY: ECONOMIC, SOCIAL AND ENVIRONMENTAL  
DIMENSIONS

**Ziailyk M., Ph.D. (Econ.), Assoc. Prof.; Yatsiuk T. .... 136**

Ternopil Ivan Puluje National Technical University, Ukraine  
SALES POLICY IMPLEMENTATION CHANNELS AS AN IMPORTANT ELEMENT OF ENTERPRISE

**Андрухов І.; Багрій-Заяць О., канд. техн. наук, доц. .... 137**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна  
ЗАСТОСУВАННЯ ВІДКРИТИХ AI-ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ МІНІМІЗАЦІЇ ЕКОНОМІЧНИХ ТА СОЦІАЛЬНИХ  
НАСЛІДКІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ (НА ПРИКЛАДІ АВТОМАТИЗАЦІЇ КОМУНІКАЦІЙ ЗВО)

<b>Башинський В., д. техн. наук, проф., начальник інституту; Козир А., канд. техн. наук, заст. начальника інституту з сертифікації.....</b>	<b>139</b>
Державний науково-дослідний інститут випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки, м. Черкаси, Україна СЕРТИФІКАЦІЯ МЕХАНІЗОВАНИХ ЗАСОБІВ ГУМАНІТАРНОГО РОЗМІНУВАННЯ, ЯК ІНСТИТУЦІЙНИЙ МЕХАНІЗМ МІНІМІЗАЦІЇ ЕКОНОМІЧНИХ, ЕКОЛОГІЧНИХ ТА СОЦІАЛЬНИХ НАСЛІДКІВ ВІЙСЬКОВИХ КОНФЛІКТІВ	
<b>Вихор С., канд. пед. наук, доц.; Радченко О., канд. пед. наук, доц. ....</b>	<b>142</b>
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Україна АНАЛІЗ КЛЮЧОВИХ АСПЕКТІВ МІЖНАРОДНОЇ СПІВПРАЦІ УКРАЇНИ ЩОДО ВОЄННОГО ТА ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ КРАЇНИ	
<b>Кондратюк Д. ....</b>	<b>145</b>
Хмельницький національний університет, Україна СИСТЕМА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ОБРАЗІВ НОСІЇВ ЦИФРОВИХ ДОКАЗІВ	
<b>Лемешов Р. ....</b>	<b>147</b>
Хмельницький національний університет, Україна КІБЕРФІЗИЧНА СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОЇ ФІКСАЦІЇ ПОРУШЕНЬ ПРАВИЛ ДОРОЖНЬОГО РУХУ	
<b>Маліновський А.; Оробчук Б., канд. техн. наук, доц. ....</b>	<b>149</b>
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ ТА СТІЙКОСТІ ГРОМАД МЕТОДАМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КЕРУВАННЯ МУНІЦИПАЛЬНОЮ ІНФРАСТРУКТУРОЮ	
<b>Стопчак О. ....</b>	<b>151</b>
Хмельницький національний університет, Україна КІБЕРФІЗИЧНА СИСТЕМА «БЕЗПІЛОТНЕ ТАКСІ»	
<b>Танасійчук С. ....</b>	<b>153</b>
Хмельницький національний університет, Україна ВАЛІДАЦІЯ ДИНАМІЧНОЇ МОДЕЛІ БПЛА З НАДЛИШКОВОЮ АКТУАЦІЄЮ	
<b>Ханнуф К., доктор філософії ....</b>	<b>155</b>
Асоціація «Українсько-французький інститут науки, інновацій та економічного розвитку», Франція ВІДНОВЛЕННЯ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ ПІСЛЯ ВОЄННИХ КОНФЛІКТІВ І ТЕХНОГЕННИХ КАТАСТРОФ: ВІД ВТРАТ ДО ІНСТИТУЦІЙНИХ РІШЕНЬ	
<b>Чикало І. ....</b>	<b>157</b>
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Україна ОФЛАЙН-ДОСТУП ДО ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ ЯК СПОСІБ МІНІМІЗАЦІЇ ОСВІТНІХ ВТРАТ У ПЕРІОД ВІЙНИ	
<b>СЕКЦІЯ 9. МИРОТВОРЧА РОЛЬ НАТО ТА ЄС У ВРЕГУЛЮВАННІ ВОЄННИХ КОНФЛІКТІВ ТА ЛІКВІДАЦІЇ ТЕХНОГЕННИХ КАТАСТРОФ.....</b>	<b>160</b>
<b>Горішна О., доктор філософії у галузі Освіта/Педагогіка; Василюк П.; Гнатюк В. ....</b>	<b>160</b>
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна СТРАТЕГІЧНЕ ПАРТНЕРСТВО НАТО ТА ЄС У ПОДОЛАННІ КРИЗОВИХ СТАНІВ: ВІД ВІЙСЬКОВОГО МИРОТВОРЕННЯ ДО ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ	

## Секція 1. ПСИХОЛОГІЧНА І СОЦІАЛЬНА АДАПТАЦІЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЯ ЖЕРТВ ВОЄННИХ КОНФЛІКТІВ І ТЕХНОГЕННИХ КАТАСТРОФ

УДК 159.944.4; 923:616.89

**Бамбурак-Кречківська Н., канд. психол. наук, доц.**

Комунальний заклад Львівської обласної ради Львівський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, Україна

### КРАНІОСАКРАЛЬНА ТЕРАПІЯ У РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ З ТРАВМАТИЧНИМ ДОСВІДОМ

***Анотація.** Здійснено теоретичний аналіз та систематизацію наукових досліджень щодо застосування краніосакральної терапії (КСТ) у роботі з травматичним досвідом особистості. Розглянуто нейробіологічні механізми впливу травми на нервову систему в контексті соматичних підходів та полівагальної теорії, адже ефективне відновлення фізичного і психологічного благополуччя особистості потребує не лише когнітивних та емоційних, але й соматичних інтервенцій, котрі безпосередньо впливають на регуляцію вегетативної нервової системи, а відтак сприяють зниженню симптомокомплексів травматичного досвіду. Тому краніосакральна терапія як функціональна фізіологічна система спрямована на терапевтування ключових цілей травматизації.*

***Ключові слова:** краніосакральна терапія, краніосакральний ритм, травматичний досвід, вегетативна нервова система, соматичний підхід.*

**Bamburak-Krechkiwska N., Ph.D. (Psych.), Assoc. Prof.**

Municipal Institution of Lviv Regional Council Lviv Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education, Ukraine

### CRANIOSACRAL THERAPY IN THE REHABILITATION OF INDIVIDUALS WITH TRAUMATIC EXPERIENCES

***Abstract.** A theoretical analysis and systematization of scientific research on the use of craniosacral therapy (CST) in working with the traumatic experience of an individual was carried out. The neurobiological mechanisms of the impact of trauma on the nervous system are considered in the context of somatic approaches and polyvagal theory, because the effective restoration of the physical and psychological well-being of an individual requires not only cognitive and emotional, but also somatic interventions, which directly affect the regulation of the autonomic nervous system, and therefore the reduction of symptom complexes of traumatic experience. Therefore, craniosacral therapy as a functional physiological system is aimed at treating the key goals of traumatization.*

***Keywords:** craniosacral therapy, craniosacral rhythm, traumatic experience, autonomic nervous system, somatic approach.*

Найбільш складною медико-психологічною та соціальною проблемою сьогодення є питання у реабілітації особистості з мультимодальним травматичним досвідом. Адже традиційні психотерапевтичні підходи не завжди демонструють повну ефективність у подоланні травми особистістю із заaktuалізованою соматизацією симптомів, порушенням регуляції афекту та дисоціацією. За таких обставин, у науковій літературі та клінічній практиці зростає інтерес до соматичних підходів, котрі обґрунтовують тіло як первинний локус зберігання та трансформації травматичного досвіду.

Сучасні нейронаукові дослідження демонструють те, що травматичний досвід особистості не лише психологічний, а й фізіологічний, біохімічний, а відтак біологічний феномен, в якому травматичні переживання кодуються у невербальні сенсомоторні, фрагментарні та афективні відбитки пам'яті, котрі виснажливі для когнітивного опрацювання, тому вони зберігаються в хронічних соматичних станах людини [2]. Стрижневим нейрофізіологічним механізмом даного

процесу є порушення вегетативної нервової системи, а саме при хронічній травматизації нервова система «застрягає» у симпатичній гіперактивації або ж дорсальному заморожуванню (соматичний біль, гіперактивація, флешбеки, емоційне оніміння, дисоціація) [3], зокрема П. Левін обґрунтовував даний процес, як надлишкову мобілізаційну енергію, яка «замкнута» в нервовій системі, однак терапевтичне вивільнення її можливе через тілесні відчуття [5]. Отож нейробіологія травматичного досвіду зацентровує значущість включення соматичних інтервенцій, які безпосередньо здійснюють регуляцію вегетативної нервової системи особистості. Тому краніосакральна терапія (КСТ), що позиціонується функціонально фізіологічною структурою (кістки черепа, оболонки мозку, фасціальні структури, спинномозкова рідина) та діє як напівзамкнена гідравлічна система з власним рухом (краніосакральним ритмом), [1] зреалізовується через власні унікальні соматичні техніки у реабілітації осіб з хронічним болем, функціональними обмеженнями, негативними емоційними реакціями, мультимодальним травматичним досвідом особистості, сприяючи саморегуляції нервової системи.

Нейрофізіологічний механізм дії краніосакральної терапії спричинює: - вплив на фасціальні тканини, які задіюють широку механорецепторну та сенсорну іннервацію, знижуючи тону інтрафасціальних м'язових клітин, а відтак підвищуючи парасимпатичний тону через блукаючий нерв [6]; - терапевтичне втручання (дотик) активує С-тактильні аферентні волокна, котрі забезпечують відчуття безпеки та соціальної залученості (вентральний стан) [3]; - процес сомато-емоційного вивільнення (тіло відпускає залишкові ефекти минулих травм через емоції, образи та тілесні відчуття) [1; 7].

Отже, краніосакральна терапія – теоретично обґрунтований та клінічно перспективний підхід у реабілітації осіб із травматичним досвідом. Її терапевтична дія спрямована на ключові патофізіологічні мішені травматизації, а саме: - КСТ знижує хронічну гіперактивацію вегетативної нервової системи у вентральний стан безпеки, зменшуючи соматичну симптоматику, котра ускладнює психотерапевтичну роботу; - техніки КСТ відкривають доступ до передвербальних і сенсомоторних прошарків травматичного досвіду, що не можуть безпосередньо опрацьовуватися когнітивно [4]. Відтак ефективність краніосакральної терапії у поєднанні з психотерапією забезпечує відновлення фізичного та психологічного благополуччя особистості.

#### Джерела та література

1. Апледжер Дж.Е., Вредвугд Ян Д. Краніосакральна терапія. Київ: Мультиметод, 2017. 230 с.
2. Бессель ван дер Колк. Тіло веде лік. Як лишити психотравми в минулому. Київ: Форс Україна. 2022. 464 с.
3. Дана Д. Полівагальна теорія в психотерапії. Київ: Мультиметод, 2021. 328 с.
4. Ahlquist S., Ekerholt L., Engbretsen I. B. Combining psychotherapy with craniosacral therapy for severe traumatized patients: A qualitative study from an outpatient clinic in Norway. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2020. Vol. 49. P. 1-9. Article 101078.
5. Levine P. A. *In an Unspoken Voice: How the Body Releases Trauma and Restores Goodness*. Berkeley: North Atlantic Books, 2010. 384 p.
6. Palacios-García M. J. et al. Craniosacral therapy for chronic pain: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2019. Vol. 20. P. 1–15.
7. Upledger J. E. *SomatoEmotional Release and Beyond*. Palm Beach Gardens: UI Publishing, 1990. 289 p.

УДК 159.9

**Вишньовський В.; Вишньовський В., канд. психол. наук, доц.**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

### **КОРОТКОСТРОКОВІ ПСИХОЛОГІЧНІ ІНТЕРВЕНЦІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТАБІЛІЗАЦІЇ СТАНУ КЛІЄНТА В УМОВАХ ОБМЕЖЕНИХ РЕСУРСІВ**

***Анотація.** У тезах розглядаються короткострокові психологічні інтервенції як засіб стабілізації психоемоційного стану в умовах криз і обмежених ресурсів. Узагальнено основні підходи та доведено їх ефективність у зниженні дистресу й травматичних симптомів. Обґрунтовано доцільність застосування для швидкої стабілізації клієнта та підтримки резильєнтності.*

***Ключові слова.** короткострокові інтервенції, стабілізація стану, ПТСР, кризова психологія, резильєнтність, EMDR, когнітивно-поведінкова терапія.*

**Vyshnovskiy V.; Vyshnovskiy V., Ph.D. (Psych.), Assoc. Prof.**

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

### **SHORT-TERM PSYCHOLOGICAL INTERVENTIONS AS A TOOL FOR STABILIZING THE CLIENT'S CONDITION IN A RESOURCE-LIMITED SETTING**

***Abstract.** The theses consider short-term psychological interventions as a means of stabilizing the psycho-emotional state in conditions of crises and limited resources. The main approaches are summarized and their effectiveness in reducing distress and traumatic symptoms is proven. The feasibility of using them for rapid stabilization of the client and support of resilience is substantiated.*

***Keywords.** short-term interventions, stabilization, PTSD, crisis psychology, resilience, EMDR, cognitive behavioral therapy.*

Короткострокові психологічні інтервенції (КПІ) становлять окремий напрям сучасної кризової психології, який орієнтований на швидке відновлення психічної рівноваги, зниження рівня гострого стресу та попередження розвитку хронічних психічних розладів. Їх ключова особливість полягає у часовій обмеженості, структурованості та фокусі на найбільш актуальних симптомах дезадаптації, що виникають у відповідь на травматичні події. У ситуаціях воєнних конфліктів, техногенних катастроф або масового переміщення населення саме такі підходи стають базовим інструментом первинної психологічної допомоги, оскільки дозволяють охопити велику кількість постраждалих за мінімальних ресурсних витрат.

Теоретичним підґрунтям КПІ виступає насамперед когнітивно-поведінкова модель, розроблена А. Беком, яка пояснює емоційні та поведінкові реакції людини через систему автоматичних думок і глибинних переконань. У контексті кризових станів ця модель дозволяє швидко виявляти дезадаптивні когніції, що підтримують тривогу, страх або відчуття безпорадності, і замінювати їх більш реалістичними та адаптивними. Саме тому когнітивна реструктуризація є одним із центральних компонентів більшості короткострокових програм допомоги [1].

Важливе місце у теоретичному обґрунтуванні займає також нейропсихологічна концепція травми Б. ван дер Колка, який доводить, що травматичний досвід не лише «запам'ятовується» на когнітивному рівні, але й фіксується у тілесних та емоційних реакціях організму. Це означає, що робота з травмою потребує не лише раціонального опрацювання, але й залучення емоційної та сенсорної сфер. У цьому контексті короткострокові інтервенції спрямовані на відновлення базового відчуття безпеки та контрольованої взаємодії з травматичними спогадами [4]. Концепція психологічної резильєнтності, запропонована Е. Мастен, доповнює це розуміння, акцентуючи увагу на здатності особистості до відновлення після стресових подій. Резильєнтність у короткострокових інтервенціях розглядається не як стабільна риса, а як

динамічний процес, який може бути активований через підтримку соціальних зв'язків, розвиток навичок саморегуляції та підвищення відчуття контролю над ситуацією [3].

Серед практичних моделей КПП особливе місце займає травмофокусована когнітивно-поведінкова терапія (TF-CBT), яка поєднує психоедукацію, поступову експозицію до травматичних спогадів, роботу з емоціями та когнітивну перебудову. Її ефективність підтверджена численними дослідженнями П. Куйперса та Дж. Біссона, які демонструють, що навіть скорочені протоколи КПТ здатні суттєво знижувати симптоматику ПТСР і депресивних станів [2].

Іншим широко застосовуваним підходом є EMDR-терапія (десенсибілізація та репроцесінг рухами очей), розроблена Ф. Шапіро. Її механізм базується на активації природних процесів переробки інформації у мозку через двобічну стимуляцію. Це дозволяє зменшувати емоційну інтенсивність травматичних спогадів без необхідності їх детального вербалізованого опрацювання, що особливо важливо для клієнтів із високим рівнем дистресу або обмеженими психологічними ресурсами [5].

Значну роль у сучасній практиці відіграють також експозиційні методи, зокрема письмова експозиційна терапія, запропонована Д. Слоаном і Б. Марксом. Вона передбачає структуроване письмове відтворення травматичного досвіду, що сприяє поступовій десенсибілізації та когнітивному переосмисленню події. Дослідження показують, що цей метод є ефективним навіть при обмеженій кількості сесій і може застосовуватися у форматі самопомогі під мінімальним супроводом спеціаліста. Окремий напрям становлять кризові інтервенції, які використовуються безпосередньо у гострий період після травматичної події. Їх основною метою є стабілізація емоційного стану, запобігання дезорганізації поведінки та формування базового відчуття безпеки. У цьому контексті важливими є техніки заземлення, дихальної регуляції, нормалізації реакцій на стрес та психоедукація, що пояснює природність пережитих симптомів [3].

Особливого значення набувають низькоінтенсивні інтервенції, розроблені Всесвітньою організацією охорони здоров'я, зокрема програми PM+ (Problem Management Plus) та SH+ (Self-Help Plus). Вони орієнтовані на роботу з широкими групами населення та можуть впроваджуватися навіть підготовленими парапрофесіоналами. Це робить їх надзвичайно ефективними в умовах дефіциту кваліфікованих психологів, характерного для кризових ситуацій. Дані програми поєднують елементи когнітивно-поведінкової терапії, тренінги вирішення проблем, розвиток навичок стрес-менеджменту та активізацію соціальної підтримки. Ефективність короткострокових інтервенцій пояснюється дією кількох взаємопов'язаних механізмів. Перш за все, це когнітивна реструктуризація, яка дозволяє змінити інтерпретацію травматичної події. По-друге, це експозиція, що сприяє поступовому зниженню емоційної реактивності на травматичні спогади. По-третє, це психоедукація, яка нормалізує переживання клієнта та знижує рівень вторинної тривоги. По-четверте, це формування навичок саморегуляції, які забезпечують довгострокову стійкість до стресу. Умови обмежених ресурсів визначають специфіку застосування таких інтервенцій. З одного боку, вони дозволяють значно розширити доступ до психологічної допомоги, зменшуючи навантаження на систему охорони психічного здоров'я. З іншого боку, вони вимагають чіткої стандартизації, високого рівня підготовки фахівців навіть у коротких форматах навчання та правильного відбору клієнтів, оскільки не всі клінічні випадки можуть бути ефективно опрацьовані у короткостроковій терапії [4].

Таким чином, КПП виступають не лише як тимчасова форма допомоги, а як стратегічно важливий компонент сучасної системи психічного здоров'я, що забезпечує швидку стабілізацію стану клієнта, профілактику ускладнень та підтримку психологічної адаптації в умовах кризових подій, обмежених ресурсів та забезпечують доступність психологічної допомоги широким групам населення.

### Джерела та література

1. Beck A. T. Cognitive Therapy of Depression. New York: Guilford Press, 2021. 425 p.
2. Cuijpers P., Karyotaki E., Bisson J. I., et al. Psychological treatments of post-traumatic stress disorder: a systematic review and individual participant data meta-analysis // Psychological Medicine. 2024. Vol. 54(8). P. 1580–1588.
3. Masten A. S. Resilience in developing systems: the promise of integrated approaches // Development and Psychopathology. 2021. P. 1–15.
4. Roberts N. P., et al. Early psychological intervention following trauma: systematic review and meta-analysis // Psychological Medicine. 2023. P. 45–52.
5. Shapiro F. Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) Therapy: Basic Principles, Protocols and Procedures. New York: Guilford Press, 2018. 560 p.

УДК 316.422.44:172

Груць Г., канд. пед. наук, доц.

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Україна

### ПЕДАГОГІКА НЕВИДИМИХ СЕНСІВ: КОГНІТИВНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ СВИТОГЛЯДУ СТУДЕНТІВ У ЧАСИ ТЕХНОГЕННИХ ТА ВОЄННИХ ВИКЛИКІВ

*Анотація.* У статті осмислюється феномен «педагогіки невидимих смислів» як відповіді на когнітивні та екзистенційні виклики, з якими стикаються сучасні студенти у контексті техногенних трансформацій і воєнної реальності. На основі емпіричного опитування виявлено домінування станів хронічної втоми, емоційного вигорання та зниження мотивації до навчання. Доведено, що за таких умов трансформації зазнають когнітивні процеси: зменшується здатність до концентрації, поглибленого осмислення інформації та критичного мислення, натомість посилюється фрагментарність сприйняття. Обґрунтовано необхідність переорієнтації освітнього процесу на формування внутрішніх смислових структур особистості. Педагогіка невидимих смислів розглядається як інтегративна стратегія, що поєднує когнітивний, емоційний і ціннісний виміри навчання та сприяє відновленню цілісного світогляду студента в умовах нестабільності.

*Ключові слова:* педагогіка сенсів; емоційне вигорання; когнітивні процеси; студентська молодь; воєнний контекст; освітнє середовище; сенсотворення; хронічна втома.

**Hruts H., Ph.D. (Ped.), Assoc. Prof.**

Ternopil Volodymyr Hnatyuk National Pedagogical University

### PEDAGOGY OF INVISIBLE MEANINGS: COGNITIVE ASPECTS OF SHAPING STUDENTS' WORLDVIEW IN THE CONTEXT OF TECHNOGENIC AND WARTIME CHALLENGES

*Abstract.* The article examines the phenomenon of the “pedagogy of invisible meanings” as a response to the cognitive and existential challenges faced by modern students in the context of technogenic transformations and wartime reality. Based on an empirical survey, the prevalence of chronic fatigue, emotional burnout, and decreased motivation for learning has been identified. It is argued that under such conditions cognitive processes undergo significant transformations: the ability to concentrate, deeply process information, and think critically declines, while fragmented perception increases. The necessity of reorienting the educational process toward the formation of internal meaning-making structures of the individual is substantiated. The pedagogy of invisible meanings is interpreted as an integrative strategy that combines cognitive, emotional, and value-based dimensions of learning and contributes to restoring a holistic worldview of students in conditions of instability.

*Keywords:* pedagogy of meanings; emotional burnout; cognitive processes; students; wartime context; educational environment; meaning-making; chronic fatigue.

Сучасне студентство живе в умовах перманентної нестабільності. Техногенні трансформації, інформаційний шум і, найголовніше, воєнна реальність формують стан хронічної психоемоційної напруги. Молоді люди, які мають бути повні сил і планів, часто відчують емоційне вигорання, когнітивне виснаження та втрату смислових орієнтирів. Саме в цьому контексті народжується потреба в особливому підході до освіти – педагогіці невидимих сенсів (термін – Г. Груць).

У сучасному науковому дискурсі проблема сенсотворення розглядається як ключова умова збереження психологічної стійкості особистості, особливо в умовах кризи. Ідеї сенсової регуляції діяльності та внутрішньої мотивації (зокрема у працях В. Франкла, О. Леонтьєва) дають підстави стверджувати, що саме сенс виступає інтегративним чинником, який поєднує когнітивні процеси, емоційний стан і поведінкові стратегії людини. У цьому контексті педагогіка невидимих сенсів набуває не лише освітнього, а й екзистенційного значення.

Під педагогікою невидимих сенсів ми розуміємо освітню стратегію, спрямовану не стільки на трансляцію знань, скільки на відновлення й формування внутрішніх смислових структур особистості – тих глибинних переконань, цінностей і сенсів, які допомагають людині залишатися цілісною навіть тоді, коли зовнішній світ розпадається на уламки.

Емпіричне дослідження, проведене серед 150 студентів першого та другого курсів факультету іноземних мов і факультету мистецтв Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, виявило тривожну картину. 98 % респондентів підтвердили наявність симптомів емоційного виснаження. Усі без винятку відзначили:

- постійне відчуття втоми,
- внутрішнє відчуття, що «щось зламалося всередині»,
- байдужість до навчання,
- втрату радості від процесу пізнання,
- негативні емоції під час спілкування.

Особливо тривожним є те, що ці стани переживають 17–18-річні юнаки й дівчата – у віці, який традиційно асоціюється з піком життєвої енергії та відкритості до світу. Війна радикально трансформувала їхню ієрархію смислів: питання безпеки, виживання та майбутнього витісняють академічні інтереси. Унаслідок цього зазнають змін і когнітивні процеси: знижується здатність до концентрації, глибокого осмислення інформації та критичного мислення, натомість посилюється фрагментарність сприйняття (так зване «кліпове» мислення).

У таких умовах традиційна передача знань виявляється недостатньою: студент може запам'ятати матеріал, але не знайти в ньому особистісного сенсу. Саме тому виникає потреба в педагогіці, що працює з невидимим – із внутрішніми процесами осмислення.

Педагогіка невидимих сенсів поєднує когнітивний, емоційний і ціннісний виміри навчання. Її головне завдання – допомогти студентам відновити зв'язок між знанням і життям, між тим, що вони вивчають, і тим, ким вони є.

У процесі викладання педагогіки реалізація цієї стратегії здійснюється через такі практики:

- сенсоорієнтоване навчання (акцент на запитанні «Для чого мені це?»);
- мікронавчання (урахування обмеженого когнітивного ресурсу студента);
- рефлексивні паузи;
- короткі медитативні практики;
- наративні та творчі прийоми й методи (есеї, мініатюри, діалоги, полілоги, творчі п'ятихвилинки, кола єднання, проєктні завдання);
- міждисциплінарна інтеграція.

У цих умовах трансформується і роль викладача: він постає не лише як транслятор знань, а як модератор смислів і творець безпечного освітнього середовища. Його ключові функції:

- створення психологічно безпечного простору;

- інтеграція емоційного досвіду студентів у навчальний процес;
- розвиток рефлексивних практик;
- підтримка віри у значущість знань навіть у кризових умовах.

Одним із ефективних інструментів є використання на парах вправи «Станція ДЧЦМП» («Для чого це мені потрібно?»), що дозволяє актуалізувати індивідуальні освітні запити студентів. Такий підхід сприяє переходу від формального засвоєння матеріалу до усвідомленого навчання, заснованого на партнерській взаємодії викладача і студента.

Саме тому сьогодні йдеться не лише про зміну методик, а про переосмислення самої сутності освіти.

Отже, педагогіка невидимих сенсів постає не лише як методичний підхід, а як цілісна освітня філософія. Вона відповідає на виклики часу, коли знання, позбавлене смислу, втрачає свою цінність, а студент – внутрішню опору. У світі, що переживає травму війни й перенасичення інформацією, особливої ваги набуває тиха, але наполеглива робота зі смислами – робота, яка дозволяє молодій людині не лише адаптуватися до нестабільних умов життя та кризових ситуацій, а зберегти власну цілісність і людяність.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з вивченням ефективності практик педагогіки невидимих сенсів у різних освітніх контекстах, а також із розробленням інструментів діагностики рівня сформованості смислових структур особистості студента. Особливо актуальним є міждисциплінарний підхід, що поєднує педагогіку, психологію та нейронауки у дослідженні процесів сенсотворення в умовах тривалої нестабільності.

#### **Джерела та література**

1. Ольховецький С., Ольховецький В. Про зв'язок мотивації учіння та емоційного вигорання у студентів: гендерний аспект. *Психологічний журнал*. 2025.
2. Корольова Н., Шаївська Я. Взаємозв'язок між емоційним вигоранням і психологічними ресурсами студентів у кризових умовах. *Вісник ДонНУ*. 2025.
3. Прокопенко О. Емоційне виснаження студентів та втома під час війни. Проблеми сучасних трансформацій. 2025.
4. Хижняк А. та ін. Вплив стресогенних факторів на психологічний стан студентів в умовах війни. *Науковий часопис НПУ ім. М. Драгоманова*. 2023.
5. Яковенко О. Емоційне вигорання студентів в умовах повномасштабної війни. НаУКМА, 2023.

УДК: 613.16-06:612.

**Курко Я., доц.; Босюк О.; Вальчак Н.; Казмірчук І.; Кульчицький З.**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

### **ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ВІЙСЬКОВИХ, ЯКІ ЗАЗНАЛИ ПОРАНЕННЯ ВНАСЛІДОК ВІЙНИ У ПЛАВАЛЬНОМУ БАСЕЙНІ**

**Анотація.** У публікації розглянуто психофізіологічний стан 12-ти військових віком 30-43 роки, які мають поранення.

Встановлено, що заняття у водному середовищі позитивно впливають психофізіологічний стан чоловіків, покращують та тренують силу нервових процесів та дихальну систему, і чим вища інтенсивність занять, тим кращі їхні психофізіологічні показники.

Доведено що плавання є ефективним засобом фізичної реабілітації військових з різними пораненнями та ампутаціями кінцівок.

**Ключові слова:** фізична реабілітація, психофізіологічні показники, захисники інваліди, війна.

**Kurko Ya., Assoc. Prof.; O. Bosyuk O.; N. Valchak Z.; Kulchytsky I.; Kazmirchuk Z.**  
Ternopil Ivan Puluj National University, Ukraine

## **PSYCHOPHYSIOLOGICAL REHABILITATION OF MILITARY SERVANTS WHO HAVE SUFFERED INJURIES AS A RESULT OF WAR IN A SWIMMING POOL**

**Abstract.** *The publication examines the psychophysiological state of 12 defenders aged 30-43 who have injuries.*

*It has been established that training in an aquatic environment has a positive effect on the psychophysiological state of men, improves and trains the strength of nervous processes and the respiratory system, and the higher the intensity of training, the better their psychophysiological indicators.*

*It has been proven that swimming is an effective means of physical rehabilitation for military personnel with various injuries and limb amputations.*

**Key words:** *physical rehabilitation, psychophysiological indicators, disabled defenders, war.*

Військова агресія рф проти України несе багато жертв серед воїнів Збройних Сил України. В умовах війни страждає здоров'я у всіх людей, але у військових, які побували у гарячих точках ця проблема стоїть особливо гостро. Практично кожен із них потребує допомоги, навіть, якщо зі сторони здається, що з людиною усе в порядку.

З іншого боку відомо, що адекватна рухова активність, особливо у водному середовищі, сприяє розвитку фізичного здоров'я [1,2], розширює функціональні можливості організму (Анохін П.К., 1980).

У сучасній науковій літературі є поодинокі повідомлення з питань фізичної реабілітації військових і зовсім мало даних, в яких би розкривалися механізми адаптивних процесів при тих, чи інших травмах у людей, які проживають в умовах війни в Україні.

Для відновлення психофізіологічного стану захисників та захисниць після фронту плавання посідає далеко не останнє місце. Адже вода не тільки допомагає розслабитися і зміцнювати м'язи, але й має заспокійливий вплив на психіку.

У рамках програми «МВС Незламні» з метою реабілітації захисників, які мають поранення та ампутовані кінцівки, у басейні Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя тренери проводили безкоштовні заняття з плавання.

**Мета дослідження.** Мета даної роботи полягає у встановленні психофізіологічного стану організму 12-ти захисників інвалідів після 5-ти місяців реабілітації (відновлюючих тренувань) у водному середовищі.

**Матеріали та методи досліджень.** Психофізіологічний стан організму захисників встановлювали за допомогою розробленої нами діагностичної комп'ютерної програми "Теплінг-тест", свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 14005 [3].

Комп'ютерна програма "Теплінг – тест" призначена для оцінки сили процесу збудження й рухомості основних нервових процесів в корі головного мозку.

Після запуску тест-програми відкривається її головне вікно рис. 1.



Рис. 1. Головне вікно програми "Теплінг-тест"

Перед тестуванням програма встановлює дату дослідження автоматично та робить запит про паспортні дані: "Прізвище", "Ім'я" та "Вік" досліджуваного.

Після натиску кнопки меню "Пуск" подається звуковий сигнал, почувши його, обстежуваний, якомога, часто натискає клавішу "Enter". Кількість (частота) натискань на клавішу "Enter" за кожен із чотирьох проміжків часу відображається у відповідних віконцях програми. У віконці меню «00–40» з'являється повідомлення про загальну кількість натискань (за 40 секунд).

Оцінюється функціональний стан нервово м'язової системи за частотою рухів руки. Продуктивність рухів руки в межах 260-230 за 40 секунд (60-65 рухів за кожні 10 секунд) оцінюється як відмінна, 229-200 – як добра, 199 -170 - як задовільна .

Оцінювали функціональний стан дихальної системи за допомогою проб Штанге та Генчі (затримка дихання у секундах після глибокого вдиху і видиху) [2,4,5].

Тренування у рамках програми відбувалися в груповому форматі – і це ще одна форма соціалізації військових. Під час занять формується безпечне середовище своїх – без примусу, але з міцною підтримкою, поновленням довіри до людей.

Теплінг-тест показав, що частота рухів кисті руки у тестованій групі військових після проведеної реабілітації достовірно збільшилася з 234-х натискань до реабілітації і 245-ти натискань після реабілітаційних тренувань ( $P < 0,05$ ). Це пояснюється тим, що в результаті проведених тренувань збільшилась швидкість появи і зникнення імпульсів збудження в нервових центрах [2,4,5]. При постійному частому посиленні імпульсів з центру до м'язових волокон вони стають швидкими, а при постійній, але рідшій імпульсації – повільними.

Вважається, що частота рухів залежить від частоти імпульсів, що посилюються з мотонейронів (Макаренко М.В., Лизогуб В.С., 2002). Тому, збільшення руху темпу рухів кисті руки у досліджуваних можна вочевидь пояснити збільшенням частоти та сили імпульсів, що є результатом збільшення сили процесу збудження в центральній нервовій системі. Крім цього, на частоту рухів впливає і лабільність м'язів [4,6].

Тому, на нашу думку в результаті проходження реабілітації у військових сила та інтенсивність нервових імпульсів до виконання дій стала більша. Вони стали стійкіші до стресів і втоми, більш рішучі.

Застосовані нами функціональні проби Штанге і Генчі показали, що в результаті проведених тренувань у водному середовищі у досліджуваній групі ветеранів захисників, показники дихальних проб суттєво збільшились у порівнянні до проходження реабілітаційних тренувань ( $P < 0,05$ )

Таблиця 1. Показники дихальних проб у 14-ти захисників до і після реабілітації

Група плавання	Дихальна проба	n	Час затримки дихання с, М		P
			До реабілітації	Після реабілітації	
Ветерани захисники	Штанге	12	44,64 ± 0,59	49,71 ± 0,54	< 0,05
	Генчі	14	27,98 ± 0,59	30,89 ± 0,57	< 0,05

Час затримки дихання (проба Штанге) достовірно збільшився на 9,8% ( $P < 0,05$ ), час затримки дихання при функціональній пробі Генчі збільшився на 9,6% ( $P < 0,05$ ) , тобто функціональний стан дихальної системи в результаті реабілітації покращився.

Фізіологічні функції та резервні можливості організму людини в значній мірі залежать від умов та способу життя індивіда (Амосов Н.М., 1989).

Згідно даних тестування, можна стверджувати, що в результаті проходження реабілітації військових у водному середовищі сила та інтенсивність нервових імпульсів до виконання дій у них стала більша. Вони стали стійкіші до стресів і втоми.

Павання не тільки допомагає розслабитися і зміцнювати м'язи, але й має заспокійливий вплив на психіку. Функціональний стан дихальної системи організму військових достовірно покращився.

Ритмічні рухи та дихання зокрема знижують тривожність, стабілізують емоції та повертають відчуття контролю над тілом.

Заняття з плавання приносять позитивні результати, сприяють покращенню як фізичного здоров'я, так і психологічного стану захисників. Такі тренування – це не лише реабілітація, а й важливий елемент соціальної адаптації побратимів.

#### **Джерела та література**

1. Плавання та методика його викладання: навч. посіб. Д. Оленєв, О. Юденко, В. Шемчук та ін. К.: Національний університет оборони України імені Івана Черняховського, 2022. – 124 с. ISBN 978-617-7187-64-5

2. Курко Я.В. Психофізіологічні особливості осіб, які займаються плаванням за різних типів погоди: автореф. дис... канд. мед. наук: 14.03.03. Львів, 2007. 22 с.

3. Діагностична комп'ютерна програма "Теплінг тест 2005": А.с. № 14005 від 01.09.2005. МОН України, Державний департамент інтелектуальної власності / Курко Я.В., Вальчак Н.В.; Заявл. 12.07.05; Опубл. 30.04.06; Офіційний бюл. № 8, серія КВ № 6018. С. 211-212.

4. Курко Я.В. Особливості функціонального стану дихальної системи у плавців за різних метеоумов. Матеріали II міжнародної науково-практичної конференції "Науковий потенціал світу 2005" Дніпропетровськ, 2005.Т.1. С. 26-28.

5. Рон Мохан., Майкл Глессон, Пауль Л. Грінхафф. Біохімія м'язової діяльності і фізичних тренувань: навч. посіб. Київ: Олімпійська література, 2011. 295 с.

6. Воронова В.І. Психологія спорту: навч. посібник для студ., аспір., тренер. ВНЗ галузі фізичної культури та спорту. Київ: Олімп. л-ра, 2017. 298 с.

7. Бріскін Ю. А. Спорт інвалідів: [підруч. для студ. ВНЗ фіз.вих. і спорту]. Ю. А. Бріскін. К. : Олімп. л-ра, 2006. 263 с.

УДК 355.01

**Куценко К.**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

#### **ВПЛИВ ВОЄННОГО ДОСВІДУ НА ЕМОЦІЙНИЙ СТАН ТА ФОРМУВАННЯ ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ У МОЛОДІ**

***Анотація.** Досліджено вплив воєнних подій на психоемоційний стан молоді та ризики розвитку психічних розладів. Проаналізовано наукові джерела й статистичні дані щодо ментального здоров'я в умовах війни, зокрема прояви ПТСР, тривожних станів і когнітивних порушень.*

*Встановлено, що основними факторами негативного впливу є загроза життю, втрата близьких і інформаційний тиск. Тривалий стрес призводить до емоційної нестабільності, апатії, агресивності та соматичних порушень.*

*Доведено, що молодь є найбільш вразливою групою, що потребує спеціалізованих програм психологічної підтримки та розвитку стресостійкості.*

***Ключові слова:** воєнний досвід, молодь, емоційний стан, психічні розлади, стресостійкість, психоемоційна стабільність, адаптивність, психологічна підтримка.*

**Kutsenko K.**

Ternopil Ivan Puluja National Technical University, Ukraine

#### **THE IMPACT OF MILITARY EXPERIENCE ON THE EMOTIONAL STATE AND THE FORMATION OF MENTAL DISORDERS IN YOUNG PEOPLE**

***Abstract.** The study examines the impact of wartime events on the emotional state of young people and the risks of developing mental disorders. Scientific sources and statistical data on mental*

*health during war are analyzed, including manifestations of PTSD, anxiety states, and cognitive impairments.*

*It has been established that the main negative factors are threats to life, loss of loved ones, and informational pressure. Prolonged stress leads to emotional instability, apathy, aggression, and somatic disorders.*

*The study proves that young people are the most vulnerable group and require specialized psychological support programs and the development of stress resilience.*

**Key words:** *military experience, youth, emotional state, mental disorders, stress resistance, psycho-emotional stability, adaptability, psychological support.*

Війна несе за собою значні наслідки, і емоційний стан не є винятком: стресові умови підвищують ризик виникнення психічних розладів. «Молодь, яка перебуває на етапі формування психоемоційної стабільності, є особливо вразливою до таких впливів. За даними досліджень, навіть короточасний контакт з екстремальними ситуаціями може мати довгострокові наслідки для психічного здоров'я молодого покоління» [1, с. 7].

Основними факторами впливу в цьому питанні є безпосередня загроза життю, вимушене переселення, втрата близьких або розлука з ними, інформаційний тиск (новини, соціальні мережі), порушення звичного стилю життя та економічна нестабільність.

У юнацькому віці емоційна сфера характеризується підвищеною лабільністю, що сприяє більш інтенсивному реагуванню на стресові ситуації. В умовах воєнного стресу (кризи) молодь часто стикається з високим рівнем тривожності та страху, що виражається у постійному очікуванні небезпеки та інтенсивному внутрішньому напруженні. Це супроводжується почуттям невизначеності щодо перспектив майбутнього, зокрема втратою відчуття стабільності та передбачуваності майбутнього..

Емоційна сфера стає нестійкою, що проявляється у різких коливаннях настрою – від пригніченості до збудженості або підвищеної дратівливості. З часом це може спричинити розвиток апатії, зниження інтересу до попередньо значущих видів діяльності, а також втрату мотивації до навчання чи особистісного розвитку. У поведінковому аспекті нерідко спостерігаються прояви агресивності або підвищеної знервованості, що слугують реакцією на перевантаження нервової системи. Додатково часто виникає ще й відчуття безпорадності та втрати контролю над власним життям, що тільки поглиблює емоційне виснаження.

Крім того, у таких умовах можливі порушення когнітивної діяльності, зокрема труднощі з концентрацією уваги, проблеми зі сном (безсоння або тривожні сновидіння), а також підвищена втомлюваність. Часто ці явища супроводжуються соматичними симптомами стресу, серед яких варто зазначити головний біль, тахікардію або відчуття м'язової напруги. Сукупність зазначених ознак відображає значне психоемоційне навантаження та акцентує необхідність надання ефективної психологічної підтримки.

Найпоширенішими психічними розладами в таких умовах є тривожні розлади, депресивні стани, посттравматичний стресовий розлад (ПТСР).

Загалом, вплив воєнного досвіду у сучасних реаліях на молодь проявляється не тільки через емоційні реакції, але й через порушення загального функціонування особистості, включаючи поведінкові та когнітивні сфери. Тривале перебування в стресових умовах може формувати стійкі патерни емоційної нестабільності, зниження адаптивності та ослаблення здатності ефективно справлятися з життєвими викликами. Це підкреслює важливість своєчасного психологічного супроводу, розвитку стресостійкості та створення підтримуючого соціального середовища для мінімізації негативних наслідків на психічне здоров'я молодого покоління.

### Джерела та література

1. Ванг С., Барретт Е., Хікс М. Г. та ін. Зв'язки між симптомами психічного здоров'я, травмою, якістю життя та копінгом у дорослих, які проживають в Україні: поперечне дослідження через рік після російського вторгнення 2022 року. Психіатричні дослідження (Psychiatry Research), 2024. Том 339. С.1-9. URL: <https://surl.li/prrxtx> ( дата звернення: 04.03.2026).

УДК 378:373.091.12.011.3-051]:316.6

**Мешко Г., д. пед. наук, проф.; Мешко О., канд. психол. наук., доц.**

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Україна

### ТРАВМОФОКУСОВАНА ПЕДАГОГІКА ЯК КОМПОНЕНТ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ

*Анотація.* Дослідження присвячено проблемі травмофокусованої педагогіки – підходи у навчанні та вихованні учнів, орієнтованому на розуміння, визнання, прийняття і корекцію їх глибоких психологічних травм. З'ясовано сутність, функції та завдання травмофокусованої педагогіки, особливості роботи педагога в травмочутливому освітньому середовищі та визначено можливостей її впровадження на етапі професійної підготовки майбутніх учителів у закладі вищої освіти.

*Ключові слова:* травмофокусована педагогіка, майбутні вчителі, професійна підготовка, робота з психологічною травмою, безпечне освітнє середовище.

**Meshko H., D.Sc. (Ped.), Prof.; Meshko O., Ph.D. (Psych.), Assoc. Prof.**

Ternopil Volodymyr Hnatyuk National Pedagogical University, Ukraine

### TRAUMA-FOCUSED PEDAGOGY AS A COMPONENT OF THE PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE TEACHERS

*Abstract.* The study is devoted to the issue of trauma-informed pedagogy – an approach to teaching and educating pupils focused on understanding, acknowledging, accepting and addressing their deep psychological trauma. The essence, functions and tasks of trauma-informed pedagogy, as well as the specific features of a teacher's work in a trauma-sensitive educational environment, have been clarified, and the possibilities for its implementation during the professional training of future teachers in higher education institutions have been identified.

*Keywords:* trauma-focused pedagogy, future teachers, professional training, working with psychological trauma, safe educational environment.

Війна і постійна підвищена небезпека в країні негативно впливають на емоційне благополуччя учнів і педагогів, викликають занепокоєння і невпевненість у завтрашньому дні, страх, внутрішній неспокій, підвищують рівень тривожності. У час повномасштабного вторгнення і діти, і вчителі отримали та й досі отримують певний травматичний досвід, з яким необхідно вчитися працювати. Тому у складних реаліях сьогодення все більшої актуальності набуває травмофокусована (травмоінформована) педагогіка як підхід у навчанні та вихованні для підтримки дітей, які постраждали і пережили стрес війни. Цей підхід орієнтований на розуміння, визнання, прийняття і корекцію їх глибоких психологічних травм. Травмофокусована педагогіка передбачає створення безпечного освітнього середовища, емоційну стабілізацію, емоційний детокс та допомогу дітям у прожитті травматичних подій і спогадів і тим самим запобігає проблемам у майбутньому. Адже непропрацьована травма може спричинити підвищення рівня тривожності, депресію, проблеми з поведінкою учня та інші довготривалі наслідки в його дорослому віці.

Завданнями інтегрованого курсу «Педагогіка» є ознайомлення майбутніх учителів з формами і методами травмофокусованої педагогіки, що сприятиме збереженню ментального

здоров'я учнів та формуванню їх життєстійкості, соціальної і комунікативної компетентностей. Важливим є розгляд питань про: основи травмофокусованої педагогіки, особливості взаємодії з учнем в травмі, техніки саморегуляції педагога, розробка власних стратегій подальшої роботи в травмочутливому середовищі задля забезпечення емоційного благополуччя і захищеності учнів. Майбутні вчителі вчать розпізнавати ознаки травми (тривожність, замкнутість, певні поведінкові зміни), що дає змогу зрозуміти першопричини проблемної поведінки. Адже травма може проявляти себе по-різному. Реакцією на травму може бути і сум, і тривога, і невпевненість у завтрашньому дні. «Екстрені педагогічні кризові втручання повинні стимулювати сили самоцілення дитини чи підлітка, розкривати індивідуальні ресурси та стимулювати стратегії подолання травматичних переживань» [1].

Зусилля спрямовуємо на знання особливостей взаємодії та використання дієвого інструментарію для роботи з травмованими дітьми, усвідомлення майбутніми вчителями необхідності не тільки підтримувати і захищати учня, а й залучати його до ухвалення певних рішень, надання йому можливості вибору. Травмовані учні вчать заново «відкривати» свої вміння, переживати радість успіху і таким чином підвищувати свою самооцінку.

Для вчителя, який реалізує принципи травмофокусованої педагогіки через емпатійне ставлення і безумовну повагу до травмованої дитини, теплоту у взаєминах і довірливі стосунки з нею, розуміння причин її інколи складної і незрозумілої поведінки, допомогу у доланні руйнівних тенденцій в поведінці, головне завдання полягає у створенні в закладі загальної середньої освіти безпечного, комфортного, зрозумілого, передбачуваного та підтримувального середовища взаємодії. Саме через гру і творчу діяльність учень розкриває свої внутрішні ресурси, знову знаходить здатність відчувати радість, позитивні емоції, атмосферу захищеності і комфорту. У нього знову повертається сила і надія на краще, бажання творити-діяти, pojawiaються мрії про майбутнє, відновлюється почуття безпеки і довіри до людей. Травматичний досвід «вбудовується» в історію життя учня і дає йому змогу заспокоїтися, знизити рівень стресу, набувати сили, що були до цього часу недоступні, стати життєстійкішим, адже мобілізуються його внутрішні ресурси.

Увагу майбутніх учителів зосереджуємо також на необхідності опанування вміннями турбуватися про власний ресурсний стан, стан професійного здоров'я та психологічного благополуччя, важливості самопомоги, адже благополуччя вчителів має вирішальне значення для успіху дітей з травматичним досвідом. Важливою умовою роботи з учнями, які постраждали від війни, є сформованість психотерапевтичної позиції педагога та його емоційно-етичної компетентності [2]. Загоєння рани учня, робота з його психологічною травмою потребує «зцілення душі душею», терпіння, витривалості і спокою вчителів.

Варто зазначити, що для досягнення позитивного результату у роботі з учнями, які постраждали від війни, необхідне об'єднання зусиль і досвіду травмофокусованої педагогіки та травмофокусованої когнітивно-поведінкової терапії, яка безпосередньо працює з першопричиною, коренем проблеми.

Отже, травмофокусована педагогіка є важливим інструментом для роботи в закладах загальної середньої освіти, особливо в умовах війни. Вона допомагає учням долати наслідки психологічних травм, а вчителям – розпізнавати симптоми цих травм і коректно реагувати на них, запобігаючи ретравматизації. Звичайно, вчителі – не терапевти, вони не можуть клінічно оцінювати та лікувати дітей. Але знання підходів травмофокусованої педагогіки значно покращує навчальний досвід учнів, а також турботу вчителів про себе, своє психологічне самопочуття. Травмофокусована педагогіка передбачає взаємодію вчителів, шкільних психологів та інших фахівців для надання комплексної допомоги учню.

### Джерела та література

1. Травмапедагогіка. Практичні поради. Переклад з німецької О. Колухової. URL: <https://dytynawaldorf.com.ua/articles-list/psyhotravma-ta-ekstrena-pedagogika/> (дата звернення 11.03.2026 р.).

2. Meshko H., Meshko O., Habrusieva N. The Impact of the War in Ukraine on the Emotional well-being of Students in the Learning. *Journal of Intellectual Disability – Diagnosis and Treatment, Lifescience Global*, 2023. Vol. 11. Issue 1. P. 55-65. DOI: <https://doi.org/10.6000/2292-2598.2023.11.01.7>

УДК 159.922.8

**Миськів А.; Чорна І., канд. психол. наук, доц.**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

### **ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТРИВОЖНОСТІ У ПІДЛІТКІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ**

***Анотація.** У статті розглянуто проблему тривожності підлітків в умовах воєнного стану. Проаналізовано сучасні наукові підходи до вивчення тривожності та її проявів у підлітковому віці. Представлено результати емпіричного дослідження рівня реактивної та особистісної тривожності за методикою Ч. Спілбергера – Ю. Ханіна. Встановлено переважання середнього рівня тривожності з наявністю значної частки високих показників.*

***Ключові слова:** тривожність, підлітки, воєнний стан, емоційний стан, психологічні фактори.*

**Myaskiv A.; Chorna I., Ph.D. (Psych.), Assoc. Prof.**

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

### **PSYCHOLOGICAL FEATURES OF ADOLESCENT ANXIETY UNDER MARTIAL LAW CONDITIONS**

***Abstract.** The article examines the problem of adolescent anxiety under martial law conditions. Modern scientific approaches to the study of anxiety and its manifestations in adolescence are analyzed. The results of an empirical study of reactive and personal anxiety using the Spielberger–Hanin method are presented. The predominance of a moderate level of anxiety with a significant proportion of high indicators was established.*

***Keywords:** anxiety, adolescents, martial law, emotional state, psychological factors.*

Проблема тривожності підлітків є однією з ключових у сучасній психології, особливо в умовах воєнного стану. Підлітковий вік характеризується підвищеною емоційною чутливістю, нестабільністю психічних процесів та активним формуванням особистості. Умови війни суттєво загострюють ці особливості, створюючи додаткові стресові фактори, такі як загроза життю, вимушене переміщення, інформаційний тиск та соціальна нестабільність. За результатами сучасних досліджень, вплив воєнних подій призводить до зростання рівня тривожності, емоційного напруження та психічного виснаження серед підлітків [1; 2]. Таким чином, дослідження психологічних особливостей тривожності у підлітковому віці в умовах воєнного стану є актуальним як з теоретичної, так і з практичної точки зору.

Проблему тривожності вивчали як зарубіжні, так і вітчизняні науковці. Значний внесок у дослідження тривожності зробили Ч. Спілбергер, Ю. Ханін, Дж. Тейлор, Ф. Філіпс, які розглядали тривожність як багатовимірне психологічне явище, що включає як ситуативний стан, так і стійку особистісну характеристику. Серед сучасних дослідників, які аналізують вплив стресових факторів на психічний стан підлітків, варто відзначити українських науковців, що досліджують наслідки воєнного стану для психічного здоров'я дітей та молоді [3]. Також міжнародні дослідження підтверджують значний вплив військових подій на психоемоційний стан підлітків [4]. Сучасні наукові джерела підкреслюють значний вплив війни на психічний стан підлітків. Зокрема, зазначається, що воєнні події спричиняють підвищення рівня тривожності, стресу та емоційної напруженості серед дітей і підлітків [1]. У дослідженнях також наголошується, що підлітки є однією з найбільш уразливих груп у контексті психічних

наслідків війни [2]. Крім того, міжнародні дослідження вказують на значне психічне навантаження на українських підлітків, що потребує системної психологічної підтримки [4]. У класичних роботах Ч. Спілберга тривожність визначається як «емоційний стан, що характеризується відчуттям напруження, занепокоєння та активацією нервової системи» [5].

З метою визначення рівня тривожності підлітків було проведено емпіричне дослідження за методикою Ч. Спілберга – Ю. Ханіна. У дослідженні взяли участь 31 учень 8 класу.

Аналіз результатів показав, що серед досліджуваних підлітків переважає високий рівень реактивної тривожності, який становить 51,6%. Середній рівень зафіксовано у 35,5% учнів, тоді як низький рівень виявлено у 12,9% підлітків. Це свідчить про наявність у значної частини підлітків підвищеної емоційної напруженості та вираженої реакції на стресові фактори.

Щодо особистісної тривожності, результати також вказують на значну частку підлітків із високим рівнем – 41,9%. Середній рівень становить 35,5%, тоді як низький рівень зафіксовано у 22,6% досліджуваних. Отримані дані свідчать про наявність у частини підлітків стійкої схильності до переживання тривоги в різних життєвих ситуаціях.

Отримані результати дозволяють зробити висновок про наявність підвищеного рівня тривожності у значної частини підлітків, що може бути пов'язано з впливом зовнішніх стресових факторів, зокрема умов воєнного стану.

Проведене дослідження дозволяє зробити висновок, що тривожність у підлітків формується під впливом комплексу факторів. Одним із ключових факторів є воєнний стан, який створює постійний фон небезпеки та невизначеності. Важливу роль також відіграє інформаційний тиск, пов'язаний із надмірним споживанням новин та соціальних мереж. Значний вплив мають навчальне навантаження, міжособистісні труднощі у шкільному середовищі та загальна соціальна нестабільність.

Отримані результати свідчать про необхідність розробки та впровадження психологічних програм, спрямованих на зниження рівня тривожності у підлітків, розвиток навичок емоційної саморегуляції та підвищення стресостійкості. Це є важливим напрямом практичної діяльності психологів в умовах воєнного стану.

#### Джерела та література

1. Психічне здоров'я дітей та підлітків в умовах воєнного стану. Психологія та психотерапія. 2023. URL: <https://e-medjournal.com/index.php/psp/article/view/585> (дата звернення: 14. 04. 2026).
2. Психологічні наслідки війни для дітей та підлітків. Актуальні проблеми психології. 2024. URL: <https://apsijournal.com/index.php/psyjournal/article/view/1555> (дата звернення: 14. 04. 2026).
3. Тривожність підлітків в умовах воєнного стану. Центральнорукраїнський державний університет. 2023. URL: <https://dspace.cusu.edu.ua/items/b81cdfa3-d432-4a3b-b6c4-807dd6a93272> (дата звернення: 14. 04. 2026).
4. Mental health of Ukrainian adolescents during war. PubMed. 2024. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38526470/> (дата звернення: 14. 04. 2026).
5. Spielberger C. D. Anxiety as an emotional state // *Anxiety: Current Trends in Theory and Research*. New York : Academic Press, 1983.

УДК 364.444:37.035.1

**Пацалюк Л.**

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Україна  
ГО "Країна рівності і правди", Україна

#### **ВОЛОНТЕРСТВО ЯК ІНСТРУМЕНТ РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ МИСТЕЦЬКИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**

*Анотація.* Розкрито роль волонтерської діяльності у становленні сучасної молоді як

активної особистості, соціально відповідальної, творчої, виділено засоби розвитку соціальної відповідальності: творчі соціальні проєкти, майстер-класи.

**Ключові слова:** волонтерство, студентська та учнівська молодь, соціальна відповідальність, майстер-клас, мистецькі практики, соціально-мистецькі ініціативи.

**Patsalyuk L.**

Ternopil Volodymyr Hnatyuk National Pedagogical University, Ukraine  
NGO “Country of Equality and Truth”, Ukraine

## **VOLUNTEERING AS A TOOL FOR DEVELOPING SOCIAL RESPONSIBILITY IN YOUTH**

**Abstract:** *The role of volunteering in the development of modern youth as active, socially responsible, and creative individuals is revealed, and means of developing social responsibility are highlighted: creative social projects, master classes.*

**Keywords:** *volunteering, students and pupils, social responsibility, master class, artistic practices, social and artistic initiatives.*

Реалії сучасного життя України, довготривала війна, суспільні проблеми, пов'язані з військовими діями вивели на абсолютно новий рівень діяльність окремих людей та організацій, яку в науковій літературі означають як волонтерство, волонтерська діяльність. Доволі активними учасниками волонтерського руху є студентська та учнівська молодь. Особливу нішу у волонтерській діяльності займає допомога військовим. Заняття волонтерською діяльністю є дієвим інструментом розвитку соціальної відповідальності молоді, оскільки в її основі закладено сутність самої соціальної відповідальності як етичної концепції, згідно з якою особистість, організація чи держава беруть на себе добровільні зобов'язання безкорисно діяти на благо суспільства та довкілля.

Донедавна волонтерство було у фокусі уваги обмеженого кола осіб: безпосередніх учасників, бенефіціарів та профільних експертів. На сьогодні залучення молоді до волонтерської діяльності стає засобом громадянського виховання, соціалізації молоді, відповідно і предметом наукових розвідок. Роль волонтерства відображена також у державних документах. Так, у «Концепції розвитку громадянської освіти в Україні» одним із завдань громадянської освіти в Україні визначено наступне: «формувати активну життєву позицію, здатність поширювати і застосовувати практики громадських ініціатив та волонтерства» [3, с. 4].

Волонтерство О. Трубнікова визначає як форму соціальної активності, яка обумовлена «готовністю індивіда служити соціально значущим цілям, без очікування на фінансову нагороду» [5, с. 208]. На думку вченої, це – внутрішня потреба особистості, яка характеризується системою цінностей індивіда та є проявом власної свободи.

За твердженням З. Бондаренко волонтерська діяльність характеризується певними критеріями. Основними є: «добровільність; суспільно корисний характер роботи; відсутність очікувань на фінансову винагороду; витрати вільного часу; відсутність прагматичних інтересів; виконання конкретної справи фізичного чи інтелектуального характеру; здійснення справи за межами будь-якої формальної установи або організації, де працює волонтер. У загальному розумінні явища волонтерства, окрім усього іншого, вагомим є визначення граничних меж волонтерської допомоги, обумовлених роллю, обсягами, змістом, тривалістю за часом і частотою її надання» [1, с.133].

Психолого-педагогічні практики вказують на те, що заняття волонтерством є потужним інструментом комплексного розвитку особистості, оскільки поєднує в собі соціальну практику, навчання та психологічне загартовування. Для молоді це не просто допомога іншим, а передусім школа життя, де формуються ключові життєві компетенції, громадянська відповідальність, національна ідентичність.

І. Іскаємов характеризує волонтерство як інструмент становлення молоді у соціальному та, особливо, у професійному плані і наголошує на тому, що в процесі діяльності відбувається

розвиток соціальних навичок та формується мережа контактів, набуваються практичні навички, формуються лідерські якості, а також виникає можливість спробувати різні ролі, покращити резюме, що підвищує шанс на працевлаштування, відбувається особистий розвиток та самовдосконалення [2].

Науковці доводять, що «залучення студентів до волонтерської діяльності в університетському середовищі є важливим кроком у формуванні їхньої соціальної активності та відповідальної громадянської позиції» [4, с. 75]. Досліджуючи роль університетів у цьому процесі Т. Лях, В. Лютий та В. Жуков констатують, що завдяки участі у таких проєктах особистість розвиває лідерські навички, зростає її соціальна відповідальність, з'являються додаткові можливості для кар'єрного розвитку.

Серед засобів розвитку соціальної відповідальності в умовах мистецької університетської освіти, передусім, доцільно виділити освітні компоненти. У Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка це «Арт-проєктування». У процесі опанування означеного освітнього компонента впроваджуються практичні кейси.

Арт-проєкт «Обличчя сучасної України: переосмислення традицій». Завдання для студентів, майбутніх педагогів та реставраторів полягає у створенні візуальних історій, які презентують національну ідентичність. Результат діяльності у соціальному плані – транслювання суспільно важливих меседжів: стійкість, спадковість поколінь, незламність духу.

Наступним засобом є соціально-мистецькі ініціативи, серед яких найбільш поширені мистецькі проєкти. Так, фотопроєкт «Вільні, сильні, незалежні» об'єднав здобувачів вищої освіти освітніх програм «Фотомистецтво та візуальні практики» й «Акторське мистецтво» і став частиною соціальних ініціатив «Мільйони на дрони», «Подаруй Миколая солдату».

Фотопроєкт «Обличчя волонтерського руху», до реалізації якого разом зі студентами були залучені і практики професіонали, не лише сприяв розвитку соціальної відповідальності, але й формуванню етичної відповідальності, усвідомленню меж професійного втручання, розвитку емпатії, навичок комунікації й здатності працювати з травматичним контекстом, зберігаючи гідність і правдивість візуального образу.

Фотопроєкт «Задонатъ свою любов» також став цікавим досвідом особистісного розвитку та інструментом формування соціальної відповідальності, оскільки під час роботи над проєктом зібрано кошти для військових. Є розуміння того, що студенти діяли безкорисливо, витрачали вільний час задля допомоги іншим.

Майстер-класи зі студентською та учнівською молоддю з розпису військових артефактів є не менш ефективним засобом розвитку соціальної відповідальності. Під час проведення майстер-класів є можливість залучити невелику кількість учасників, але така практика виступає як своєрідна реклама, відповідно, збільшує кількість охочих взяти участь у наступних майстер-класах, тобто розширює коло тих, які долучаються до волонтерства. На початковому етапі з різних мотивів, надалі частина учасників починає діяти систематично та свідомо.

Ще одним засобом розвитку соціальної відповідальності є виготовлення необхідних військовим речей, зокрема, окопних свічок та розпалювачів, які надалі передаються у військові підрозділи.

Отже, волонтерство як суспільне явище має власні ознаки, характеристики. Заняття волонтерською діяльністю є дієвим інструментом розвитку соціальної відповідальності молоді, адже потребує систематичності, безкорисливості, потреби діяти на благо інших. Заняття волонтерством формує ключові життєві компетенції, сприяє професійному становленню майбутніх фахівців. Дієвими засобами розвитку соціальної відповідальності є соціально-мистецькі ініціативи, які реалізуються через мистецькі проєкти, практичні кейси під час опанування освітніх компонентів, майстер-класи, систематична робота над виготовленням необхідних для конкретної групи засобів. Через означені практики формується покоління свідомих та відповідальних фахівців, здатних поєднувати професійність і громадянську позиції. Досвід реальної взаємодії сприяє розвитку ціннісного ставлення, етичної зрілості та готовності діяти в умовах суспільних викликів.

### Джерела та література

1. Бондаренко З.П. Соціально-педагогічне волонтерство як бренд сучасної студентської молоді. *Вісник університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія». Педагогічні науки.* 2019. № 2 (18). С. 130-136.
2. Іскаємов І. Волонтерство як спосіб розвитку навичок і кар'єри для молоді. URL. <https://www.iac.org.ua/12066-2/>(дата звернення: (01.04.2026).
3. Концепція розвитку громадянської освіти в Україні. URL. <https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2018/01/KONTSEPTSIYA-ROZVYTKU-GROMADYANSKOYI-OSVITY-V-UKRAYINI.pdf> (дата звернення: (01.04.2026).
4. Лях, Т., Лютий, В., Жуков, В.. Волонтерська діяльність студентів як шлях до їхньої активної участі у суспільному житті громади. *Ввічливість. Humanitas.* Вип. 3. 2024. С. 68–76.
5. Трубнікова О. А. Волонтерство як форма соціальної активності особистості. *Актуальні проблеми психології.* Т.7, вип. 20, Ч. 2. 2009. С. 205-208.

УДК 159.9

**Періг І., канд. психол. наук, доц.**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

### СТРАТЕГІЇ ПІДТРИМКИ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я СУЧАСНИХ СТУДЕНТІВ

*Анотація.* У статті запропоновано дослідження рівня ментального здоров'я сучасних студентів в умовах воєнного стану, представлено показники розвитку стратегій подолання стресу за методикою «BASIC Ph».

**Ключові слова:** Ментальне здоров'я, стратегії подолання стресу, «BASIC Ph».

**Perig I., Ph.D. (Psych.), Assoc. Prof.**

Ternopil Ivan Puluja National Technical University, Ukraine

### STRATEGIES TO SUPPORT THE MENTAL HEALTH OF TODAY'S STUDENTS

*Abstract.* The article proposes a study of the level of mental health of modern students under martial law, and presents indicators of the development of stress coping strategies using the "BASIC Ph" method.

**Keywords:** mental health, stress coping strategies, "BASIC Ph."

Тема ментального здоров'я є однією із центральних, оскільки стосується фізичного, психологічного, соціального та духовного благополуччя особистості [1]. Ментальному здоров'ю загрожують небезпека, відчуття тривоги та страху внаслідок війни, матеріальні, соціальні, особистісні проблеми, пов'язані із ускладненими умовами життя.

Як свідчать сучасні дослідження [3], студентство є найбільш вразливою категорією стосовно сенситивності до травмуючих впливів.

Ми вважали за доцільне дослідити показники ментального здоров'я здобувачів вищої освіти за допомогою методики «Шкала позитивного ментального здоров'я» (PMH-SCALE, адаптація Л.М. Карамушки, О.В. Креденцер, К.В. Терещенко) (рис. 1).

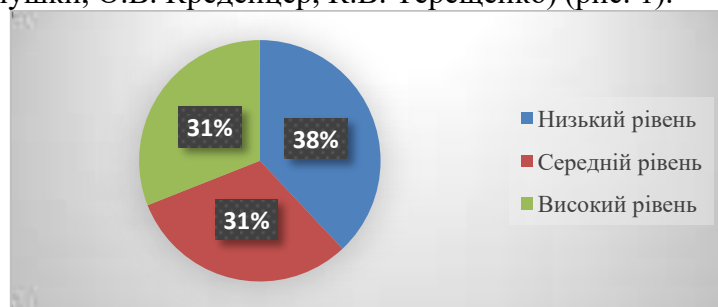


Рис. 1. Рівні ментального здоров'я

Зважаючи на результати, особливе занепокоєння викликали 38% студентів, які мають низький рівень ментального здоров'я, що може позначатися на їхньому самопочутті, емоційній, мотиваційній сферах, комунікації, навчальній діяльності, адаптаційних можливостях тощо.

Окрім визначення показників рівня психологічного благополуччя, нам було значимо зрозуміти які стратегії подолання в складних життєвих ситуаціях використовує сучасна молодь. Саме способи вирішення є тими опорами, які дають, так би мовити, вистояти в непрості часи.

Тому другою психодіагностичною методикою була «BASIC Ph», яку запропонував ізраїльський травматерапевт Мулі Лахад. Завдяки даному методу визначаються наступні показники:

- B – Belief & values – вірування, життєві переконання, система цінностей і світогляд.
- A – Affect – прояв емоцій, переживань і почуттів.
- S – Socialization – соціальні контакти, підтримка з боку оточення, відчуття належності до спільноти, комунікація.
- I – Imagination – фантазія, уявні образи, мрійливість, спогади та творчі прояви.
- C – Cognition, thought – мислення, процеси пізнання, когнітивні підходи та стратегії.
- Ph – Physical – фізична діяльність, стан тіла та використання тілесних ресурсів.

Пропонуємо до уваги результати психодіагностики каналів впливу на вирішення студентами проблемних ситуацій (таблиця 1).

Таблиця 1. Канали вирішення стресових ситуацій студентами, %

Канали впливу	Низький рівень	Середній рівень	Високий рівень
B – Belief & values	4	87	9
A – Affect	4	96	0
S – Socialization	22	78	0
I – Imagination	13	65	22
C – Cognition, thought	4	70	26
Ph – Physical	0	96	4

Як бачимо з таблиці 1, що більшість студентів володіють середнім рівнем розвитку стратегій вирішення стресових ситуацій. Як зазначав Мулі Лахад, здебільшого людина володіє двома провідними каналами вирішення проблем. Проте, нашу увагу привертають низькі показники у 22% студентів здатності до соціальних контактів, відсутності підтримки в оточуючому просторі, слабка комунікація та 13% здобувачів, які мають труднощі із уявним майбутнім, його образами.

Труднощі соціальних контактів можуть бути пов'язані із ускладненою соціалізацією внаслідок пандемії грипу, онлайн форматом навчання і спілкування, умовами війни, проблемами розвитку та несформованості комунікативних навичок, через брак безпосередніх контактів, що позначилося на рівні комунікативної компетенції. Стосовно теми комунікації, цікавими є результати дослідження компанії Gradus Reseach Company [3], згідно яких, щоб впоратися з нервозністю і стресом використовують 39 % осіб «сидіння» в Інтернеті, 34 % – перегляд ТБ, серіалів, 32 % – спілкування з друзями, сім'єю.

Разом з тим, на високому рівні розвинені у 26% студентів пізнавальна, мислительна стратегія, що свідчить про переважання раціонального каналу у виборі шляхів вирішення труднощів. Зокрема, 22% студентів демонструють високі показники далекоглядності та уяви перспективного майбутнього.

Отже, діагностики рівнів ментального здоров'я спрямована створення програм розвитку життєстійкості та формування адаптаційних навичок [2].

### Джерела та література

1. Зеленська О. Ментальне здоров'я – один із найбільших глобальних викликів майбутнього. URL: <https://www.president.gov.ua/news/olena-zelenskamentalne-zdorovya-odin-iz-najbilshih-globalni-85665> (дата звернення: 20.09.2023).

2. Періг І.М., Кавецький В.Є., Козак О.В. Програма комплексного дослідження ментального здоров'я сучасної молоді в умовах війни. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Психологія. 2026. Т. 37 (76). №1. С.181-186.

3. Третя хвиля дослідження Gradus Research (ментальне здоров'я). URL: <https://bbu.org.ua/tretya-hvilya-doslidzhennya-gradus-research-mentalne-zdorov-ya/> (дата звернення: 10.01.2025).

УДК 341.231.14:355.01

**Потіха О., канд. істор. наук, доц.; Чоп Т., асист.**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

## **ЗАХОДИ ДЕРЖАВИ ТА МІЖНАРОДНОЇ СПІЛЬНОТИ ЩОДО ЗАХИСТУ І РЕПАТРІАЦІЇ УКРАЇНСЬКИХ ДІТЕЙ У ВОЄННИЙ ЧАС**

***Анотація.** Проаналізовано комплекс заходів, що вживаються Україною та міжнародним співтовариством для захисту прав українських дітей і забезпечення їхньої репатріації, а також оцінка ефективності існуючих правових і дипломатичних механізмів щодо захисту прав цивільного населення, зокрема дітей, під час війни.*

***Ключові слова:** депортація дітей, репатріація, збройний конфлікт, міжнародне гуманітарне право, Міжнародний кримінальний суд, права дитини, Україна, воєнні злочини.*

**Potikha O., Ph.D. (Hist.), Assoc. Prof.; Chop T., Asst.**

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

## **DIGITAL LIBRARIES AS A TOOL FOR ACCESS TO KNOWLEDGE IN WARTIME CONDITIONS**

***Abstract.** The article analyzes a complex of measures undertaken by Ukraine and the international community to protect the rights of Ukrainian children and ensure their repatriation. It also evaluates the effectiveness of existing legal and diplomatic mechanisms aimed at safeguarding the rights of the civilian population, particularly children, during wartime.*

***Keywords:** Deportation of children, repatriation, armed conflict, international humanitarian law, International Criminal Court, children's rights, Ukraine, war crimes.*

Повномасштабне вторгнення Російської Федерації на територію України, розпочате 24 лютого 2022 року, спричинило безпрецедентну гуманітарну катастрофу, однією з найбільш болючих складових якої стала масова депортація та примусове переміщення українських дітей. За даними українських та міжнародних правозахисних організацій, сотні тисяч неповнолітніх виявилися відірваними від родин, поміщеними в російські установи або переданими на усиновлення громадянам Росії – без будь-якої згоди законних представників і в порушення норм міжнародного гуманітарного права [2].

Масштаб та систематичний характер цих злочинів призвів до того, що 17 березня 2023 року Міжнародний кримінальний суд видав ордери на арешт Президента Росії Володимира Путіна та Уповноваженого з прав дітей Марії Львової-Белової – що стало першим у новітній історії випадком, коли чинний глава держави постав перед обвинуваченнями у злочинах проти дітей [5]. Цей крок ознаменував новий рівень міжнародного реагування на злочини проти українських дітей і поставив питання репатріації в центр уваги світової спільноти.

Проблема захисту та повернення дітей є надзвичайно актуальною не лише з гуманітарних, а й із правових та суспільно-політичних міркувань. Дослідження сукупності заходів, що вживаються державою та міжнародними партнерами, дозволяє виявити системні прогалини й окреслити напрями подальшого вдосконалення механізмів захисту прав дитини в умовах збройного конфлікту. Метою публікації є комплексний аналіз заходів, що вживаються

Україною та міжнародним співтовариством для захисту прав українських дітей і забезпечення їхньої репатріації, а також оцінка ефективності існуючих правових і дипломатичних механізмів.

Щодо правової бази захисту дітей в умовах збройного конфлікту, то міжнародне гуманітарне право містить розгалужену систему норм, спрямованих на захист дітей під час збройних конфліктів. Ключовими документами є Женевські конвенції 1949 року та Додаткові протоколи до них, Конвенція ООН про права дитини 1989 року, а також Римський статут Міжнародного кримінального суду. Стаття 49 IV Женевської конвенції прямо забороняє примусові переміщення та депортації цивільного населення з окупованих територій [1].

Конвенція ООН про права дитини у статтях 7–8 закріплює право дитини на збереження своєї ідентичності, включаючи громадянство, ім'я та сімейні зв'язки. Стаття 11 зобов'язує держави вживати заходів для боротьби з незаконним переміщенням дітей за кордон. Окультурення та зміна ідентичності примусово переміщених дітей, яка систематично здійснюється на окупованих Росією територіях, є грубим порушенням цих положень.

Особливої уваги заслуговує Гаазька конвенція про цивільно-правові аспекти міжнародного викрадення дітей 1980 року, яка створює механізм негайного повернення дитини до країни її постійного проживання. Однак Росія фактично ігнорує ці зобов'язання, що унеможливорює застосування стандартних конвенційних механізмів. У зв'язку з цим Україна змушена шукати альтернативні шляхи – через дипломатичні канали, міжнародні організації та тиск з боку третіх держав [1].

На національному рівні Верховна Рада України прийняла низку законодавчих актів, спрямованих на захист прав депортованих дітей. Закон України «Про забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб» було суттєво доповнено нормами, що стосуються неповнолітніх. Указами Президента України визначено порядок формування реєстрів депортованих дітей та встановлено механізми міжвідомчої координації у справах репатріації.

На сьогоднішній день наявні державні механізми захисту та репатріації. Українська держава сформувала комплексну інституційну структуру для координації діяльності з репатріації дітей. Центральне місце у цій системі посідає Офіс Президента України, де діє спеціальний підрозділ, що займається питаннями пошуку та повернення депортованих неповнолітніх. Уповноважений Верховної Ради України з прав людини здійснює моніторинг дотримання прав дітей та взаємодіє з міжнародними партнерами. У 2023 році була заснована Президентом України ініціатива Bring Kids Back UA, мета якої повернути додому всіх викрадених Росією українських дітей [7].

У 2022 році в Україні було створено Національний інформаційний центр з питань управління справами полонених та депортованих осіб, до функцій якого входять збирання даних про зниклих дітей, налагодження зв'язку з їхніми родинами та координація зусиль з пошуку. Водночас функціонує Міжвідомча робоча група з питань репатріації дітей, до складу якої входять представники Міністерства соціальної політики, Міністерства закордонних справ, Служби безпеки України та Офісу Генерального прокурора.

Важливим інструментом є платформа «Діти війни», створена за ініціативою Офісу Президента. Ця база даних акумулює відомості про депортованих та переміщених дітей, дозволяє родинам подавати заявки на розшук та відстежувати статус пошукових заходів. Станом на 20 квітня 2026 року в реєстрі налічувалося понад 20570 дітей, яких вдалося ідентифікувати як депортованих, хоча реальна цифра значно більша [3].

Окрема увага приділяється правовому супроводу репатріації: у складі Офісу Генерального прокурора України діє підрозділ, що документує злочини, пов'язані з депортацією дітей, з метою формування доказової бази для майбутніх судових переслідувань. До цього моменту задокументовано сотні конкретних випадків, що підпадають під ознаки воєнних злочинів та злочинів проти людяності [4].

Ключову роль у протидії депортації українських дітей відіграють міжнародні організації та іноземні держави. Міжнародна спільнота діє в кількох взаємопов'язаних напрямках: документування злочинів, правовий та дипломатичний тиск, гуманітарна допомога та

безпосередня участь у репатріаційних операціях. Міжнародний кримінальний суд, виходячи зі зібраних доказів систематичного характеру депортації, у березні 2023 року ухвалив рішення про видачу ордерів на арешт за злочин незаконної депортації дітей – що стало безпрецедентним кроком у контексті захисту прав дитини під час збройного конфлікту [5]. Ці ордери мають не лише символічне значення: вони створюють юридичні перепони для міжнародних поїздок обвинувачених і посилюють тиск на Росію.

Управління Верховного комісара ООН з прав людини (УВКПЛ) регулярно готує доповіді, що фіксують порушення прав дітей на окупованих територіях. ЮНІСЕФ надає технічну та фінансову підтримку українським інституціям, а також ведеться робота з дітьми, що зазнали психологічної травми внаслідок переміщення. Міжнародний комітет Червоного Хреста намагається підтримувати гуманітарні зв'язки та сприяти обміну інформацією про місцезнаходження дітей, хоча доступ до окупованих територій вкрай обмежений [1].

Механізми фактичного повернення дітей включають дипломатичні переговори через треті держави (зокрема, Катар виступав посередником у кількох успішних операціях з повернення), гуманітарні коридори, а також точкові операції за участю спецслужб. Аналогічну посередницьку роль намагаються відігравати й деякі інші нейтральні держави – Туреччина, ОАЕ, Швейцарія. На рівні держав вагому роль відіграє Канада, яка підтримала резолюцію Ради ООН з прав людини щодо депортації дітей та надає фінансування для відповідних програм. США включили питання репатріації українських дітей до порядку денного двосторонніх переговорів, а американські неурядові організації, зокрема KidsRights та інші, здійснюють незалежний моніторинг і лобіювання. Держави – члени ЄС координують позиції в рамках Спільної зовнішньої та безпекової політики і запровадили персональні санкції проти осіб, причетних до депортацій.

У межах Ради Безпеки ООН можливості міжнародного тиску обмежені через право вето Росії. Однак Генеральна Асамблея ООН прийняла кілька резолюцій, що засуджують депортацію та вимагають повернення дітей, – не маючи обов'язкової юридичної сили, вони відіграють важливу роль у формуванні міжнародного консенсусу та ізоляції Росії [5].

Щодо проблем та перспектив вдосконалення механізмів повернення українських дітей, незважаючи на значні зусилля, система захисту та репатріації стикається з низкою серйозних проблем. Першою і найбільш фундаментальною є відсутність у Росії будь-якої готовності до співпраці: російська сторона не визнає факту депортації, кваліфікуючи переміщення дітей як «евакуацію» та «захист», і відмовляється надавати інформацію про місцезнаходження неповнолітніх. Наступною проблемою є труднощі з ідентифікацією дітей. Значна частина переміщених дітей отримала нові документи, нові імена та прізвища, були передані в прийомні родини або усиновлені. Встановлення їхньої справжньої особистості та правового статусу є вкрай складним завданням навіть при наявності доброї волі протилежної сторони.

Також існують практичні логістичні та правові труднощі у здійсненні самого процесу повернення: навіть коли дитину вдається ідентифікувати і встановити контакт, організація фізичного повернення потребує складних дипломатичних домовленостей, залучення нейтральних посередників і нерідко виплати неофіційних «виплат» – що є неприйнятним з правової точки зору, але де-факто практикується. Ще однією проблемою є реінтеграція повернених дітей. Діти, що провели тривалий час в умовах цілеспрямованої русифікації, зазнали глибокого психологічного впливу: їм нав'язувалася нова ідентичність, пропагувалися антиукраїнські наративи, а деякі з них фактично розглядали своє «нове» оточення як сім'ю. Реінтеграція таких дітей вимагає тривалої психологічної роботи та обережного поводження з їхньою ідентичністю.

Для вдосконалення існуючих механізмів необхідно, насамперед, зміцнювати міжнародно-правову базу, зокрема розробляти спеціальні протоколи щодо репатріації дітей в умовах збройного конфлікту. Необхідно також посилювати координацію між національними та міжнародними акторами, усуваючи дублювання зусиль і прогалини у взаємодії. Важливим напрямом є розвиток потенціалу психологічної та соціальної підтримки повернених дітей.

Проведений аналіз свідчить про те, що депортація та примусове переміщення українських дітей є одним із найтяжчих злочинів, скоєних Росією в ході війни, і водночас однією з найскладніших гуманітарних проблем, з якими зіткнулася Україна та міжнародна спільнота. Існуючі правові механізми – норми міжнародного гуманітарного права, Конвенція ООН про права дитини, юрисдикція МКС – забезпечують необхідну правову основу, однак їхня ефективність суттєво знижується через небажання Росії виконувати міжнародні зобов'язання. Україна сформувала розгалужену інституційну структуру для роботи з питань репатріації, однак реальний прогрес залишається обмеженим через протидію окупаційної сторони. Міжнародна спільнота, включаючи МКС, ООН, окремі держави та неурядові організації, здійснює значний дипломатичний і правовий тиск, але конкретні результати поки що є недостатніми з огляду на масштаб проблеми. Подальше вирішення проблеми репатріації потребує комплексного підходу: поєднання юридичного тиску та дипломатичних зусиль, активного використання посередницького потенціалу нейтральних держав, зміцнення системи обліку та ідентифікації депортованих дітей, а також розбудови інфраструктури реінтеграції. Захист прав дитини в умовах збройного конфлікту має залишатися пріоритетом як для України, так і для всього цивілізованого світу.

### Джерела та література

1. Вплив збройного конфлікту та окупації на права дітей в Україні, 24 лютого 2022 року – 31 грудня 2024 року. Доповідь УВКПЛ. ООН, 2025. URL: <https://ukraine.ohchr.org/uk/The-impact-of-the-armed-conflict-and-occupation-on-childrens-rights-in-Ukraine-24-February-2022-31-December-2024> (дата звернення: 11.04.2026).
2. Грубі порушення прав дитини внаслідок збройної агресії проти України. Офіс Уповноваженого Верховної Ради України з прав людини. URL: <https://ombudsman.gov.ua/childrenofwar-2023/hrubi-porushennia-prav-dytyny-vnaslidok-zbroinoi-ahresii-protu-ukrainy-zahalnyi-ohliad> (дата звернення: 10.04.2026).
3. Державний портал «Діти війни». URL: <https://childrenofwar.gov.ua/> (дата звернення: 20.04.2026)
4. Депортація українських дітей до росії: 22 підозри, справи вже в судах. Офіс Генерального прокурора України. Матеріали щодо документування депортації українських дітей. Київ, 2026. URL: <https://gp.gov.ua/ua/posts/deportaciya-ukrayinskix-ditei-do-rosiyi-22-pidozri-spravi-vze-v-sudax> (дата звернення: 11.04.2025).
5. Міжнародний кримінальний суд. Ордер на арешт Путіна В.В. та Львової-Белової М.О. Гаага: МКС, 2023. Прес-реліз № ICC-CPI-20230317-PR1795. URL: <https://www.icc-cpi.int/news/situation-ukraine-icc-judges-issue-arrest-warrants-against-vladimir-vladimirovich-putin-and> (дата звернення: 10.04.2026).
6. Про Звернення Верховної Ради України до парламентів та урядів іноземних держав, міжнародних організацій та їх міжпарламентських асамблей щодо засудження вчинених російською федерацією та республікою білорусь злочинів примусової депортації українських дітей 03 травня 2023 р. № 3099-IX. [https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/3099-20?utm\\_source=chatgpt.comText](https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/3099-20?utm_source=chatgpt.comText) (дата звернення: 12.04.2026).
7. Bring Kids Back. URL: <https://www.bringkidsback.org.ua/uk>

УДК 159.9

**Сеник К.; Чорна І., канд. психол. наук, доц.**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

## **ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВІВ ТРИВОЖНОСТІ СЕРЕД СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ**

*Анотація.* У статті проаналізовано наукові дослідження вітчизняних психологів щодо стану тривожності та особливостей його прояву у студентської молоді. Представлено

результати дослідження психологічних особливостей прояву тривожності у студентської молоді.

**Ключові слова:** тривожність, емоційне навантаження, психологічна стійкість, тривожні реакції.

**Senyk K.; Chorna I., Ph.D. (Psych.), Assoc. Prof.**

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

## PSYCHOLOGICAL FEATURES OF MANIFESTATIONS OF ANXIETY AMONG YOUTH STUDENTS IN CONDITIONS OF MARTIAL LAW

**Abstract.** *The article analyzes scientific research by domestic psychologists on the state of anxiety and the features of its manifestation in student youth. The results of the study of the psychological features of the manifestation of anxiety in student youth are presented.*

**Keywords:** *anxiety, emotional stress, psychological stability, anxiety reactions.*

Початок повномасштабної війни та поглиблення нестабільної ситуації в державі зумовили суттєві зміни у психічному здоров'ї населення. Тривожні стани у студентів в умовах воєнного стану мають специфічні психологічні особливості, безпосередньо пов'язані з високим рівнем невизначеності, постійною небезпекою та відчуттям втрат. Війна значно посилює психологічне та емоційне навантаження на молодь, провокуючи стійке почуття безпорадності, інтенсивну тривогу за майбутнє та хронічне занепокоєння щодо власної безпеки. Такі тривалі стани внутрішньої напруги без належної корекції можуть призвести до серйозних порушень психологічної адаптації та виснаження адаптаційних ресурсів особистості.

Проблема зростання тривожності серед молоді під впливом повномасштабної війни демонструє гостру зацікавленість наукової спільноти у вивченні психологічної стійкості цієї категорії осіб у кризових станах. Значна частина сучасних досліджень зосереджена на моніторингу рівнів ситуативної та особистісної тривоги серед студентів, які перебувають під постійним тиском воєнного конфлікту. Зокрема, ВООЗ та інші міжнародні організації відзначають, що збройна агресія сприяє різкому підвищенню показників тривожних станів у молодих людей, які вперше стикаються з екстремальними викликами. Основними факторами ризику, що провокують внутрішню напругу, виступають безпосередня загроза насильства, втрата соціальних зв'язків та хронічна невпевненість у майбутньому. Завдяки цим напрацюванням велика увага приділяється створенню спеціалізованих програм, спрямованих на захист ментального здоров'я, надання екстреної підтримки та профілактику гострих тривожних реакцій у молодіжному середовищі.

Проблема тривожності стала предметом дослідження Клименко С. В., Кравченко К.С., Литвин А. А., Литвин, І. О., Циганчук Т. В. та інших науковців [1; 2; 3; 4].

У дослідженні взяли участь 30 респондентів, здобувачів вищої освіти Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя.

Для збору емпіричних даних були застосовані методики «Шкала тривожності Бека» та «Шкала тривожності Спілберга-Ханіна», що дозволило комплексно оцінити психологічний стан та рівень травматизації опитаних.

За результатами Шкали тривожності Бека (BAI), у більшості респондентів було зафіксовано легкий (36,6%) та помірний (30%) рівні тривожності, наявність у досліджуваних чітко виражених когнітивних та соматичних симптомів, які відповідають клінічній картині тривожних розладів.

Решта учасників опитування розподілилася між групами з критично високим рівнем тривоги (виражена симптоматика) (16,7%) та групою з мінімальними показниками (16,7%), у яких ознаки тривожності практично відсутні. Такий розподіл результатів дозволяє констатувати неоднорідність психологічного стану молоді, проте підтверджує загальну тенденцію до підвищення тривожності в умовах сучасних викликів.

Дані, отримані за Шкалою самооцінки тривожності Спілберга-Ханіна, показали наступне:

1. Реактивна тривожність спостерігалася на клінічно значущому рівні (вище норми) у значної частини опитаних, що свідчить про гостру реакцію на поточні стресові події.

2. Особистісна тривожність також мала тенденцію до підвищення, особливо у тих респондентів, чия індивідуальна схильність до тривожних реакцій посилювалася під впливом зовнішніх загроз.

Аналіз результатів продемонстрував, що більшість учасників дослідження мають високі показники тривожності, які корелюють із пережитим досвідом травматизації в умовах воєнного стану. Досвід тривалого перебування у стресогенному середовищі прямо пов'язаний із інтенсивністю симптомів.

Кореляційний аналіз виявив зв'язки:

1. Між показниками реактивної тривожності (Спілберг-Ханін) та загальним балом тривожності за Беком ( $r = 0,78$ ;  $p < 0,01$ );

2. Між рівнем особистісної тривожності та клінічними проявами тривоги за шкалою Бека ( $r = 0,65$ ;  $p < 0,01$ ).

3. Між показниками реактивної тривожності (РТ) та особистісної тривожності (ОТ) склав  $r = 0,72$  (при  $p < 0,01$ ), що вказує на взаємозв'язок між цими двома параметрами.

Отримані дані свідчать про те, що чим вищою є схильність особистості сприймати навколишній світ як потенційно загрозливий (ОТ), тим інтенсивніше проявляється стан емоційної напруги та стресу в конкретних життєвих обставинах (РТ). Це підтверджує, що актуальний рівень тривоги студентів в умовах воєнного стану значною мірою детермінований їхніми внутрішніми індивідуально-психологічними особливостями.

Висновки: за результатами дослідження за методикою Спілберга-Ханіна, у 86,7% респондентів спостерігається підвищений рівень реактивної тривожності (сумарно помірний та високий рівні), що відображає гостру реакцію на психосоціальне навантаження; високий рівень особистісної тривожності зафіксовано у 40% учасників, що вказує на сформовану схильність до тривожних станів у значної частини вибірки; виявлений кореляційний зв'язок ( $r = 0,72$ ) між показниками реактивної тривожності (РТ) та особистісної тривожності (ОТ) свідчить, що психологічна дезадаптація молоді має системний характер і потребує комплексного підходу; отримані результати підтверджують гостру потребу в розробці та впровадженні програм психологічного супроводу та тренінгів стресостійкості для студентської молоді; дані дослідження доводять високу актуальність моніторингу емоційного стану молодих людей в умовах тривалого впливу травмуючих чинників воєнного часу.

Проведене дослідження дало змогу виявити наявність взаємозв'язку між рівнями тривожності та впливом травматичних подій, що відображають характеристики соціального та середовищного контексту життя респондентів. Також було встановлено, що особи з меншим внутрішнім ресурсом стійкості або слабкою соціальною підтримкою частіше демонстрували критично високі рівні тривожності. Це підтверджує, що ситуативна напруга (реактивна тривожність) у поєднанні з соматичними симптомами (за Беком) значно обтяжує психологічний стан студентської молоді у кризовий період.

Таким чином, отримані результати підтверджують, що взаємозв'язок між тривожними станами і чинниками зовнішнього середовища (травматичний досвід, соціальна підтримка) є суттєвим. Це підкреслює необхідність комплексного підходу до психологічної підтримки, з урахуванням як індивідуальних особливостей, так і впливу життєвих обставин. Результати дослідження підтвердили актуальність проблеми психоемоційного виснаження молоді та необхідність впровадження профілактичних психотерапевтичних заходів. Перспективи подальших досліджень вбачаємо у розробці тренінгової програми для зниження рівня тривожності в студентській молоді.

### Джерела та література

1. Клименко С. В.. Особливості переживання воєнної травми студентами. *Психологія і суспільство*. Київ, 2022. № 3, С. 91-97.
2. Кравченко К. С.. Психологічна профілактика емоційного вигорання та тривожних станів у студентської молоді. *Актуальні проблеми психології*. Київ, 2020. Т. 19, Вип. 1, С. 45-52.
3. Литвин А. А., Литвин, І. О.. Психологічна підтримка студентів у кризовий період. *Освіта і розвиток обдарованої особистості*. Київ, 2022. № 8, С. 110-115.
4. Циганчук Т. В.. Динаміка переживання стресу студентами 1-4 курсів ВНЗ. *Збірник наукових праць Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України*. Київ, 2010. С. 120-128.

УДК 159

**Сеньовська Н., канд. пед. наук, доц.; Нестайко І., канд. пед. наук, доц.**

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Україна

### ТРАВМОІНФОРМОВАНИЙ ПІДХІД В ОСВІТІ: РЕКОМЕНДАЦІЯ ЧИ НЕОБХІДНІСТЬ?

*Анотація.* У роботі описано травмоінформований підхід в освіті. Обґрунтовано необхідність його застосування у зв'язку із негативним впливом сучасної російсько-української війни. Аргументовано основи впровадження травмоінформованого підходу як необхідну частину підготовки сучасних українських педагогів.

*Ключові слова:* травмоінформований підхід в освіті, вплив російсько-української війни на освітній процес.

**Senovska N., Ph.D. (Ped.), Assoc. Prof.; Netaiko I., Ph.D. (Ped.), Assoc. Prof.**

Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, Ukraine

### TRAUMA-INFORMED APPROACH IN EDUCATION: RECOMMENDATION OR NECESSITY?

*Abstract.* The paper describes the trauma-informed approach in education. The necessity of its application is justified in connection with the negative impact of the modern Russian-Ukrainian war. The foundations of the implementation of the trauma-informed approach as a necessary part of the training of modern Ukrainian teachers are argued.

*Keywords:* trauma-informed approach in education, the impact of the Russian-Ukrainian war on the educational process.

Сьогодні, в умовах війни та постійного стресу, не викликає сумнівів потреба ефективного психологічного супроводу всіх учасників освітнього процесу. Провідний світовий досвід кризової психології та психосоціальної підтримки можна і треба впроваджувати в Україні, враховуючи місцеву специфіку: наші здобувачі освіти, їхні батьки та педагоги перебувають «в умовах незавершеної травматичної події, що триває» – так званої «відкладеної травми» [1, с. 2452]. Це означає, що, по-перше, сама освітня діяльність здійснюється в умовах постійної актуальної загрози (ракетні удари, обстріли) і, по-друге, існує ризик вторинної травматизації освітнього середовища (педагоги, переживаючи стрес чи травму, можуть демонструвати емоційне вигорання та зниження здатності до емпатії й психосоціальної підтримки оточуючих). Водночас, перевагою нашої системи освіти можна назвати значну підтримуючу роль національно-патріотичного контексту, коли національна ідентичність є основою стійкості духу.

Уже доведено ефективність таких варіантів психосоціальної підтримки, як модель Першої психологічної допомоги (PFA), принципи Травмоінформованого підходу (Trauma-Informed Approach), а також світові практики психічного здоров'я та психосоціальної підтримки (MHPSS). Вважаємо, що саме травмоінформований підхід сьогодні повинен стати невід'ємною

частиною педагогічної підготовки та діяльності, щоб фахівці могли якісно взаємодіяти зі здобувачами освіти, їхніми батьками та своїми колегами, котрі всі, так чи інакше, зазнали негативного впливу на психіку внаслідок війни.

*Травмоінформований підхід* в сучасних соціальній, психологічній та освітній сферах – це актуальні методики, які «використовуються для ефективної роботи з людьми, що пережили стресові або травматичні події» [2]. Безумовно, його застосування має свої відмінності у сферах соціальної роботи, медицини чи освіти. Зокрема, для педагогів важливо:

1) розуміти вплив травматичних подій на поведінку, сприйняття світу та здоров'я колег, здобувачів освіти та їхніх батьків (підвищення рівня тривожності, страху, посттравматичний стресовий розлад, порушеннях концентрації уваги, соціальна дезадаптація та зниженні освітньої мотивації);

2) мати уявлення про можливі психоемоційні проблеми всіх, хто залучений до освітнього процесу і володіти базовими вміннями підтримки;

3) володіти принципами створення безпечного середовища для того, щоб мінімізувати ризики повторної травматизації;

4) сприяти розвитку психоемоційної стійкості здобувачів освіти та формування їх довіри до соціальних інститутів (власне, закладу освіти).

Можливо, для окремих фахівців питання впровадження травмоінформованого підходу в систему української освіти буде дискусійним. Безумовно, це прерогатива медиків (перш за все, психіатрів, психотерапевтів), а також психологів і соціальних працівників – надавати допомогу особам із травматичним досвідом. Та варто врахувати, що травмоінформований підхід в освіті передбачає не лише увагу до психотравм, а й забезпечення повноцінного освітнього процесу. І цей аспект неймовірно важливий, тому що «питання психічного здоров'я та освітньої підтримки дітей, що пережили воєнні події, набуває стратегічного значення як для системи освіти, так і для суспільства загалом» [3, с. 2–3]. Адже «повномасштабна військова агресія проти України спричинила безпрецедентну гуманітарну та психологічну кризу», у межах якої неймовірно уразливою стала саме освітня система, «оскільки була змушена функціонувати в умовах постійної загрози, переміщення та руйнування інфраструктури» і тому «традиційна дидактична функція освіти поступилася місцем функції забезпечення безпеки, стабільності та психосоціальної підтримки» [1, с. 2446].

Упровадження травмоінформованого підходу в сучасний український освітній процес потребує зусиль фахівців різного спрямування. Адже «більшість сучасних програм зосереджуються на медико-психологічному відновленні, тоді як педагогічний аспект, що включає формування безпечного освітнього середовища, відновлення навчальної мотивації, розвиток соціальних і комунікативних навичок опиняється поза увагою» [3, с. 2–3].

Таким чином, впровадження травмоінформованого підходу передбачатиме своєрідну «перепрошивку» педагогів, котра повинна забезпечити інакше розуміння особливостей поведінки здобувачів освіти. Адже в сучасних умовах їх агресія, ізоляція, гіперактивність, проблеми з концентрацією не є проявом «невихованості», «поганого характеру», а спричинені індивідуальною реакцією на пережитий стрес чи травму, це не провина дітей чи підлітків. Тому важливою частиною педагогічної комунікації має стати забезпечення підтримки, розуміння, чутливе ставлення до пережитого колегами, здобувачами освіти, їхніми батьками й сприяння у відновленні психологічного балансу, адаптації та інтеграції в суспільство.

Сучасна підготовка й перепідготовка українських педагогів повинна містити:

1) ознайомлення зі способами первинної ідентифікації ознак травми;

2) формування умінь надання психоемоційної підтримки;

3) формування навичок реагувати на «порушення поведінки» спокійно емпатично та без осуду;

4) обережне використання травматичних тем (оскільки неможливо уникнути їх зовсім, адже ми живемо в реаліях війни, важливо вчасно наголошувати що саме буде обговорюватися й з'ясовувати чи всі до цього готові);

- 5) формування здатності застосовувати для взаємодії зі здобувачами освіти м'яких, непрямих методів (зокрема, арт-технік);
- 6) оволодіння як мінімум декількома методиками зняття психоемоційної напруги;
- 7) навчання спеціальних технік саморегуляції та заземлення для моменту небезпеки;
- 8) засвоєння знань стосовно чутливого реагування на запити відновлення балансу й соціальної адаптації як з боку оточуючих (здобувачів освіти, їхніх батьків, колег), так і свої власні.

Зазначимо, що травмоінформований підхід для сучасної української освіти є базовою потребою. Адже педагогічне спілкування, що спрямоване на створення у здобувачів освіти відчуття безпеки та підтримки (відсутність критики, тим більше крику, покарання, мінімізація ситуацій, що можуть спровокувати паніку, рефлекс «бий-біжи-завмри», прийняття), безумовно, сприятиме гармонізації та підвищенню ефективності освітнього процесу.

#### Джерела та література

1. Сергєєнкова, О. П. Методологічний алгоритм психологічного супроводу учасників освітнього процесу в умовах війни. *Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)*. 2025. 11(57), 2443-2453. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-11\(57\)-2443-2454](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-11(57)-2443-2454)
2. Столярик О.Ю., Семигіна Т.В. Орієнтовані на травму підходи: важливість у підготовці соціальних працівників та напрями розвитку. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2024. № 10. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13895828>
3. Томченко М. Посттравматична педагогіка в умовах воєнних викликів: інноваційні методики підтримки дітей, які пережили бойові дії та вимушене переселення. *Академічні візії*. 2025. Випуск 47/20. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17132558>

УДК 159.9

Сеньовська Н., канд. пед. наук, доц.; Скуратко Т., канд. філ. наук, доц.

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Україна

#### ТРАВМОІНФОРМОВАНИЙ ПІДХІД ПРИ ОБГОВОРЕННІ ТЕМАТИКИ ЯДЕРНОЇ ЗАГРОЗИ

*Анотація.* У роботі описано основи застосування травмоінформованого підходу при обговоренні тематики ядерної загрози внаслідок російсько-української війни. Аргументовано необхідність обов'язкового використання травмоінформованого підходу речниками міністерств і відомств та представниками ЗМІ. Висвітлено принципи травмоінформованої взаємодії при обговоренні тематики ядерної загрози в Україні внаслідок війни.

*Ключові слова:* травмоінформований підхід, ядерна загроза внаслідок війни.

Senovska N., Ph.D. (Ped.), Assoc. Prof.; Skuratko T., Ph.D. (Linguist.), Assoc. Prof.

Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, Ukraine

#### TRAUMA-INFORMED APPROACH WHEN DISCUSSING THE TOPIC OF NUCLEAR THREAT

*Abstract.* The paper describes the basics of using a trauma-informed approach when discussing the topic of the nuclear threat as a result of the Russian-Ukrainian war. The necessity of mandatory use of a trauma-informed approach by spokespersons of ministries and departments and representatives of the media is argued. The principles of trauma-informed interaction when discussing the topic of the nuclear threat in Ukraine as a result of the war are highlighted.

*Keywords:* trauma-informed approach, nuclear threat as a result of the war.

На превеликий жаль, ядерна загроза для сьогодення цілком реальна. І саме жителі України, що зараз героїчно обороняються від російського вторгнення, особливо ризикують опинитися в епіцентрі ядерного вибуху, можливо, найпотужнішого з часу Чорнобильської катастрофи (26 квітня 1986 р.). На ЧАЕС, котра від 24 лютого до 2 квітня 2022 року була під контролем російських загарбників, досі знаходиться 22000 збірки відпрацьованого ядерного палива, котре у випадку ворожих атак потенційно може спричинити викид радіації, що зробить Україну, велику частину росії та Європи радіоактивними. Під ударом (хоч і не з настільки катастрофічними наслідками) можуть також опинитися Хмельницька та Рівненська АЕС. Та найбільшу небезпеку становить окупація Запорізької АЕС, пошкодження якої здатне забруднити воду в Дніпрі, а далі – у Чорному й Середземному морях. Зоною відчуження може стати половина Європи... Крім того, існує ще й інший вид ядерної загрози – можливе застосування росією проти України ядерної зброї. Її наслідки прорахувати ще складніше через відсутність точної інформації.

Безумовно, про всі вищепераховані загрози мають бути поінформовані дорослі й малі жителі України. Так само необхідно довести до відома всіх громадян інформацію про системи оповіщення у випадку таких надзвичайних ситуацій і способи уникнути (наскільки це можливо) шкідливого впливу радіації. Водночас, рівень безпеки та ймовірність настання катастрофи не є сталими величинами. А постійне перебування в стані стресу через війну та зростання тиску на психіку через інші небезпеки потребує травмоінформованого підходу у спілкуванні.

Травмоінформований підхід (Trauma-Informed Approach) в соціальній, психологічній, медичній та навіть освітній сферах – це актуальні методики, які «використовуються для ефективної роботи з людьми, що пережили стресові або травматичні події» [4]. А війна України за незалежність та саме існування українців як спільноти – саме така, травматична і стресова для нас усіх. «Лише за попередніми прогнозами через вплив війни, психологічної підтримки різного ступеня інтенсивності потребуватимуть близько 15 млн людей, серед яких: 1,8 млн військових і ветеранів, 7 млн людей старшого віку, близько 4 млн дітей і підлітків. За оцінками ВООЗ, у районах, постраждалих від війни, уже зараз кожна п'ята людина живе з певною формою розладу психіки» [1, с. 18]. Зважаючи на те, що травмоінформований підхід тільки впроваджується в Україні, фахівці (соціальні працівники, медики, психологи, педагоги, волонтери) ще потребують спеціальних навчань, аби його застосовувати. Вони мають бути обізнані щодо того, травма може вплинути на стан фізичного та психічного здоров'я, на поведінку й стосунки з найближчим соціальним оточенням, «набути компетентностей розпізнавати ознаки травми, застосовувати відповідні техніки й прийоми втручання» [1, с. 20].

Зважаючи на глобальність та гостроту теми можливої ядерної загрози для України внаслідок ворожих дій, наполягаємо на висновку, що навіть речники міністерств і відомств та представники ЗМІ повинні бути поінформовані про можливості застосування травмоінформованого підходу в публічній комунікації, аби не спровокувати масову істерію. Адже «ментальне здоров'я населення перетворюється на стратегічний ресурс для підтримки соціальної стабільності, економічного відродження та запобігання ескалації насильства» [3, с. 424]. І тому травмоінформований підхід, що характеризується «специфічним фокусом на те, як має відбуватись комунікація та розбудова стосунків з огляду на значну поширеність різних видів травматичних досвідів» [2, с. 26], сприятиме мінімізації повторного травмування. До того ж, він покращить результати підтримки, яку часто хочуть надати різні організації й публічні особи, розповсюджуючи інформацію про ядерні загрози внаслідок воєнних дій та способи мінімізувати шкоду від них.

Спираючись на впроваджені у нашій країні настанови та гайд-лайни американської Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA, 2013, SAMHSA, 2014a, SAMHSA, 2014b – це ключові документи, що фокусуються на підвищення якості послуг у сфері поведінкового здоров'я в США), можемо констатувати: рівнем, достатнім для осіб, причетних до публічної комунікації про ядерну загрозу внаслідок війни, є trauma-aware (обізнаність про травму) – «універсальний рівень, спрямований на всіх людей, організації та

системи, що підвищує розуміння травматичного впливу. Він включає у себе поширення обізнаності про те, як травма може впливати на життя людей, і заохочує конструктивні стосунки у громаді» [2, с. 27]. Інформацію про перший рівень травмоінформованого підходу за потреби нескладно розповсюдити через відповідні інструктажі й психоосвітні заходи для широкого кола зацікавлених.

Основними принципами травмоінформованої взаємодії при обговоренні чи висвітленні тематики ядерної загрози в Україні внаслідок російсько-української війни є загальноприйняті:

1) безпека (safety) – створення безпечних середовищ, передбачуваність, повага, врахування особливостей різних категорій населення, формування емоційної безпеки – починати варто із наголошування виключно на ймовірності, а не невідворотності «ядерного» сценарію, озвучення адрес укриттів, повідомлення про наявність правил безпеки і загальнодоступних способів оповіщення;

2) довіра (trust) – наявність чіткої інформації, правила конфіденційності та відкритого спілкування, максимальної кількості простих і доступних пояснень, створення передбачуваності у взаємодії – тут передусім йдеться про повторення правил безпеки та переліку засобів, які мають бути в кожного (починаючи від запасів води);

3) вибір (choice) – створення умов для контролю над своїм станом, заохочення і підтримка активного вибору і самостійних рішень, сприяння розвитку стратегій самоконтролю – у контексті ядерної загрози це, навпаки, нагадування про недопустимість самостійного виходу на вулицю, виїзд кудись, а також про техніки емоційної регуляції та самозаспокоєння;

4) співпраця (collaboration) – можливість спільного прийняття рішень, стимулювання партнерства і відповідальності – оскільки немає можливості вплинути на ворога, усі сім'ї повинні мати засоби зв'язку одне з одним і вміння заспокоїти одне одного, чітко дотримуватися настанов;

5) розширення можливостей (empowerment) – акцентувати увагу на сильних сторонах, сприяння розвитку відчуття власної спроможності, нормалізація травматичного досвіду, формування відчуття реалістичного оптимізму – перевагою українців у всіх кризах та трагедіях є взаємодопомога та гумор; у цьому контексті ми вже маємо чудовий приклад долання колективної напруги через ядерну загрозу – меми, жарти і навіть пісні про «оргію на Щекавиці, якщо буде ядерний удар росіян».

Отже, в умовах воєнної реальності надважливо розуміти, що ядерна загроза потребує обговорення з дотриманням принципів травмоінформованого підходу, адже часто поведінка людини може бути реакцією на попередню травму, а війна, на превеликий жаль, травмує усе наше суспільство кожного дня. Саме тому, обговорюючи питання ядерної загрози (це обов'язково потрібно робити!) фахівцям необхідно в першу чергу розуміти, як травма впливає на мозок і поведінку людини, докладати максимум зусиль щоб уникнути ретравматизації, а також забезпечити підтримку у відновленні.

### Джерела та література

1. Вакулєнко С. Застосування травмоінформованого підходу в соціальній роботі з дітьми під час війни. Соціальна робота та психологія: освіта і наука. № 1 (2025). С. 1722. DOI: <https://doi.org/10.32782/3041-1351/2025-1-3> (дата звернення 12.03.2026 р.).

2. Кухарук О. Конфлікточутливий та травмоінформований підхід до роботи з підтримкою соціальної згуртованості та зниженням конфліктної напруженості в громадах: теоретичний огляд та аналіз кейсу. Проблеми гуманітарних наук. Психологія. Випуск 54. 2024. С. 23–29. DOI: <https://doi.org/10.32782/2312-8437.54.2024-2.3> (дата звернення 12.03.2026 р.).

3. Макаренко Л. Ресурсні механізми збереження та відновлення психологічного здоров'я особистості в умовах війни. Актуальні питання гуманітарних наук. Вип. 94, том 1, 2025. С. 423–427. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4863/94-1-60> (дата звернення 12.03.2026 р.).

4. Столярик О.Ю., Семигіна Т.В. Орієнтовані на травму підходи: важливість у підготовці соціальних працівників та напрями розвитку. Педагогічна Академія: наукові записки. 2024. № 10. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13895828> (дата звернення 12.03.2026 р.).

УДК 159.9+316.6

**Сіткар В., канд. психол. наук, доц.; Сіткар С., канд. пед. наук, доц.**

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Україна

## **СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АДАПТАЦІЇ ВІЙСЬКОВИХ ТА ЦИВІЛЬНИХ ПІСЛЯ ВІЙНИ**

**Анотація.** В статті висвітлено особливості адаптації військових та цивільних після війни. Охарактеризовано психологічні виклики, з якими стикаються люди та кроки, які допоможуть повернутися до повноцінного життя. Здійснено опис проявів та симптомів психологічної та соціальної адаптації. Зазначено, що адаптація після війни ускладнюється тим, що тригери зустрічаються в повсякденному житті постійно, не даючи нервовій системі можливості заспокоїтися

Наголошено, що адаптація після війни – це не повернення до колишнього життя, а створення нового, з урахуванням пережитого досвіду. Психологічна адаптація вимагає часу, терпіння до себе та готовності приймати допомогу. Травма змінює людину, але це не означає, що життя не може бути повноцінним та щасливим – просто воно стане іншим, наповненим новими смислами та цілями.

**Ключові слова:** Україна, війна, психологія, адаптація, реабілітація, абілітація, військові, цивільні люди.

**Sitkar V., Ph.D. (Psych.), Assoc. Prof.; Sitkar S., Ph.D. (Ped.), Assoc. Prof.**

Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, Ukraine

## **SOCIO-PSYCHOLOGICAL FEATURES OF ADAPTATION OF MILITARY AND CIVILIAN PERSONS AFTER THE WAR**

**Abstract.** The article highlights the peculiarities of adaptation of military and civilian personnel after the war. The psychological challenges faced by people and steps that will help return to a full life are described. The manifestations and symptoms of psychological and social adaptation are described. It is noted that adaptation after the war is complicated by the fact that triggers occur constantly in everyday life, preventing the nervous system from calming down.

It is emphasized that adaptation after war is not a return to the old life, but the creation of a new one, taking into account the experience. Psychological adaptation requires time, patience with oneself and willingness to accept help. Trauma changes a person, but this does not mean that life cannot be full and happy - it will simply become different, filled with new meanings and goals.

**Keywords:** Ukraine, war, psychology, adaptation, rehabilitation, habilitation, military, civilians.

Війна в Україні, яка триває вже понад 1511 днів, залишає глибокі сліди в психіці людини, і повернення до звичного життя стає справжнім викликом. Тому, зазначають дослідники, психологічна адаптація після війни – це складний процес, який вимагає часу, підтримки та професійної допомоги. Військові, цивільні, які пережили окупацію, внутрішньо переміщені та їхні родини стикаються з унікальними труднощами на шляху до відновлення і потребують допомоги з реабілітації та адаптації.

Реабілітація – це комплексний підхід, спрямований на відновлення функцій організму, досягнення соціальної незалежності, трудової адаптації та інтеграції в суспільство. Реабілітаційні заходи включають в себе: психолого-педагогічну реабілітацію; професійну реабілітацію; трудову реабілітацію; фізкультурно-спортивну реабілітацію; соціальну реабілітацію; психологічну реабілітацію [5].

Психологічна адаптація після війни передбачає поступове переведення нервової системи з режиму виживання в режим нормального функціонування. Це не просто питання бажання «взяти себе в руки» – це складний біологічний та психологічний процес, який потребує часу та часто професійної підтримки. Розуміння цих механізмів допомагає бути терплячішими до себе та близьких [1].

Зауважимо, що: соціальна реабілітація – система заходів, спрямованих на створення і забезпечення умов для повернення особи до активної участі у житті, відновлення її соціального статусу та здатності до самостійної суспільної і родинно-побутової діяльності шляхом соціально-середовищної орієнтації та соціально-побутової адаптації, задоволення потреби у забезпеченні допоміжними засобами реабілітації [5].

Психологічна реабілітація – це система заходів, спрямованих на відновлення, корекцію психологічних функцій, якостей, властивостей особи, створення сприятливих умов для розвитку та утвердження особистості [5].

Аналіз думок громадських діячів та інших фахівців виявив, що в контексті заявленої проблеми, усі громадяни України мають бути залученими до питання реінтеграції, реабілітації та абілітації Захисників після повернення з фронту [2]. Зокрема, нещодавно, учасники круглого столу на тему «Майбутнє українського суспільства під час війни та після перемоги», що відбувся 24 березня 2026 року в прес-центрі УНІАН, обговорили перспективи об'єднання зусиль приватного та державного сектору в питанні комплексної системи реінтеграції та абілітації військових, ветеранів та їх родин [3].

Нагадаємо, що абілітація, або соціальна реабілітація, має більш вузьке значення. Її мета навчити людину основних навичок самообслуговування: особистої гігієни, пересування, використання допоміжних засобів (протези, колісні крісла тощо). Якщо коротко, то головна відмінність між поняттями в тому, що реабілітація включає широкий спектр заходів для відновлення та розвитку особистості. Наприклад, це може бути і навчання новій професії після протезування, і прийняття нового себе через психологічну підтримку. Тобто, абілітація – більш вузьке поняття, спрямоване на базове пристосування до повсякденного життя [5].

У ході аналізу виявлено, що учасник круглого столу Святослав з позивним «Лівсі», в минулому військовий парамедик, бортовий стрілок, командир взводу та роти, а у зв'язку з пораненнями далі служить, як військовий, клінічний і кризовий психолог – зазначив, що *багато військових Україна втрачає, коли вони повертаються до цивільного життя*. Підставою для такого твердження є те, що він також є власником мобільного реабілітаційного центру, працює з командою психіатрів, котрі використовують інноваційну, сучасну психореабілітацію, ШІ-реабілітацію за допомогою роботів [3].

Святослав зауважив, що коли бачить через що проходять побратими кожного дня, як ламається тіло і психіка, то розуміє важливість своєї роботи. «І найважче – не коли відбувається бій, а вже після нього. Коли побратими починають руйнувати самі себе після повернення. Частина з них вже немає в живих, бо не отримали вчасно психологічну допомогу», – додав він.

За його словами, проблема в тому, що в Україні немає цілісної системи психологічної реабілітації. Святослав наголосив: «Якщо дивитися ширше, то в нас є сильні люди, є досвід, технології, але немає системи і через це багато наших військових залишаються сам на сам. І це є дуже небезпечно. Впевнений, що ми прийдемо до якоїсь системи. Але, давайте чесно, сьогодні значну частину цієї роботи держава не тягне, а прикривається результатами і картинками. І це факт. Тому цю роботу роблять військові, психологи, волонтери, тому робота не йде над стратегіями на папері, а робота ведеться з людьми» [3].

Крім зазначеного вище, під час засідання круглого столу, ветеран російсько-української війни з позивним «Херсон», провідний інструктор та експерт з психологічної підготовки і адаптації військовослужбовців, військова школа «Боривітер», наголосив на важливості підготовки до того, що буде далі – при переході з війни у цивільний світ. За його словами, цей процес дуже різкий і дуже часто неочікуваний. Він додає, що «Люди зазвичай не розуміють, що

з ними відбувається, відсутній процес передачі людини від одного спеціаліста до іншого, де кожен на своєму етапі вміє працювати» [3].

За його словами, процеси реабілітації повинні базуватися на розумінні проблеми – чому людина приходить з такою травмою. Захисник наголосив: що у світі є напрацювання по реабілітації, але в нас інша війна, з якою не стикалася жодна країна світу. «Тому, йдучи по темній кімнаті і намагаючись допомогти хлопцям, потрібно шукати опору і конект (*ідеється про зв'язок, розуміння – УНІАН*)» [3].

Нині ефективність психотерапії науково доведена, постійно проводяться дослідження, які роблять її ефективнішою. Вона включає в себе ефективні техніки для навчання таким навичкам, як адаптація та усвідомленість. Терапія дозволяє знизити рівень тривоги, інтегрувати травматичні спогади, стати більш організованим.

У свою чергу, війна кардинально змінює роботу нашої психіки та нервової системи. Під час постійної загрози активується режим виживання – людина перебуває в стані хронічної напруги, коли організм мобілізує всі ресурси для захисту. Мозок перебудовується, пріоритетом стає виживання, а не планування майбутнього чи емоційна рефлексія.

Після завершення безпосередньої загрози психіка не може миттєво повернутися до мирного режиму. Нервова система залишається в стані підвищеної готовності, продовжуючи реагувати на потенційні небезпеки навіть там, де їх немає [1].

В контексті дослідження звернемо увагу на симптоми психологічної та соціальної адаптації (табл. 1).

*Таблиця 1. Види адаптації після війни та їх симптоми [1]*

Психологічна адаптація		Соціальна адаптація	
Прояви	Симптоми	Прояви	Симптоми
<i>Порушення сну</i>	безсоння, часті пробудження, кошмари, надмірна сонливість.	<i>Відчуття відчуженості</i>	неможливість пояснити досвід тим, хто не був на війні.
<i>Хронічний біль</i>	головний біль, біль у м'язах, спині без явних фізичних причин.	<i>Втрата спільної мови</i>	колишні інтереси та теми розмов здаються неважливими.
<i>Серцево-судинні порушення</i>	тахікардія, підвищений тиск, відчуття стиснення в грудях.	<i>Роздратування на «тривіальність»</i>	побутові проблеми інших здаються незначними
<i>Проблеми з травленням</i>	нудота, діарея, синдром подразненого кишечника.	<i>Провина вижившого</i>	відчуття, що не маєш права на щастя.
<i>М'язове напруження</i>	постійна скутість, тремор, судоми.	<i>Страх осуду</i>	побоювання, що інші засудять за емоції чи реакції..
<i>Знижений імунітет</i>	часті хвороби, загострення хронічних захворювань	<i>Втрата довіри</i>	складно довіряти людям після травматичного досвіду

Щодо психологічних викликів адаптації після війни, зауважимо, що одним з найпоширеніших наслідків воєнної травми є посттравматичний стресовий розлад (ПТСР). Людина переживає нав'язливі спогади про травматичні події, кошмари, флешбеки – моменти, коли минуле раптово стає надто реальним. Навіть невинні звуки – гучний шум, сирена, фейерверки – можуть викликати панічну реакцію. Адаптація після війни ускладнюється тим, що тригери зустрічаються в повсякденному житті постійно, не даючи нервовій системі можливості заспокоїтися.

Емоційне заціпеніння та відчуженість також супроводжують адаптацію після війни. Багато людей відмічають, що втратили здатність радіти звичним речам, відчувати близькість до рідних, планувати майбутнє. Світ здається сірим, а емоції – приглушеними. Це захисний механізм психіки, але він заважає повернутися до повноцінного життя.

Підвищена пильність та тривожність стають постійними супутниками. Людина не може розслабитися, постійно сканує оточення на предмет загроз, важко засинає, легко злякається. Цей стан виснажує, призводить до хронічної втоми та роздратованості. Психологічна адаптація після війни вимагає поступового навчання почуватися безпечно знову [1].

Розглядаючи фізичні симптоми, що ускладнюють адаптацію після війни, зауважимо, що тіло запам'ятовує травму так само яскраво, як і свідомість. Психосоматичні реакції – це спосіб організму сигналізувати про неопрацьовану травму. Люди, постраждалі від війни, часто скаржаться на хронічні болі в спині, шиї, голові, серці, навіть коли медичні обстеження не виявляють патологій [1].

У зв'язку з цим, на думку Георгія Джурка, громадського діяча, підприємця, лідера системних рішень, який адаптував готельно-ресторанну сферу бізнесу під потреби ветеранів та їх родин, заслуговує на увагу таке його бачення, що загалом інститутом реабілітації має бути усе суспільство. Зокрема він вважає, що суспільство має виявити людяність до Захисників, як під час війни, так і після її завершення.

Він втілює в життя думку, що «Суспільство та держава мають гідно провести людину на фронт та гідно зустріти її після фронту. На полі бою наші захисники довели нашу ефективність. Я хотів би зазначити, що суспільство має гідно скласти екзамен на людяність та допомогти цим людям у відновленні, забезпечити їм шанобливе ставлення, надати їм потрібні інструменти, кваліфікованих спеціалістів, системний підхід, який буде працювати на різних рівнях» [4].

Джурко вважає, що загалом питання реінтеграції, реабілітації та абілітації є «настільки глобальним і титанічним, що його площа вирішення лежить у поєднанні ресурсності державного сегменту, ентузіазму та можливості цілеспрямованої допомоги в приватному сегменті». До того ж він відзначає, що сьогодні важливо не залишити людину наодинці з проблемою. Зважаючи на це, громадський діяч висловлює думку: «Тому що часом так буває, що Герої не кричать про те, що їм потрібна допомога, але по факту, вони її потребують» [4].

Лідер системних рішень Г. Джурко переконаний, що важливо також займатися реабілітацією родин, бо родина є первинною ланкою українського суспільства. «Цим людям теж суттєво важко. І коли присутня гармонія в людині, захиснику набагато простіше. Це дає йому відчуття десь і внутрішньої опори, і десь зовнішньої опори» [4].

Адаптація після війни – це не повернення до колишнього життя, а створення нового, з урахуванням пережитого досвіду. Тому, психологічна адаптація вимагає часу, терпіння до себе та готовності приймати допомогу. Травма змінює людину, але це не означає, що життя не може бути повноцінним та щасливим – просто воно стане іншим, наповненим новими смислами та цілями.

Пам'ятайте: тисячі людей проходять цей шлях разом з вами, і є професіонали, готові підтримати на кожному етапі. Постраждалі від війни заслуговують на якісну психологічну допомогу, підтримку суспільства та часу на відновлення. Тому центр психологічної стійкості та благополуччя в ТНПУ імені Володимира Гнатюка, сприяє розвитку навичок емоційної саморегуляції та пропонує спеціалізовані програми для тих, хто переживає наслідки воєнної травми – ви не самотні на цьому шляху, і відновлення можливе.

### Джерела та література

1. Адаптація після війни: як повернутися до мирного життя психологічно. URL: <https://neuroflex.ua/blog/adaptacziya-pislya-vijny-yak-povernutysya-do-myrnogo-zhyttya-psyhologichno/> (дата звернення 11.03.2026 р.).

2. Лещенко Л. Експерт пояснив різницю між психологічною допомогою для військових і цивільних. URL: <https://www.unian.ua/society/ekspert-poyasniv-riznicyu-mizh-psyhologichnoyu-dopomogoyu-dlya-viyskovih-i-civilnih-13325928.html> (дата звернення 11.03.2026 р.).

3. Пришляк Н. Ламається не лише тіло: захисник розповів про відсутність системи психологічної реабілітації для військових. URL: <https://www.unian.ua/society/psyhologichna-reabilitaciya-dlya-viyskovih-zahisnik-rozpoviv-pro-vidsutnist-sistemi-13326027.html> (дата звернення 11.03.2026 р.).

4. Саєнко В. Гідно провести на фронт і зустріти: громадський діяч пояснив, як треба ставитись до захисників. URL: <https://www.unian.ua/society/suspilstvo-i-derzhava-mayut-gidno->

provesti-lyudinu-na-front-i-gidno-zustriti-gromadskiy-diyach-13325772.html (дата звернення: 08.04.2026).

5. Чому іноді кажуть реабілітація, а іноді – абілітація? URL: <https://www.facebook.com/vo.vesta/photos/1007981544706646/> (дата звернення 11.03.2026 р.).

УДК 355.23:316.46

**Шостаківська Н., канд. пед. наук, доц.**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

**Савіна І., канд. пед. наук**

Національний університет оборони України, Україна

### **ТРАНСФОРМАЦІЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ВІЙСЬКОВОЇ ОСВІТИ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ЛІДЕРСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ОФІЦЕРІВ В УМОВАХ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ**

***Анотація.** У тезах розглянуто трансформацію професійної військової освіти як одну з ключових передумов формування лідерської компетентності офіцерів в умовах російсько-української війни. Проаналізовано нормативні та концептуальні засади оновлення системи військової освіти в Україні, її інтеграцію з професійним розвитком військовослужбовця, а також значення бойового досвіду, стандартів НАТО, практикоорієнтованого навчання і командирського лідерства. Обґрунтовано, що сучасна професійна військова освіта має забезпечувати формування ініціативності, відповідальності, критичного мислення, адаптивності, здатності до прийняття рішень і ведення підлеглих у складних умовах війни.*

***Ключові слова:** професійна військова освіта; військова освіта; лідерська компетентність; офіцер; підготовка офіцерів; російсько-українська війна.*

**Shostakivska N., Ph.D. (Ped.), Assoc. Prof.**

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

**Savina I., Ph.D. (Ped.)**

National Defence University of Ukraine, Kyiv, Ukraine

### **TRANSFORMATION OF PROFESSIONAL MILITARY EDUCATION AS A BASIS FOR THE FORMATION OF OFFICERS' LEADERSHIP COMPETENCE IN THE CONDITIONS OF THE RUSSIAN-UKRAINIAN WAR**

***Abstract.** The theses consider the transformation of professional military education as one of the key prerequisites for the formation of officers' leadership competence in the conditions of the Russian-Ukrainian war. The regulatory and conceptual foundations for updating the military education system in Ukraine, its integration with professional development, and the role of combat experience, NATO standards, practice-oriented learning and command leadership are analysed. It is argued that modern professional military education should ensure the development of initiative, responsibility, critical thinking, adaptability, decision-making ability and the capacity to lead subordinates in the difficult conditions of war.*

***Keywords:** professional military education; military education; leadership competence; officer; officer training; Russian-Ukrainian war.*

В умовах широкомасштабної збройної агресії Російської Федерації проти України особливої актуальності набуло переосмислення змісту й організації підготовки офіцерських кадрів. У Стратегії воєнної безпеки України серед пріоритетів визначено розвиток систем військової освіти та підготовки особового складу з використанням досвіду бойових дій, принципів і стандартів НАТО, а також формування нового стилю військового лідерства. Водночас Концепція трансформації системи військової освіти закріплює необхідність

системних змін у підготовці військових фахівців, що мають відповідати сучасному характеру збройної боротьби та потребам сектору безпеки і оборони [1; 2].

Сучасна модель військової освіти в Україні дедалі виразніше орієнтується на інтеграцію вищої освіти, професійної військової освіти та підвищення кваліфікації. Наказ Міністерства оборони України від 15.02.2024 № 120 визначає особливості організації освітнього процесу у вищих військових навчальних закладах, а сучасні наукові праці наголошують, що трансформація системи військової освіти передбачає побудову єдиної та інтегрованої системи підготовки за рівнями військової освіти, розвиток курсів професійної військової освіти, уніфікацію освітніх програм і реалізацію принципу «освіта впродовж військової кар'єри» [2; 3; 7]. За таких умов професійна військова освіта перестає бути лише етапом службового просування й перетворюється на безперервний механізм формування професійних і лідерських якостей офіцера.

У цьому контексті лідерська компетентність офіцера набуває особливого значення. Доктрина розвитку військового лідерства у Збройних Силах України визначає, що місія військового лідера полягає у моральній, психологічній і професійній підготовці себе та підлеглого особового складу, його згуртуванні й веденні до визначеної мети. Отже, йдеться не лише про формальне управління, а про здатність офіцера бути прикладом, приймати рішення в умовах невизначеності, підтримувати дисципліну, довіру, комунікацію і бойову стійкість підрозділу [4]. У наукових дослідженнях професійної військової освіти й лідерської підготовки підкреслено, що така компетентність формується через поєднання ціннісного, когнітивного, практичного та комунікативного складників, а також через перехід від репродуктивного навчання до розвитку ініціативи, критичного мислення та відповідального лідерства [6; 8; 9].

В умовах війни трансформація професійної військової освіти має враховувати низку нових викликів. Насамперед це потреба швидкого впровадження в освітній процес узагальненого бойового досвіду, розширення практикоорієнтованих форм навчання, підготовки до дій у ситуаціях високого ризику, змішаного та дистанційного формату навчання, а також розвитку англійської підготовки й сумісності зі стандартами НАТО. Концепція військової кадрової політики Міністерства оборони України до 2028 року прямо передбачає під час дії воєнного стану підготовку особового складу тактичного рівня за єдиними освітніми програмами, централізовану підготовку офіцерського складу оперативного та стратегічного рівнів, а також подальший розвиток багаторівневої системи професійної військової освіти на основі стандартів НАТО, кращих практик і власного бойового досвіду [5]. Це означає, що формування лідерської компетентності сьогодні повинно спиратися на реальні сценарії війни, моделювання бойових рішень, інструкторський досвід і системну педагогічну роботу з майбутнім офіцером [8; 9].

Таким чином, трансформація професійної військової освіти в умовах російсько-української війни є не лише організаційною чи нормативною зміною, а стратегічною основою формування лідерської компетентності офіцерів. Її ефективність визначається здатністю поєднати бойовий досвід, євроатлантичні підходи, компетентнісну модель навчання, морально-ціннісне виховання та безперервний професійний розвиток. Саме така модель підготовки дає змогу формувати офіцера-лідера, здатного не лише виконувати наказ, а й брати відповідальність, ухвалювати обґрунтовані рішення, підтримувати підлеглих і забезпечувати боєздатність підрозділу в умовах сучасної війни [1–9].

### **Джерела та література**

1. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 25 березня 2021 року «Про Стратегію воєнної безпеки України»: Указ Президента України від 25.03.2021 № 121/2021.
2. Про трансформацію системи військової освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 15.12.1997 № 1410 (у редакції постанови КМУ від 30.12.2022 № 1490).

3. Про затвердження Положення про особливості організації освітнього процесу у вищих військових навчальних закладах Міністерства оборони України, військових навчальних підрозділах закладів вищої освіти, закладах фахової передвищої військової освіти : Наказ Міністерства оборони України від 15.02.2024 № 120.

4. Доктрина розвитку військового лідерства у Збройних Силах України. Київ, 2020. 27 с.

5. Про затвердження Концепції військової кадрової політики системи Міністерства оборони України на період до 2028 року : Наказ Міністерства оборони України від 27.10.2023 № 637.

6. Рахманов В. Основні підходи до системи професійної військової освіти в Україні. *Військова освіта*. 2021. № 43. С. 279–288. DOI: 10.33099/2617-1783/2021-43/279-288.

7. Мірненко В., Вітер Д., Оліферук В. Трансформація системи військової освіти: основні тенденції та перспективи. *Військова освіта*. 2023. № 2(48). С. 9–17. DOI: 10.33099/2617-1775/2023-02/9-17.

8. Карпенко В. Інноваційні підходи до підготовки офіцера-лідера. *Військова освіта*. 2020. № 1. С. 173–180. DOI: 10.33099/2617-1783/2020-1/173-180.

9. Вітченко А., Осьодло В. Лідерська підготовка офіцера у вищій військовій школі: від наслідування до інноваційного пошуку. *Військова освіта*. 2023. № 1(47). С. 35–49. DOI: 10.33099/2617-1775/2023-01/35-49.

## Секція 2. ІСТОРІЯ ВОЄННИХ КОНФЛІКТІВ І ТЕХНОГЕННИХ КАТАСТРОФ

УДК 621.039(091):614.8

**Габрусєва Н., доктор філософії у галузі Освіта/Педагогіка, доц.; Чоп Т., асист.**  
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

### ЯДЕРНА БЕЗПЕКА В ІСТОРИЧНІЙ РЕТРОСПЕКТИВІ: ВІД ТЕХНОКРАТИЗМУ ДО СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ

*Анотація.* Здійснено узагальнення історичного досвіду великих аварій в атомній енергетиці з метою виявлення закономірностей розвитку підходів до забезпечення безпеки. Акцентовано увагу на зміні домінуючих уявлень – від технічної надійності до комплексного врахування людських, організаційних і зовнішніх чинників. Визначено ключові обмеження традиційних підходів до управління ризиками та окреслено необхідність їх інтеграції у ширший системний контекст. Обґрунтовано доцільність міждисциплінарного підходу як передумови підвищення стійкості ядерної інфраструктури в умовах сучасних викликів.

*Ключові слова:* ядерна безпека; аварії на АЕС; людський фактор; організаційна культура; соціотехнічні системи.

**Habruseva N., Ph.D. (Ped.), Assoc. Prof.; Chop T., Asst.**  
Ternopil Ivan Puluje National Technical University, Ternopil, Ukraine

### NUCLEAR SAFETY IN HISTORICAL PERSPECTIVE: FROM TECHNOCRATIC APPROACHES TO A SYSTEMIC FRAMEWORK

*Abstract.* The study summarizes the historical experience of major nuclear power plant accidents in order to identify key patterns in the evolution of nuclear safety approaches. Highlights a shift in dominant paradigms from a narrow focus on technical reliability to a broader understanding that incorporates human, organizational, and external factors. Identifies the incompleteness and limitations of traditional risk management approaches and highlights the need for their integration into a broader systemic framework. An interdisciplinary approach is proposed as a necessary condition for strengthening the resilience of nuclear infrastructure under contemporary complex challenges.

**Keywords:** *nuclear safety; nuclear power plant accidents; human factor; organizational culture; socio-technical systems.*

Аналіз історичного досвіду наслідків великих аварій на АЕС свідчить, що еволюція уявлень про атомну безпеку пройшла шлях від вузького техніко-орієнтованого підходу до розуміння її як складної соціотехнічної системи, у якій визначальну роль відіграють людські та організаційні фактори. Якщо на ранніх етапах розвитку галузі основна увага приділялася технічній надійності та взаємодії людини з обладнанням, то після аварій на АЕС «Три-Майл-Айленд» та АЕС «Фукусіма-Даїчі», а також Чорнобильської катастрофи відбулося поступове розширення цього підходу з включенням організаційної культури, управлінських практик і зовнішніх впливів [1].

Аварія на АЕС «Три-Майл-Айленд» стала першим масштабним сигналом про обмеженість технократичного підходу до безпеки. Її уроки були зосереджені переважно на рівні взаємодії людини і техніки: виявлено критичну роль інтерфейсів, ергономіки, якості процедур та підготовки операторів. Основною проблемою виявилася не відмова обладнання як така, а неправильна інтерпретація ситуації персоналом у складних умовах. Це призвело до усвідомлення необхідності вдосконалення систем підтримки прийняття рішень, навчання та стандартизації операційних процедур. Водночас ця аварія показала, що навіть за наявності технічних бар'єрів їх ефективність може бути нівельована людськими помилками.

Натомість аварія на Чорнобильській АЕС продемонструвала значно глибший організаційний і культурний вимір проблеми. На відміну від попереднього випадку, тут визначальними стали не лише помилки операторів, а й системні дефекти управління: відсутність культури безпеки, ієрархічний тиск, недостатня прозорість, слабка підготовка до надзвичайних ситуацій. Уроки цієї аварії вивели на передній план поняття «культури безпеки», підкресливши, що поведінка персоналу формується організаційним середовищем і управлінськими практиками. Таким чином, безпека почала розглядатися як результат функціонування всієї організації, а не окремих технічних або людських елементів. Крім того, Чорнобиль виявив критичну роль політичних і інституційних чинників, які можуть суттєво впливати на прийняття рішень у кризових ситуаціях.

Аварія на АЕС «Фукусіма-Даїчі» ще більше розширила уявлення про ядерну безпеку, показавши, що навіть розвинені механізми технічного та організаційного захисту можуть виявитися недостатніми перед комплексними зовнішніми впливами. Її головний урок полягає у визнанні АЕС як відкритої системи, що взаємодіє з природним, соціальним і інфраструктурним середовищем. Ключовою проблемою стала недооцінка екстремальних зовнішніх ризиків та їх комбінацій, а також обмеженість проєктних припущень. Водночас події на Фукусімі продемонстрували як уразливість архітектури захисту, так і потенціал людського фактору до адаптації в умовах невизначеності, коли нестандартні дії персоналу можуть частково компенсувати втрату технічних засобів.

Порівняльний аналіз цих трьох аварій дозволяє виділити послідовну логіку розвитку уявлень про безпеку: від проблем індивідуальної взаємодії людини з технікою АЕС «Три-Майл-Айленд», через усвідомлення ролі організаційної культури та управління (Чорнобиль), до розуміння системної відкритості та залежності від зовнішніх факторів (Фукусіма). Водночас усі три випадки об'єднує спільна риса – наявність відомих, але недооцінених ризиків, що свідчить про розрив між знанням і його практичним застосуванням.

Ядерна безпека є результатом складної взаємодії технічних рішень, людського фактору, організаційних практик і зовнішнього середовища. Попри суттєвий прогрес у намаганнях розглядати їх комплексно, галузь ще не досягла повної інтеграції цих аспектів у систему управління ризиками. Подальше підвищення ефективності забезпечення безпеки потребує розвитку міждисциплінарних підходів, поглиблення співпраці між наукою та практикою, а також постійного переосмислення наявних концепцій з урахуванням актуальних викликів у невизначених умовах.

### Джерела та література

1. Schöbel M., Silla I., Teperi A.-M., Gustafsson R., Piirto A., Rollenhagen C. & Wahlström B. Human and organizational factors in European nuclear safety: A fifty-year perspective on insights, implementations, and ways forward. *Energy Research & Social Science*. 2022, Vol. 85, 102378. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2021.102378>.

УДК 94(100):341.24:327.5"1919/1939"

Дугінець Г., д. екон. наук, проф.; Гребініченко Д.

Державний торговельно-економічний університет, Україна

## ПРИЧИНИ КРАХУ ВЕРСАЛЬСЬКОЇ СИСТЕМИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ПОЧАТОК ДРУГОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ

*Анотація.* Досліджено причини краху Версальської системи та їхній вплив на початок Другої світової війни. Визначено, що нестійкість повоєнного міжнародного порядку була зумовлена дефіцитом легітимності, каральним характером мирного врегулювання щодо Німеччини, непослідовністю реалізації принципу національного самовизначення, слабкістю механізмів колективної безпеки, економічною дестабілізацією та політикою умиротворення. Доведено, що сукупна дія цих чинників спричинила руйнування Версальської системи й створила передумови для розгортання нового світового конфлікту.

*Ключові слова:* Версальська система, Друга світова війна, міжнародні відносини, повоєнний порядок, ревізіонізм, колективна безпека, політика умиротворення.

**Duginets G., Dr. Sc. (Econ.), Prof.; Grebinichenko D.**

State University of Trade and Economics, Ukraine

## THE CAUSES OF THE COLLAPSE OF THE VERSAILLES SYSTEM AND THEIR IMPACT ON THE OUTBREAK OF THE SECOND WORLD WAR

*Abstract.* The causes of the collapse of the Versailles System and their impact on the outbreak of the Second World War have been examined. It has been determined that the instability of the postwar international order was caused by a deficit of legitimacy, the punitive nature of the peace settlement toward Germany, the inconsistency in the implementation of the principle of national self-determination, the weakness of collective security mechanisms, economic destabilization, and the policy of appeasement. It is proved that the combined effect of these factors led to the destruction of the Versailles System and created the preconditions for the outbreak of a new world conflict.

*Keywords:* Versailles System, Second World War, international relations, postwar order, revisionism, collective security, policy of appeasement.

Версальська система формувалася як механізм повоєнної стабілізації Європи, але в її основу були закладені суперечності, що поступово підірвали саму логіку післявоєнного врегулювання. Мирні договори 1919-1923 рр. юридично зафіксували нову конфігурацію міжнародних відносин, однак не забезпечили ані стійкої рівноваги сил, ані загальновизнаної легітимності нового порядку. Саме це зумовило перетворення повоєнної системи з інструменту стабілізації на джерело нових конфліктів. [1].

Однією з ключових причин її краху був дефіцит легітимності. Післявоєнний порядок не сприймався як узгоджена модель міжнародної рівноваги, бо в процесі його формування не були належно враховані інтереси Німеччини та Росії. Унаслідок цього значна частина його принципів не була прийнята як справедлива й обов'язкова для всіх головних учасників європейської політики. Така ситуація створила сприятливий ґрунт для ревізіоністських настроїв і перетворила перегляд Версальської системи на стратегічну мету тих держав, які вважали себе обмеженими або приниженими [2].

Не менш руйнівним чинником став характер врегулювання щодо Німеччини. Репарації, територіальні втрати, військові обмеження та політичне покладання відповідальності за війну не інтегрували її в нову систему, а, навпаки, сприяли формуванню стійкого реваншизму. Версальський договір не ліквідував німецьке питання, а лише перевів його в іншу площину, зробивши боротьбу за перегляд післявоєнного порядку центральним елементом політичної мобілізації [2; 4].

Суттєвою вадою системи була і непослідовність у реалізації принципу національного самовизначення. Нові кордони не розв'язали національних проблем Центрально-Східної Європи, а в багатьох випадках створили нові осередки напруження. Значні етнічні групи опинилися поза межами держав, з якими себе ототожнювали, що посилювало проблему національних меншин, прикордонних спорів і територіальних претензій. У підсумку післявоєнне врегулювання не усунуло конфліктний потенціал регіону, а лише змінило його форму [1].

Ознакою глибокої внутрішньої слабкості Версальської системи стала недовіра Ліги Націй. Відсутність ефективного механізму примусу означала, що міжнародно-правові норми діяли лише за умови політичної підтримки з боку великих держав. Коли ж ця підтримка виявилася непослідовною, колективна безпека втратила практичне значення. Унаслідок цього силовий перегляд міжнародних домовленостей дедалі менше сприймався як неприпустимий виняток і дедалі більше як реальний інструмент політики [1; 2].

Розвиток кризи прискорили економічні чинники. Репараційна проблема, фінансова нестабільність повоєнної Європи та наслідки світової економічної кризи 1929-1933 рр. істотно послабили демократичні режими й сприяли радикалізації політичного життя. За таких умов зовнішньополітичний ревізіонізм поєднався з внутрішньою соціально-економічною дестабілізацією, що значно полегшило прихід до влади сил, зацікавлених у руйнуванні післявоєнного порядку [4].

Завершальним етапом руйнування Версальської системи стала політика умиротворення. Мюнхенська угода 1938 р. продемонструвала фактичну готовність провідних європейських держав погодитися на силовий перегляд міжнародного порядку за рахунок слабших країн. Відтоді стало очевидно, що встановлена після Першої світової війни система вже не виконує своєї головної функції, а саме стримування великої війни. Мюнхен не врятував мир, а лише засвідчив остаточний розпад механізму європейської безпеки [3].

Сукупність причин краху Версальської системи, механізм їхнього деструктивного впливу на повоєнний порядок і значення для розгортання Другої світової війни узагальнено в таблиці 1.

Таблиця 1. Причини краху Версальської системи та їхній вплив на початок Другої світової війни

Причина	Сутність проблеми	Як це підірвало систему	Вплив на початок Другої світової війни
Дефіцит легітимності	Новий порядок не був сприйнятий усіма ключовими державами як справедливий	Система втрачала загальнообов'язковий характер	Посилився курс на ревізію повоєнних договорів
Каральний характер миру щодо Німеччини	Репарації, обмеження, територіальні втрати, політичне приниження	Формувалися реваншизм і антиверсальські настрої	Було створено базу для експансіоністської політики
Непослідовне самовизначення	Нові кордони не відповідали етнополітичній ситуації	Зберігалися осередки територіальної та національної напруги	Територіальні претензії стали інструментом агресивної політики
Слабкість Ліги Націй	Не було реального механізму примусу	Норми міжнародного права втрачали дієвість	Агресори переконалися у безкарності силового тиску
Економічна нестабільність	Репараційна криза, фінансові потрясіння, наслідки світової економічної кризи	Посилювалися радикальні рухи й внутрішня нестійкість держав	Зросла підтримка сил, орієнтованих на війну та ревізію Версальської системи

Політика умиротворення	Поступки агресору за рахунок інших держав	Було фактично зруйновано принцип неприпустимості силового перегляду кордонів	Мюнхенська угода стала прямим кроком до великої війни
------------------------	---	--	---

Крах Версальської системи був зумовлений сукупністю взаємопов'язаних чинників: дефіцитом міжнародної легітимності, каральним характером миру щодо Німеччини, невирішеністю національно-територіальних суперечностей, слабкістю механізмів колективної безпеки, економічною дестабілізацією та політикою умиротворення. Усі ці обставини поступово підірвали повоєнний порядок і створили умови, за яких силовий перегляд міжнародних домовленостей став реальним інструментом політики. У підсумку криза Версальської системи переросла у загальноєвропейську катастрофу, а її руйнування стало однією з безпосередніх передумов початку Другої світової війни.

### Джерела та література

1. Шамраєва В. М. Актуальні проблеми міжнародних відносин і глобального розвитку : комплекс навчально-методичного забезпечення з дисципліни / Харків. нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна. 2018. URL: <https://international-relationships-tourism.karazin.ua/themes/irtb/resources/e1d26b0f3f2cfa257c2b5b882e19468c.pdf> (дата звернення: 21.03.2026).
2. Бурунов О. О. Прорахунки Версальсько-Вашингтонської системи міжнародних відносин в оцінках Г. А. Кіссінджера. *Записки історичного факультету*. 2015. Вип. 26. С. 155-163. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/zif\\_2015\\_26\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/zif_2015_26_13). (дата звернення: 21.03.2026).
3. Павленко В. М. Мюнхенська криза і крах Версальської системи напередодні Другої світової війни. *Проблеми всесвітньої історії*. 2019. № 1(7). URL: <https://journal.ivinas.gov.ua/pwh/article/download/13/2/4> (дата звернення: 21.03.2026).
4. Mytsyk L. M. The Versailles System: The New Order or the «Merely Fouled Old» One? URL: <https://vmv.kyumu.edu.ua/series/vipusk17/5.pdf> (дата звернення: 21.03.2026).

УДК 621.039

**Стручок В., ст. викладач**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

### ЖЕРТВИ ТА ЖЕРТОВНІСТЬ ПІД ЧАС ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ

*Анотація.* Розглянуто масштаби забруднення та втрати персоналу і особового складу формувань цивільної оборони безпосередньо після аварії на Чорнобильській АЕС. Детально розглянуто неординарні масштаби аварії та незахищеність персоналу і спеціалістів, що були залучені до ліквідації наслідків аварії в перші години, дні після аварії, що призвело до загибелі 28 ліквідаторів аварії. Наведено основні об'єктивні та суб'єктивні причини зростання втрат та значного погіршення здоров'я серед ліквідаторів.

*Ключові слова:* радіаційна аварія, радіаційна розвідка, сепаратор пари, радіоактивні відходи.

**Struchok V., Sr. Lecturer**

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

### VICTIMS AND SACRIFICE DURING THE CHERNOBYL DISASTER

*Abstract.* The scale of contamination and loss of personnel and personnel of civil defense formations immediately after the accident at the Chernobyl NPP is considered. The extraordinary scale of the accident and the lack of protection of personnel and specialists involved in the elimination of the consequences of the accident in the first hours and days after the accident are considered in detail, which led to the death of 28 liquidators of the accident. The main objective and subjective reasons for the increase in losses and significant deterioration of health among the liquidators are given.

*Keywords:* radiation accident, radiation reconnaissance, steam separator, radioactive waste.

26 квітня 2026 року минає 40 років з часу, коли сталася найбільш масштабна радіаційна аварія на планеті Земля - аварія на Чорнобильській атомній електростанції (АЕС) (м. Прип'ять, Україна). Внаслідок аварії було забруднено радіонуклідами  $I^{131}$ ,  $Cs^{137}$ ,  $Sr^{90}$  42000 км<sup>2</sup> території. За станом на 1 січня 1988 року втрати серед персоналу станції та особового складу формувань цивільної оборони, що брали участь у ліквідації наслідків аварії, склали 145 осіб, з них 28 із смертельним наслідком. Усі особи мали діагноз гостра променева хвороба того, чи іншого ступеня. Кількість населення, що отримало внутрішнє опромінення щитоподібної залози більше 30 бер, склали більше 150 тис. осіб [1].

У перші ж години, дні після аварії, за свідченням учасників ліквідації її наслідків, звертається увага на невизначеність масштабів та небезпеки самої аварії. Про це свідчить формування на багатьох АЕС СРСР загонів радіаційної розвідки, зокрема на Курській АЕС, та направлення їх для проведення радіаційної розвідки на території Чорнобильської АЕС (ЧАЕС). До кінця квітня 1986 року дозиметристи з різних АЕС визначили на ЧАЕС зони підвищеної небезпеки.

Однак, аварія мала неординарні масштаби, про що свідчить інформація від тепломонтажників тресту «Південьтеплоенергомонтаж», які здійснювали монтаж чотирьох енергоблоків ЧАЕС, і були готові 28 квітня 1986 року в понеділок розпочати монтаж п'ятого реактора. За їх інформацією після вибуху на IV блоці була знесена верхня частина будівлі реакторного відділення і стало видно сепаратор пари. Ці сепаратори пари знаходилися в приміщеннях (боксах) з товщиною залізобетонних стін 1,5 – 2 м і побачити їх ззовні не було ніякої можливості. Таким чином, можна собі уявити, якої сили стався вибух, щоб розкидати такі брили залізобетону.

Мала місце значна кількість фактів, особливо у перші години, дні після аварії, коли керівники, учасники будівництва, поставок, монтажу, наладки, пожежники, які виконували аварійні роботи, що часто бували на АЕС, не мали ні індивідуальних дозиметрів, ні спецодягу, тобто ніякого захисту, а були ж і на діючих енергоблоках. Багато з них, що побували під час аварії на Чорнобильській АЕС, приїжджали додому у власному «забрудненому» у радіаційному відношенні одязі, взутті, які потім приходилось спалювати.

Отже, мало місце значне радіаційне опромінення особового складу пожежних підрозділів, оперативних працівників експлуатаційного персоналу, залучених спеціалістів інших міністерств та відомств. Їх усіх було доставлено у клінічну лікарню №6 Третього Головного управління Мінохоронздоров'я СРСР. В цілому у зазначеній лікарні після 10 травня 1986 року померло від гострої променевої хвороби 28 чоловік. Для захоронення померлих при Міністерстві енергетики і електрифікації СРСР була створена спеціальна комісія, у яку крім працівників зазначеного міністерства, увійшли представники міської влади, Держсаннагляду, Держпожнагляду, НПО «Радон», комунальних служб міста. Вражаючим є присутність представників НПО «Радон» у складі зазначеної комісії, адже відомо, що назване об'єднання займається поведженням, захороненням та зберіганням радіоактивних відходів. Це свідчить про значний рівень забруднення тіл померлих пацієнтів зазначеної вище лікарні. Для захоронення померлих учасників ліквідації аварії було підібрано місце на Мітінському міському кладовищі м. Москви. У травні-червні 1986 року захоронення відбувалися майже щоденно. На цьому кладовищі було захоронено 28 померлих учасників ліквідації аварії. На місці захоронення було споруджено меморіал.

З огляду на стереотипи, що переважали тоді у суспільному житті СРСР, мала місце самовіддана праця з повною віддачею сил, самопожертва всіх, хто був залучений до ліквідації наслідків аварії. Більшість ліквідаторів працювала незважаючи на труднощі і не усвідомлюючи можливі наслідки, розуміючи, що чим швидше буде захоронений IV енергоблок, тим краще буде для людей. На початках навіть думали про швидке відновлення енергоблоку, але ця думка була далеко хибною. Все це тільки збільшувало втрати, призводило до значного погіршення здоров'я серед ліквідаторів.

Отже, такою страшною ціною здобувався великої цінності «досвід» ліквідації наслідків аварії, якої ще не знала історія, щоб отримати необхідний алгоритм дій в подібних ситуаціях у майбутньому.

#### Джерела та література

1. Стручок В.С. Аналіз причин виникнення втрат внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС. - Матеріали I Міжнародної наукової конференції «Воєнні конфлікти та техногенні катастрофи: історичні та психологічні наслідки» (до 35 роковин аварії на Чорнобильській АЕС), 22-23 квітня 2021 року. – Тернопіль, 2021. – С.83-84. <http://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/35083>

### Секція 3. ГІБРИДНІ ВІЙНИ: ІСТОРИЧНІ ТА ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ

УДК 355.01:159.942:620.9

**Приймачук Е.**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

#### ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ТЕРОР ЯК ІНСТРУМЕНТ ГІБРИДНОЇ ВІЙНИ

***Анотація.** Сучасна архітектура гібридних конфліктів висуває енергосистему на роль ключового медіатора між воєнними діями та психологічним станом суспільства. Розгляд енергетичного терору як інструменту гібридної війни дозволяє вийти за межі оцінки технічних руйнувань і зосередитись на стратегії «керованого хаосу». Через створення «цифрового вакууму» та інструменталізацію страху перед техногенним колапсом агресор намагається деформувати соціальну тканину держави, провокуючи апатію та недовіру. Проте відповіддю на ці виклики стає еволюція суспільної свідомості: виникнення енергетичного активізму та горизонтальної солідарності. У цьому контексті когнітивна стійкість нації постає не менш вагомим чинником оборони, ніж інженерна безпека, перетворюючи енергетичну автономію на акт цивільного спротиву та гарант національної єдності.*

***Ключові слова:** Енергетичний терор, гібридна війна, когнітивна стійкість, енергетичний активізм.*

**Przymachuk E.**

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

#### ENERGY TERROR AS A TOOL OF HYBRID WARFARE

***Abstract.** The modern architecture of hybrid conflicts elevates the energy system to the role of a key mediator between military actions and the psychological state of society. Examining energy terror as a tool of hybrid warfare allows for a perspective that transcends technical destruction, focusing instead on the strategy of "managed chaos." By creating a "digital vacuum" and instrumentalizing the fear of technological collapse, the aggressor attempts to deform the social fabric of the state, provoking apathy and distrust. However, the response to these challenges is the evolution of social consciousness: the emergence of energy activism and horizontal solidarity. In this context, the nation's cognitive resilience becomes as significant a defensive factor as engineering security, transforming energy autonomy into an act of civil resistance and a guarantor of national unity.*

***Keywords:** Energy terror, hybrid warfare, cognitive resilience, energy activism.*

У сучасних гібридних конфліктах енергетична інфраструктура перестала бути суто технічним об'єктом і перетворилася на один із головних фронтів психологічного та стратегічного протистояння. Масовані атаки на критичну цивільну інфраструктуру України є класичним прикладом гібридної стратегії, де першочерговою метою є не фізичне знищення

військового потенціалу, а деморалізація цивільного населення, провокування гуманітарних криз та примус держави до капітуляції через створення нестерпних умов існування.

Психологічний вимір енергетичного терору базується на концепції «керованого хаосу» та формуванні стану хронічної вразливості. Постійна загроза відключень, відсутність тепла, води та зв'язку в умовах низьких температур руйнують базове відчуття безпеки, що є фундаментом суспільної стабільності. Це спрямовано на виснаження ментального ресурсу нації, де тривалий побутовий дискомфорт має трансформуватися у соціальну апатію або протестні настрої. Особливо небезпечним є явище «цифрового вакууму»: втрата доступу до верифікованої інформації під час блекаутів створює ідеальне середовище для ворожих інформаційно-психологічних операцій (ІІСО), що мають на меті посіяти паніку та недовіру до владних інститутів.

Стратегічний аспект свідчить про еволюцію тактики «тотальної війни» у форматі «енергетичного шантажу». Якщо в конфліктах минулого століття метою було знищення промислових потужностей, то сьогодні агресор намагається розірвати «соціальну тканину» держави, роблячи ставку на масову міграцію та колапс міських екосистем. Енергетика тут виступає як заручник: фізичні руйнування об'єктів генерації синхронізуються з кібератаками на диспетчерські центри, що робить вплив багатовимірним і кумулятивним.

Особливе місце в архітектурі гібридного нападу займає інструменталізація страху перед технологічною катастрофою. Агресор використовує не лише прямі влучання, а й демонстративні загрози об'єктам атомної енергетики, створюючи ефект «радіаційного шантажу». Це виходить за межі класичного воєнного протистояння, оскільки метою стає глобальний психологічний тиск не лише на українське суспільство, а й на міжнародну спільноту. Такий підхід має на меті викликати паралізуючий страх і примусити до «умиротворення» агресора, використовуючи природне прагнення людини до безпеки як слабку ланку в системі національної оборони. Енергетика тут перетворюється на медіа-транслятор загрози, де кожна новина про пошкодження ліній живлення АЕС працює як елемент когнітивної зброї.

З іншого боку, гібридний характер війни зумовив появу нового типу громадянської ідентичності, а саме «енергетичного активізму». Психологічна адаптація відбулася через перехід від пасивної ролі споживача до активної ролі учасника системи безпеки. Масове залучення бізнесу та домогосподарств до енергозбереження, використання альтернативних джерел та горизонтальна координація під час блекаутів стали формою «цивільного супротиву». Це нівелює основний розрахунок агресора на соціальний вибух, оскільки спільне подолання труднощів зміцнює соціальний капітал і довіру всередині країни.

Підсумовуючи вищезгадане, можна зробити висновок, що у гібридному вимірі енергетична стійкість вимірюється не лише мегаватами чи кількістю систем ППО, а насамперед здатністю суспільства зберігати раціональність та єдність у штучно створених екстремальних умовах. Подолання енергетичного терору вимагає не лише інженерних рішень, а й системної роботи над когнітивною стійкістю суспільства, яка стає головним бар'єром на шляху гібридної агресії.

#### **Джерела та література**

1. Горбулін В. П. Як перемогти Росію у війні майбутнього. Київ: Брайт Букс, 2022. 240 с.
2. Стійкість громади в умовах гібридних загроз : аналіт. доп. / за ред. О. А. Корнієвського. Київ : НІСД, 2023. 48 с.
3. World Bank. Ukraine Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA2). Washington, 2023 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/39574> (дата звернення: 15.04.2026).
4. ReliefWeb. Ukraine: Humanitarian Impact of the Energy Crisis. UN OCHA, 2023 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://reliefweb.int/report/ukraine/ukraine-humanitarian-response-2023-situation-report-january-december-2023-enuk> (дата звернення: 16.04.2026).

5. International Energy Agency. Ukraine's Energy System: Overview. Paris, 2024 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.google.com/search?q=https://www.iea.org/reports/ukraine-s-energy-system-overview-of-current-status-and-recovery-efforts> (дата звернення: 16.04.2026).

УДК 159.92:316.64

**Стоцький Я., д. істор. наук, проф.**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна.

### ПСИХОЛОГІЯ РЕЛІГІЙНИХ КРИЗ

***Анотація.** У статті досліджено причини виникнення, сутність, проходження та способи подолання релігійних криз, їхні типи. Висвітлено фази поведінки особистості під час кризи, коли психіку особи наповнюють, страх, депресія, гнів чи почуття вини, які впливають на її проходження та вихід із неї. Проаналізовано найважливіші чинники виникнення релігійних криз, зокрема, низька самооцінка та зниження віри в Бога, що може привести до її відсутності чи агресії до усього релігійного, або психічна роздвоєність між релігійним життям і світським, зміління релігійних практик та зв'язку з Богом тощо. Визначено основні психологічні поради для особистостей, які переживають релігійні кризи, що актуалізує дане дослідження, особливо у наш воєнний час.*

***Ключові слова:** релігійні кризи, виникнення, причини, психіка, поведінка, пережиття, віра, особистість.*

**Stotsky Y., D.Sc. (Hist.), Prof.**

Ivan Pul'uj Ternopil National Technical University, Ukraine.

### THE PSYCHOLOGY OF RELIGIOUS CRISES

***Abstract.** This article examines the causes, nature, progression, and ways to overcome religious crises, as well as their types. It highlights the phases of an individual's behavior during a crisis, when the person's psyche is filled with fear, depression, anger, or guilt, which influence the course of the crisis and the way out of it. The most important factors contributing to the emergence of religious crises are analyzed, in particular, low self-esteem and a decline in faith in God, which can lead to a complete loss of faith or aggression toward all things religious, or a psychological split between religious and secular life, a weakening of religious practices and the connection with God, and so on. The study identifies key psychological recommendations for individuals experiencing religious crises, making this research particularly relevant, especially in our time of war.*

***Keywords:** religious crises, emergence, causes, psyche, behavior, experience, faith, personality.*

Є кілька дефініцій трактування кризи, яка з грецької означає переломний момент, рішення, зокрема – «різкий, загострений стан або занепад у чому-небудь,..гостру недостатчу чого-небудь» [2, с. 565]; «психічний стан, який розвивається зі стресу й означає реакцію особи на певні події, що їх вона вважає важкими; цей стан призводить до відчуттів безнадійності й неспроможності її побороти відомими методами» [1, с. 287]. Загально, до найпоширеніших належать: вікові кризи, професійні кризи, релігійні кризи, життєві кризи. Останні поділяються на: нормативні, за критерієм тривалості, за критерієм результативності, за діяльним критерієм, за критерієм детермінованості, ситуаційні, за критерієм складності. Отож, життєва криза – це складний феномен індивідуального життя особистості. Виходячи із такої широкої конотації, тепер безпосередньо проаналізуємо релігійні кризи. О. Юзеф Макселон для дефініції релігійної кризи спирається на її визначення, яке подає о. Ф. Глуд, а саме, що це – «прикий емоційний стан внутрішнього «напруження, який безпосередньо викликаний більшим чи меншим розладом релігійного життя» [Там само, с. 290]. Він же виділив чотири типи релігійних криз із врахуванням їхніх причин, проходження, сутті та способів подолання. Перший

*тип* – вражає молодь, причиною є догматичні сумніви, зовнішній вплив світського оточення та занедбання релігійних обов'язків. Відмічається погіршення настрою. Молитви не практикуються або промовляються механічно. Подолання можливе завдяки свідомим рефлексіям і комунікацією із духовенством та з практикуючими вірянами. *Другий* – спостерігається послаблення щодо виконання релігійних обов'язків. Криза зникає повільно. Її причини – зниження рівня морального життя, ситуаційні життєві складності. Молитва – формальна, окрім молитви прохання. Але саме ревна, щира молитва є способом вийти з такої кризи. *Третій* – йому властиво послаблення емоційної комунікації з Богом, Богородицею, святими; спад релігійних практик. Така криза – повільна, але швидко згасає. Її причини – критичні ситуації в житті та недбале ставлення до виконання релігійних практик. Спосіб виходу – інтенсивна молитва та добрі поради друзів. *Четвертий* – для нього характерним є синтез зазначених вище елементів кризи: сумніви щодо догматики, майже повне занедбання релігійних практик, мінімальна комунікація з Богом, прискіпливе, а то й негативне ставлення до духовенства та Церкви. Причини – прерогатива світському життю, трансформація середовища. Після перебігу такої кризи інтенсивно радикалізуються релігійні принципи та позиції.

Поведінку під час кризи можна схематично виявити у трьох фазах: задіянні захисних механізмів, коли виникає стан напруження через почуття невдоволення, загрози, апатії; подальшому зростанні внутрішньої напруги, коли проявляються розлади психічних функцій, неефективність дій; мобілізацію усіх сил особистості, коли напруження продовжує зростати. І тут важливо знайти вихід із кризи, наприклад, через інтеграцію із оточенням, суспільством, бо, якщо це знехтувати, то зростатиме патологічна зміна в психіці, що може, навіть, привести до суїциду. Тому що з кризою пов'язані наявність страху, гнів, почуття вини та депресія [Там само, с. 289]. Тобто, коли в житті людини відбуваються радикальні кризові зміни в психіці, особистість на певний час є неспроможною справлятися з такими проблемами свого буття.

*Виникнення кризи* залежить від багатьох чинників, але о. Ю. Макселон виділив такі найважливіші з них: суб'єктивна важливість проблеми, події чи явища для особистості, яка впадає в стан депресії (сум, розчарування, песимізм, зациклення на собі, розпач тощо), що безпосередньо пов'язано з кризою; рівень самооцінки й віри в себе, тобто чим менша віра в себе, тим нижча загальна самооцінка, звідси – більша ймовірність пережиття різних криз, в тому числі й релігійних, що може викликати через слабкість віри або її відсутність, агресію до всього релігійного і, навіть, суспільного; попередній перебіг життя, його досвід, а особливо пережиті невдачі, які посилюють відчуття власної непотрібності й безпорадності, що викликає суттєві психічні порушення; тип чи характер особистості, тобто чим сильніша психіка особистості, тим більший опір різним кризам, і навпаки; невідповідність середовища, особливо світського, яке легковажить релігією або відноситься до неї поверхнево, тобто, з одного боку на особистість впливає релігія, Церква, а з іншого – світські засоби масової інформації, які мають відмінні світоглядні позиції, що й призводить до роздвоєння психіки особистості та появи кризи і є властивим для молоді із слабким релігійним вихованням або його відсутністю [Там само, с. 288].

Релігійні кризи відрізняються між собою своїм змістом і глибиною пережитого та залежать від ступеня зрілості конкретних особистостей. Мотивом можуть бути філософські, моральні чи екзистенційні рефлексії, які торкаються різних сфер релігійного життя. І найчастіше вирізняються амбівалентністю щодо особи Бога. Можна також зазначити кризу й щодо релігійних практик, коли люди слабо заангажовуються в молитву та інші форми релігійного життя. Зазначимо і проаналізуємо ще й такі види виникнення релігійних криз, доповнюючи уже вище зазначені чинники, зокрема:

– *релігійні кризи молодого віку*. Релігійні пережиття цього періоду стисло пов'язані із загальною зміною особистості у даному періоді. Молодь під впливом криз, які тоді її охоплюють, стає трудною і поводить часто антисуспільно. Така критична позиція не обминає

й релігійного життя. Появляється скептична і агностична постава. Часто відкидаються Божі заповіді та церковні настанови. Релігійні практики втратили попередню вартість;

– криза виникає внаслідок незрілого образу Бога. Криза може охоплювати різні вікові особистості. Наприклад, молодь, якій бракує батьківської любові починає сумніватися в існування Бога і відкидає Його правдиві прикмети. Появляються труднощі віри, потяг до антирелігійної літератури в якій шукаються свої нові переконання. У таких ситуаціях у душі людини відбувається гостра боротьба, яка називається кризою або релігійною амбівалентністю;

– релігійна криза, причиною якої є конфлікт між системою вартості (сумлінням) і поведінкою. Таку кризу переживають особи, які попали в конфлікт моральної природи. Симптомами є: почуття вини, страх, депресія, надмірна вразливість, завищений критицизм, емоційна нестабільність, труднощі у прийнятті рішень;

– кризи, які стосуються релігійних практик. Специфічною характеристикою таких криз є зниження емоційного зв'язку з Богом, яка проявляється в релігійних практиках із одночасним збереженням віри в існування Бога та в релігійні догмати. Така криза у своїй етіології і перебігу, в основному, дотична емоційних компонентів релігії;

– кризи дотичні ролі та релігійного послання. Такі кризи найчастіше спостерігаються у священників, протестантських пасторів і різних аніматорів релігійного життя, які намагаються гармонізувати своє релігійне служіння із світським життям, що є для деяких із них проблематичним;

– релігійні кризи у скептиків, атеїстів і людей, які борються з релігією. Тобто, є категорія людей, які до релігії ставляться скептично і прагнуть собі та суспільству доводити, що релігійні вартості для них є байдужими, але насправді у їхній психіці часто панує неспокій. Також є люди, які не просто відкинули релігію, але вороже до неї наставлені та заміняють її якоюсь ідеологією, що може викликати почуття вини і внутрішній неспокій [3, с. 185 -196].

*Психологічні поради для особистостей, які переживають релігійні кризи:*

- особа, яка переживає релігійну кризу повинна розглядати його в реальних вимірах;
- потрібно мати надію, що криза буде подолана і сприятиме до поглиблення внутрішніх релігійних переживань;
- потрібно аналізувати кризу сукупно в контексті актуального психічного стану;
- використати попередній досвід пережиття криз;
- використати досвід інших осіб переживаючих кризу;
- потрібно шукати допомоги в інших;
- заакцептувати терпіння і цінності аскетичного життя;
- не зривати контакту з Богом;
- інтенсифікувати молитви;
- зберігати терпіння, мати віру і довіру до Бога, що криза буде вирішена [Там само, с. 199 – 200].

Отож, в контексті зміцнення віри, загалом, кожна особистість проходить через кризи, якщо прагне поглибити своє релігійне життя, але кожна людина переживає кризи по-своєму, бо причини і вихід із них різні. І хоча релігійним кризам властивий різного виміру песимізм, та все ж вони можуть відкрити для людини нові горизонти і перспективи зрілішого релігійного життя.

### Джерела та література

1. Психологія. З викладом основ психології релігії / під ред. о. Юзефа Макселона. Пер. з пол. Т. Чорновіл. Львів: Свічадо, 1998. 320 с.
2. Словник іншомовних слів: 23000 слів та термінологічних словосполучень / уклад. Л. О. Пустовіт та ін. К.: Довіра, 1018 с.
3. Podstawowe zagadnienia psychologii religii / praca zbiorowa pod red. Stanisława Głaza. Kraków: Wyd-wo WAM, 2006. 672 s.

УДК 159.9:316

**Янів С.**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

### ГІБРИДНІ ВІЙНИ: ІСТОРИЧНІ ТА ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ

*Анотація.* У роботі досліджено еволюцію гібридних воєн від історичних «непрямих дій» до сучасної нелінійної агресії. Проаналізовано поєднання регулярних і диверсійних методів, роль економічного тиску, кібератак та цифрових маніпуляцій свідомістю. Обґрунтовано висновок, що в умовах цілеспрямованого викривлення реальності противником ключовим чинником національної безпеки є когнітивна стійкість суспільства.

*Ключові слова:* гібридна війна, нелінійна агресія, психологічні операції, когнітивна безпека, стратегічна стійкість.

**Yaniv S.**

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

### HYBRID WARS: HISTORICAL AND PSYCHOLOGICAL ASPECTS

*Abstract.* The thesis explores the evolution of hybrid wars from historical "indirect actions" to modern nonlinear aggression. The combination of regular and subversive methods, the role of economic pressure, cyberattacks, and digital manipulation of consciousness are analyzed. It is substantiated that in conditions of distorted reality, the main factor of national security is the cognitive stability of society.

*Keywords:* hybrid warfare, nonlinear aggression, psychological operations, cognitive security, strategic resilience.

Гібридна війна – це не просто новий термін, а результат тривалої еволюції воєнного мистецтва, де акцент змістився з фізичного знищення ворога на розмивання кордонів між станом війни та миру.

Ще у V ст. до н. е. китайський стратег Сунь-дзи у трактаті «Мистецтво війни» [1] сформулював принцип: «Тому сто разів битися і сто разів перемогти – це не найкраще з найкращого; підкорити чужу армію, не б'ючись, – ось найкраще з найкращого» [1, с. 22 - 23]. Такий підхід і є першоджерелом гібридності, адже перемога досягається через дезорганізацію розуму супротивника, а не через розгром його армії.

Під час Наполеонівських воєн в Іспанії виник термін «Герилья» (Guerrilla). Це був перший масштабний приклад того, як нерегулярні формування (партизани) у поєднанні з регулярною армією (британцями) змогли виснажити переважаючі сили агресора. Це заклало основу для застосування асиметричних дій.

Логіка сучасної гібридної війни була закладена ще десятиліття тому, зокрема через розроблену КДБ СРСР систему «активних заходів» (active measures), що поєднувала дезінформацію, політичну дестабілізацію та підтримку радикальних груп для підриву Заходу зсередини. Сьогодні ці методи еволюціонували у цифрові операції та були офіційно концептуалізовані американським дослідником Френком Гоффманом у 2007 році як Hybrid

Warfare – стратегічне поєднання конвенційної зброї, іррегулярних тактик, тероризму та кримінальних елементів, що діють узгоджено в єдиному просторі бойових дій [2].

Інструментарій нелінійної агресії базується на принципі асиметрії, де головний удар спрямовується не на армію, а на вразливі цивільні сфери для руйнування держави зсередини. Використовуючи цифрові технології та Big Data, агресор формує «інформаційні бульбашки» та викривлену реальність, що сегментує суспільство й провокує внутрішні конфлікти. Цей когнітивний тиск підсилюється економічним та енергетичним терором, який через дефіцит ресурсів та інфляцію виснажує соціальну стійкість і створює ґрунт для паніки.

Паралельно застосовуються операції під «чужим прапором» та залучення проксі-сил (найманців, радикальних груп), що дозволяє агресору зберігати політичне алібі й уникати міжнародної відповідальності. Усе це супроводжується правовою війною (Lawfare) – маніпуляцією законами для виправдання власних дій та паралічу волі противника [3].

У сучасній гібридній війні цифрові технології остаточно перетворили людську свідомість на ключове поле бою, де головною метою є не фізичне знищення, а когнітивна деструкція супротивника. Механізми маніпуляції базуються на створенні викривленої інформаційної реальності: через алгоритми соціальних мереж, ботоферми та дипфейки агресор цілеспрямовано розмиває межу між правдою та вимислом, провокуючи дезорієнтацію, внутрішні конфлікти та підрив довіри до державних інститутів.

За таких умов головним чинником національної безпеки стає когнітивна стійкість суспільства, яка поєднує в собі два критичні аспекти: формування індивідуальної когнітивної безпеки – здатності громадян самостійно ідентифікувати маніпуляції та протистояти деструктивним смислам, а також розвиток стратегічної стійкості всієї нації через зміцнення соціальної згуртованості та критичного мислення. Тільки такий комплексний підхід дозволяє суспільству зберігати функціональність і волю до спротиву навіть під інтенсивним та тривалим інформаційним тиском нелінійної агресії [4].

Історичний досвід «непрямих дій» та радянських «активних заходів» отримав нове технологічне втілення, де цифрові інструменти, Big Data та нелінійна агресія дозволяють руйнувати держави зсередини.

Ключовим підсумком дослідження є те, що в умовах викривленої інформаційної реальності традиційні засоби оборони є недостатніми. Найвищим пріоритетом національної безпеки стає людиноцентричний захист: формування індивідуальної когнітивної безпеки та зміцнення стратегічної стійкості суспільства. Тільки через розвиток критичного мислення, медіаграмотності та соціальної згуртованості можливо нейтралізувати маніпулятивний вплив агресора та зберегти суб'єктність держави в умовах глобальних гібридних загроз.

#### **Джерела та література**

1. Сунь-цзи. Мистецтво війни. Київ : Арій, 2014. 128 с.
2. «Conflict in the 21<sup>st</sup> century: the rise of hybrid wars». URL: [https://www.potomac institute.org/images/stories/publications/potomac\\_hybridwar\\_0108.pdf](https://www.potomac institute.org/images/stories/publications/potomac_hybridwar_0108.pdf) (дата звернення: 07.04.2026).
3. Світова гібридна війна: український фронт: монографія / за заг. ред. В.П. Гробуліна. – Київ: НІСД, 2017. 496 с.
4. Дубов Д. В. Когнітивна деструкція як інструмент гібридної війни : аналіт. доповідь. URL: <https://niss.gov.ua> (дата звернення: 07.04.2026).

**Секція 4. ОСМИСЛЕННЯ ФЕНОМЕНУ ВІЙНИ: КОГНІТИВНИЙ, ФІЛОСОФСЬКИЙ ТА СОЦІАЛЬНИЙ ВИМІРИ**

УДК 351.86:004.056

**Вітик І., канд. юрид. наук**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

**ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА І ПІСЛЯВОЄННА ТРАНСФОРМАЦІЯ УКРАЇНИ В ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ПРОСТІР ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ВНУТРІШНІХ РЕФОРМ**

*Анотація.* Досліджено особливості забезпечення інформаційної безпеки України в умовах сучасного етапу російсько-української війни. Розкрито сутність інформаційної війни як інструменту впливу на свідомість суспільства, системи управління та державні інститути. Проаналізовано основні загрози, зокрема кібератаки, інформаційно-психологічні операції та витоки даних. Обґрунтовано необхідність формування ефективної системи управління інформаційними ресурсами, імплементації європейських норм захисту даних та посилення стійкості публічного управління. Визначено стратегічні напрями післявоєнного розвитку України в контексті безпеки, економіки, політики та збереження людського потенціалу

*Ключові слова:* інформаційна безпека, інформаційна війна, кіберзагрози, публічне управління, національна безпека, інформаційні ресурси, цифрова трансформація, Україна.

**Vityk I., Ph.D. (Law)**

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

**INFORMATION SECURITY AND THE POST-WAR TRANSFORMATION OF UKRAINE INTO THE EUROPEAN SPACE THROUGH THE PRISM OF INTERNAL REFORMS**

*Abstract.* The article examines the features of ensuring Ukraine's information security at the current stage of the Russian-Ukrainian war. The essence of information warfare is revealed as a tool of influence on public consciousness, governance systems, and state institutions. Key threats are analyzed, including cyberattacks, information and psychological operations, and data breaches. The necessity of forming an effective system for managing information resources, implementing European data protection regulations, and strengthening public governance resilience is substantiated. Strategic directions for Ukraine's post-war development in the fields of security, economy, politics, and human capital preservation are identified.

*Keywords:* information security, information warfare, cyber threats, public administration, national security, information resources, digital transformation, Ukraine

В українському законодавстві правового визначення поняття «інформаційна війна» немає. У сутності, «інформаційна війна», - це відкриті і закриті цілеспрямовані інформаційні дії щодо нав'язування супротивникові (людині, суспільству, державі) неправдивої інформації для зміни їх поведінки через зміну мислення або для самознищення з метою одержання «виграшу» в матеріальній сфері.

В Об'єднаній доктрині інформаційних операцій США (1998 р.) інформаційна війна визначається як комплексна діяльність (сукупність інформаційних операцій), спрямована на порушення систем державного і військового управління противника, на її військово – політичне управління, яка вже у мирний час призводила б до ухвалення сприятливих для сторони – ініціатора інформаційної війни рішень, а в разі конфлікту повністю паралізувала б функціонування інфраструктури управління противника.

У сфері державних стосунків існують три цілі інформаційної війни:

– контролювати і використовувати інформаційний простір, захищаючи при цьому свої інформаційні системи та мережі, що складають інформаційні структури, від дій противника;

– захищати свої інформаційні ресурси та здійснювати атаку на інформаційні ресурси противника з метою їх руйнування;

– підвищити загальну ефективність управління своїми Збройними Силами, економікою і соціально – політичним станом суспільства за допомогою використання інформаційних ресурсів та інформаційних структур (як своїх, так й противника).

У цьому сенсі слід зазначити, що РФ використовує інформацію як зброю, РФ воює інформацією.

Традиційні війни, як правило, завершуються укладанням мирного договору і сторона, що програла, як правило, не підлягає тотальному знищенню, оскільки існують відповідні міжнародні договори, що захищають країну – жертву, полонених тощо.

У разі ж ведення інформаційної війни усе відбувається по – іншому. Інколи, навіть жертва не знає про те, що вона є жертвою. Це пояснюється принциповою відмінністю застосування інформаційної зброї. Звична зброя застосовується по живій силі і техніці, а інформаційна, в основному, по системах управління і людях.

Відтак, застосування інформаційної зброї, не менш як звичайна, надає не менше можливостей для отримання ідеологічних, політичних, економічних військових та ін. переваг. Більш того, недооцінка людського чинника, може стати на заваді розуміння сутності, можливостей інформаційної зброї та засобів її застосування за умов розвитку когнітивних кібернетичних систем. Тому захист інформаційних ресурсів та інформаційних структур щодо інтелекту, свідомості та підсвідомості людини через засоби максимального захисту обробки даних стає важливим компонентом у забезпеченні національної безпеки держави, складовою частиною якої є інформаційна безпека.

Так, ще до початку російсько – української війни українські інформаційні системи зазнали потужних кібератак від російських хакерів. З початком повномасштабної агресії РФ, їх інтенсивність значно зростає. Після 24 лютого 2022 р. кількість кібератак на об'єкти критичної інформаційної інфраструктури та державні інформаційні системи зростає втричі, при чому, 90% їх здійснили військові хакери РФ та білорусі. Так, РФ намагається отримати доступ до персональних даних українців та завдати шкоди інформаційним системам у сфері публічного управління України. Витік персональних даних українців загрожує кібербезпеці Української держави, тим, що ворог використовує їх проти не лише громадян України, а й державних службовців. Витік чутливих даних, що мають офіційний характер, загрожує діяльності системи публічного управління та здійснення нею управлінських функцій в умовах воєнного стану.

Тому, перед системою публічного управління України постало нагальне завдання формування системи інструментів управління інформаційними ресурсами з метою протидії інформаційним атакам РФ. Загалом, формування системи інструментів управління інформаційними ресурсами з метою протидії інформаційним атакам в умовах протидії агресії вказує на необхідність функціонування в Україні системи забезпечення інформаційної безпеки, здатної централізувати всі процеси виявлення інформаційних загроз та адекватного реагування на них, об'єднувати та спрямовувати зусилля всіх рівнів системи публічного управління на протидію деструктивному впливу російського агресора.

Сформований досвід європейських антикризових практик управління інформаційними ресурсами вказує на те, що кожна з них покладається на стратегію управління інформацією. У цьому сенсі, важливим є необхідність імплементації положень регламентів ЄС 2018/1807 (метою є забезпечити в ЄС руху даних шляхом встановлення правил та обмежень, що стосуються вимог щодо локалізації даних, їх доступності лише для компетентних органів) та 2022/868 (встановлює правові обмеження для обміну даними) до національного правового поля, що спричинено не тільки вимогами євроінтеграційного поступу України, а і викликами сучасних цифрових трансформацій сфери публічного управління, оскільки основною спільною характеристикою є їх спрямованість на захист даних, тобто, використання даних у такий спосіб, який є безпечним, захищеним та заснованим на праві на приватне життя.

Оскільки, у 2022 р. з початком повномасштабної війни РФ проти України російський план повної ліквідації української державності і приєднання територій України до території РФ перетворивши їх у нові губернії не вдався, росія поступово звертає увагу на інші свої напрацювання щодо повернення України до свого складу.

Вже сьогодні спецслужби Росії працюють над планами упокорення України з використанням московської церкви в Україні та проросійськи налаштованих осіб, дискредитації української армії та органів влади, дискредитації України на міжнародному рівні, щоб зменшити міжнародну підтримку і т. д. Головна мета цих планів полягає у тому, щоб за будь – яких умов результатів цієї війни не дати Україні вибратись з російської пастки, посіяти в Україні внутрішній розкол, що є для нас найбільш небезпечним. Росіяни хочуть «насадити» думку українському суспільству про безальтернативність співпраці України з ними.

За висновками представників ОБСЄ 40% російських військовополонених вважають українців неповноцінними людьми, що вони є недоросіями, які відкололись від «материнської держави», а 68% вважають «сво», яку затіяла їх держава проти України виправданою.

У післявоєнний період, щоби закласти міцну основу стійкості України для майбутніх поколінь слід провести системні реформи в політичній, економічній, правоохоронній, безпековій та інших сферах.

1. *Головною умовою успішності* проведення будь – якої реформи є відновлення довіри громадян України до органів державної влади.

У зв'язку з цим, українське суспільство вимагає, наприклад, проведення об'єктивного розслідування фактів порушення окремими народними депутатами України вимог частини першої статті 78 Конституції України та пункту 4 частини першої статті 3 Закону України «Про статус народного депутата України» положеннями яких народним депутатам України заборонено займатись будь – якою, крім депутатською, оплачуваною роботою, за винятком викладацької, наукової, творчої діяльності, коли вони за «правильне голосування» за ті, чи інші законопроекти на пленарних засіданнях парламенту окремо отримували грошову винагороду.

Окремого об'єктивного розслідування потребує знищення закріплених законодавством України таких функцій Верховної Ради України: *законодавчої*, парламент, як правило, має бути джерелом вироблення законодавчих рішень; *представницької*, народні депутати мають належно представляти своїх виборців та Україну, як державу, за кордоном; *контрольної*, парламент через свої комітети має контролювати свої рішення.

Також об'єктивного розслідування потребують дії влади щодо підготовки України до повномасштабної війни з РФ у період з другої половини 2019 р. по 24 лютого 2024 р., як то: призупинення ракетних програм, переозброєння української армії, небажання її фінансувати, провал мобілізації, відведення боєдатних частин з Гостомеля, Запорізького напрямку, розмінування Чонгару та акваторії Чорного моря, подій «вагнергейту», візиту очільника держави в Оман напередодні російського повномасштабного вторгнення, а також за участю міжнародних правоохоронних інституцій розслідування розкрадання коштів Державного бюджету України, вкрадених на захисті енергетики, виведення грошових коштів в «офшори» починаючи з 2012 р. тощо.

2. *Політична сфера*. У класичному розумінні науки конституційного права розподіл влади розуміється як розподіл її функцій, коли кожна влада виконує свої функції відповідно до їх конституційних повноважень, причому, посада Президента України за визначенням переважної кількості конституціоналістів України не належить до жодної з гілок влади.

Практика реалізації принципу розподілу влади на три гілки влади в останні десятиліття в Україні підтверджує висновки про те, що між парламентською гілкою влади і президентом завжди виникає політичний конфлікт. Згідно з Конституцією України за формою правління Україна є парламентсько – президентською республікою. За Конституцією президент, - глава держави. У цьому сенсі, президент є одноосібним державним органом, не має дублювати і не втручатися у діяльність уряду та парламенту, а має координувати, консолідувати,

врівноважувати їх діяльність. На практиці ж помітною рисою суспільного життя в Україні було політичне протистояння між парламентом і президентом, спричинене, головним чином, деструктивними діями самого президента.

Так, на рубежі 1994 – 1995 рр. в Україні настала і загострилась конституційна (управлінська) криза зумовлена намаганням тодішнього президента Л. Кучмою перебрати на себе ряд функцій парламенту та уряду. Подолати цю кризу вдалось через прийняття Конституційного договору між Верховною Радою України та Президентом України про основні засади організації та функціонування державної влади і місцевого самоврядування в Україні на період до прийняття нової Конституції України.

Далі, у 1999 р. в Україні виникла політична криза у зв'язку з оприлюдненням охоронцем Л. Кучми майором Мельниченком плівок на яких було висвітлено всю «внутрішню кухню» президентського управління країною.

Далі, - 2004 – 2005 рр. Помаранчева революція і переголосування другого туру президентських виборів, після цього, у 2014 р., розстріл протестувальників на Майдані у Києві та втеча Януковича.

У цьому сенсі й сьогодні діючий президент України також не вирізняється зразковістю виконання лише своїх повноважень, передбачених ст. 106 Конституції України.

Окрім того, Офіс (Адміністрація, Секретаріат) Президента України, який згідно з п. 28 ст. 106 Конституції України є допоміжним органом президента для виконання його повноважень фактично дублює повноваження Уряду України, що є неприпустимим в умовах демократичної держави.

З огляду на вищенаведене, вбачається доцільним створити відповідну конституційну комісію до складу якої мають увійти видатні українські державники та конституціоналісти і розглянути питання про доцільність проведення в Україні конституційної реформи основним спрямуванням якої має бути ліквідація посади президента України, з передачею його повноважень у сфері виконавчої влади прем'єр – міністру України, а з питань здійснення повноважень контролю Верховній Раді України. Також ця комісія має дійти висновку про доцільність формування Верховної Ради України лише з громадян України, які досягли щонайменше тридцятирічного віку, мають лише вищу юридичну освіту, з відповідним практичним досвідом.

*3. Економічна сфера.* На сьогодні влада не виробила економічну модель розвитку країни під час війни. Ключова проблема у тому, що уряд не запустив процеси самовідновлення та зростання економіки під час війни, економіка не відкалібрована до потреб військового часу. Уряд упродовж попередніх років війни знаходився у «теплій ванні», оскільки ми отримували десь 40 - 50 млрд. дол. щороку і цих коштів вистачало на фінансування внутрішніх соціальних потреб. Наразі це припинилось.

Водночас, економіка не може зростати переважно за рахунок зовнішніх кредитів, вона має показувати внутрішню стабільність і використання внутрішніх ресурсів.

У зв'язку з цим, щоби надати імпульсу економіці України слід виокремити ті галузі, які вже у короткостроковій перспективі здатні дати необхідний українському суспільству позитивний результат, і де Україна може вирватись вперед у порівнянні з іншими Європейськими державами, а це промисловість заснована на переробці власної сільськогосподарської продукції, до того ж заснованої на біотехнологіях, без хімії, тобто вироблення власних якісних продуктів харчування.

Далі, військове виробництво (безпілотних систем, військових роботів, літакобудування, ракетобудування, виробництво бронетехніки тощо), і, IT – сектор, а також розвиток видобувних галузей промисловості основою мають бути видобування рідкоземельних корисних копалин, участь України у європейських ланцюжках вироблення кінцевого продукту інших галузей промисловості, що усе це неодмінно передбачатиме залишення на території України необхідних власних трудових ресурсів, їх навчання та перенавчання.

4. *Збереження людського потенціалу.* Війна має руйнівний вплив на репродуктивне здоров'я українців. На сьогодні Україна підійшла до межі невідтворення Української нації, не народу, а саме нації. За дослідженнями Інституту демографії та соціальних досліджень імені М.В. Птухи НАН України (*провідна наукова установа України, що займається питаннями аналізу демографічних процесів у нашій державі*) Україна заглибилась у найбільшу демографічну кризу у світі, оскільки народжуваність в Україні впала до критичного рівня. За оцінками експертів війна, масова міграція, втрати на окупованій території призвели до однієї з найбільших демографічних криз у світі.

За висловлюваннями академіка, директора цього Інституту Е. Лібанової: *«Це катастрофа, жодна країна не може існувати без людей»*. За її словами від початку війни Україна втратила більше 10 млн. людей: загинбі, вимушені виїхати за кордон, мешканці окупованих територій.

За даними Міністерства юстиції України, на сьогодні, на одного народжуваного припадає три померлих. Лише у 2025 році в результаті цієї демографічної кризи Україна втратила 300 тис. своїх громадян.

Станом на 2024 – 2025 рр. в Україні десять жінок у середньому народили лише близько сім – дев'ять дітей, що є критично низьким показником. Водночас, для простого відновлення поколінь (*без зменшення населення*) цей показник хоча б має становити двадцять дві – двадцять три дитини на десять жінок.

За інформацією директора клініки репродуктивної медицини «Надія» В. Зубіна: зросла кількість ускладнень вагітності, хромосомних аномалій (вади несумісні з життям), «атак» на фізичне і психічне здоров'я українців.

Вихід з цієї ситуації: повернення тих українців, які виїхали з держави під час війни, збільшення народжуваності в Україні (через прийняття відповідних реальних державних програм їх фінансової підтримки), з одночасним проведенням жорсткої політики в Україні щодо недопущення мігрантів з Азії та Африки.

5. *Україна в системі Європейської безпеки.* Україна є ключовим гарантом безпеки в Європі перетворившись на форпост євроатлантичної безпеки. Основна мета – інтеграція в НАТО і ЄС, зміцнення обороноздатності для стримування російської агресії, а також участь у розробці нових механізмів колективної безпеки.

Крім величезної користі для безпеки України, НАТО отримає від прийняття України у свої повноправні члени величезне військове, стратегічне, матеріально – ресурсне підсилення, оскільки до країн Північноатлантичного союзу увіллється добре навчена українська армія з величезним бойовим досвідом.

Вбачається, що США поступова згортатимуть свою присутність у Європі. Відтак, не виключено, що крім НАТО у Європі можуть бути утворені й інші військові союзи (у яких Україна матиме визначну роль) за участю Великобританії (*відповідальна за міжнародну політику об'єднаної Європи*), Німеччини і Франції (*«військовий економічний кулак»*), Польщі (*військова логістика і сухопутна армія*), України, Литви, Латвії, Естонії (*основний форпост стримування москалів*), Фінляндії, Швеції, Норвегії (*фінансова і енергетична база, військові інновації*).

#### **Джерела та література**

1. Joint Chiefs of Staff. (1998). *Joint Doctrine for Information Operations*. Washington, DC.
2. Regulation (EU) 2022/868 of the European Parliament and of the Council on European data governance (Data Governance Act).

УДК 364.444:355.48(477)

**Лещук Г., канд. пед. наук, доц.**

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Україна

**Лещук Р., канд. техн. наук, доц.**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

## **ТРАНСФОРМАЦІЯ СОЦІАЛЬНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ПОДОЛАННЯ ДОВГОСТРОКОВИХ НАСЛІДКІВ ВІЙНИ**

***Анотація.** У статті досліджена трансформація соціальної політики України як стратегічне реагування на довгострокові наслідки війни. На основі аналітичних документів обґрунтований перехід від патерналістської моделі соціальної політики до стратегії сек'юритизації, де соціальна сфера стає складовою національної безпеки. Висвітлена зміна парадигми захисту населення через впровадження сервісних підходів, децентралізацію послуг та розвиток системи ментального здоров'я. Особливу увагу приділено цифровізації як фундаменту нової моделі соціальної політики, що забезпечує адресність допомоги в умовах депопуляції та руйнації інфраструктури. Виснувано, що побудова якісно нової моделі соціального захисту, інтегрованої у глобальні політичні механізми та стандарти ЄС, є необхідною умовою для забезпечення резильєнтності суспільства та повоєнного відновлення України.*

***Ключові слова:** соціальна політика, трансформація, війна, довгострокові наслідки війни.*

**Leshchuk H., Ph.D. (Ped.), Assoc. Prof.**

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

**Leshchuk R., Ph.D. (Eng.), Assoc. Prof.**

Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, Ukraine

## **TRANSFORMATION OF UKRAINE'S SOCIAL POLICY IN THE CONTEXT OF OVERCOMING THE LONG-TERM CONSEQUENCES OF WAR**

***Abstract.** The article explores the transformation of Ukraine's social policy as a strategic response to the long-term challenges of war. Based on analytical frameworks, it justifies the shift from a paternalistic model to a securitization strategy, where the social sphere becomes an integral component of national security. The study highlights the paradigm shift in human capital protection through service-oriented approaches, decentralization, and the development of a mental health system. Particular attention is paid to digitalization as the foundation of a new social policy model that ensures targeted assistance amidst depopulation and infrastructure destruction. It is argued that building a qualitatively new social protection model, integrated into global political mechanisms and EU standards, is essential for ensuring societal resilience and Ukraine's post-war recovery.*

***Keywords:** social policy, transformation, war, long-term consequences of the war.*

Війна в Україні є не просто локальним конфліктом. Її наслідки у вигляді масової стихійної міграції, руйнації логістичних мереж та фінансової нестабільності давно вийшли на глобальний рівень. Світова спільнота та Україна зокрема, постали перед викликами, справжні масштаби яких, у психологічній, демографічній та соціальній площинах, лише починають увиразнюватися [1]. Вже сьогодні можемо говорити про демографічну кризу, зумовлену зростанням смертності та зниженням народжуваності, навантаження на бюджет у зв'язку зі зростанням кількості категорій населення, які потребують соціальних виплат (внутрішньо переміщені особи, люди з інвалідністю, в тому числі, військовослужбовці та ветерани, особи з ПТСР та інші) та знищенням соціальної інфраструктури.

В аналітичній записці «Концепція сек'юритизації державної політики та суспільства» Центру Разумкова йдеться про перегляд пріоритетів державної політики в умовах військової агресії. Аналіз цього документу дозволяє виділити низку тез, що є визначальними для

трансформації соціальної сфери України. Ключовою ідеєю є переосмислення соціальної політики не лише як гуманітарного напрямку, а як невід'ємного складника національної безпеки, де стійкість суспільства стає головним бар'єром проти зовнішніх загроз. Сек'юритизація соціальної сфери передбачає перехід від пасивного надання пільг до активного захисту населення, що є базовим ресурсом держави в умовах тривалого військового конфлікту. Особлива увага приділяється подоланню соціальної вразливості як фактора, що може бути використаний агресором для дестабілізації внутрішньої ситуації, тому трансформація соціальної політики має бути спрямована на усунення нерівності та відновлення довіри між громадянином і державними інституціями. Важливою тезою є необхідність стратегічного планування, яке враховує післявоєнне відновлення, де соціальні стандарти мають бути синхронізовані з вимогами євроінтеграції як гарантії довгострокової стабільності. Також документ наголошує на важливості координації цивільних та військових ресурсів, зокрема у сфері реабілітації та інтеграції ветеранів, що визначається як пріоритет вищого рівня для збереження соціальної згуртованості. У контексті глобальних викликів, трансформація соціальної політики України розглядається як створення моделі «держави-фортеці», де соціальна захищеність кожного громадянина безпосередньо конвертується в оборонну міцність усієї країни. Зрештою, сек'юритизація вимагає інноваційних підходів до управління ресурсами [2].

Опираючись на аналітичну доповідь Національного інституту стратегічних досліджень (НІСД) виокремимо ключові моменти, що безпосередньо стосуються трансформації соціальної політики в контексті подолання довгострокових наслідків війни [3].

Першочерговою є зміна самої парадигми соціального захисту – від патерналістської моделі прямого субсидування держава має перейти до сервісної моделі, де головним акцентом є розвиток людського капіталу та забезпечення стійкості (резильєнтності) громад. Війна спричинила безпрецедентну деформацію соціальної структури, сформувавши великі групи населення з особливими потребами (ветерани, люди з інвалідністю, внутрішньо переміщені особи та діти війни), що вимагає розробки диференційованих механізмів підтримки замість уніфікованих виплат. Важливим аспектом трансформації соціальної політики є також децентралізація соціальних послуг, де територіальна громада стає базовим рівнем реалізації політики, який дозволяє швидше адаптуватися до потреб конкретної людини. Крім того, довгострокова стратегія має враховувати критичну демографічну ситуацію, наслідками якої є депопуляція та старіння нації, через що соціальна політика повинна інтегруватися з політикою повернення мігрантів та стимулювання народжуваності.

Цифровізація сфери соціальних послуг, найзначимішими здобутками якої є платформа «Дія» та цифрові реєстри, є сьогодні не лише технічним інструментом, а фундаментом для прозорості та адресності системи соціальної допомоги, що мінімізує корупційні ризики та бюрократичне навантаження. Цифровізація в Україні під час війни стала не просто технічним оновленням, а фундаментальним переломом у філософії соціальної політики. «Дія» змінила соціальну політику, зробивши державу «невидимим сервісом». В контексті подолання наслідків війни її роль є винятково важливою через дистанційність та комплексність підходу. Так, можливість оформити статус ВПО та соціальні виплати без відвідування ЦНАПів є життєво важливою для людей у зонах бойових дій або маломобільних груп. Інтеграція з державними реєстрами дозволяє системі миттєво підтверджувати дані, що виключає людський фактор і корупційні ризики, а запровадження послуг типу «єМалятко» або соціальних виплат для сімей з дітьми онлайн дозволяє державі підтримувати демографічну ситуацію у найважчі часи [4].

Платформа «Допомога» є унікальним інструментом, який розширив межі класичної соціальної політики, залучивши в неї приватний сектор та міжнародних донорів. Платформа об'єднує державні виплати, волонтерську допомогу та міжнародну підтримку від ООН, ЮНІСЕФ та інших інституцій. Механізми «Допомоги» дозволяють благодійнику з будь-якої точки світу оплатити чек на продукти або ліки для конкретної сім'ї в Україні, що забезпечує пряму адресність та глобалізує допомогу [5].

Найважливішим інструментом для подолання довгострокових наслідків війни, на нашу думку, є Реєстр пошкодженого та знищеного майна (РПЗМ), оскільки без житла неможлива соціальна стабільність і повернення мігрантів. Реєстр створює юридичне підґрунтя для виплати компенсацій громадянам (програма «Відновлення»). Кожен об'єкт має цифровий слід, що дозволяє міжнародним партнерам бачити, куди йдуть кошти, що забезпечує прозорість і є ключовим елементом соціальної справедливості. Дані Реєстру дозволяють державі аналізувати, які регіони потребують нових дитячих садочків, лікарень та соціальних центрів, виходячи з реального стану житлового фонду [6].

Можемо стверджувати, що ці платформи – це не просто сайти, а втілення моделі нової соціальної політики, яка є наслідком переходу до Data-driven policy (політики, що базується на даних). Політика, що базується на даних використовує аналітику даних, штучний інтелект та доказову базу для формування державних рішень, прагнучи до проактивного, а не реактивного управління. Вона дозволяє оптимізувати розподіл ресурсів, впроваджувати адресні заходи та підвищувати ефективність шляхом перетворення величезних масивів даних на дієві стратегічні рішення. Такий підхід посилює прозорість, підзвітність та здатність вирішувати складні суспільні проблеми, такі як бідність або зміна клімату [7]. Тепер держава не просто припускає, кому потрібна допомога, а бачить ситуацію в режимі реального часу, що дозволяє раціонально розподіляти обмежені ресурси в умовах війни.

І нарешті, ключовим викликом для соціальної політики України є подолання психологічної травматизації суспільства, що потребує створення розгалуженої системи ментального здоров'я як невід'ємної компоненти загальнодержавної соціальної політики.

Очевидно, що подолання віддалених наслідків війни вимагає не просто ситуативних рішень, а фундаментальної перебудови соціальної політики України. Це передбачає перехід від стратегії виживання до стратегії гнучкої стійкості, котра має базуватися на спільних діях світових держав та перегляді національних пріоритетів соціального захисту населення. Реформування соціальної сфери при цьому має стати ключовим інструментом її адаптації до можливих нових загроз.

Ефективна відповідь на усі зазначені вище виклики можлива лише за умови інтеграції української системи соціальної політики у глобальні політичні механізми, що дозволить не просто нівелювати наслідки кризи, а й вибудувати якісно нову модель захисту насамперед людського капіталу в повоєнний період. Узгодженість усіх внутрішніх реформ із міжнародними стандартами соціального захисту ЄС є обов'язковою умовою для залучення зовнішніх інвестицій у відновлення України.

### Джерела та література

1. Лещук Г., Лещук М. Війна в Україні та її наслідки для світової спільноти. *Воєнні конфлікти та техногенні катастрофи: історичні та психологічні наслідки* : збірник тез III Міжнародної наукової конференції (20-21 квітня 2023 р.). Тернопіль: ФОП Паляниця В. А., 2023. С. 74–76.
2. Сек'юритизація державної політики та суспільства в Україні. Центр Разумкова. Київ, 2025. 80 с.
3. Суспільство, трансформоване війною: аналіт. доп. / Потапенко В., Павленко І., Тищенко Ю. та ін. К.: НІСД, 2025. 79 с.
4. Що таке «Допомога» і як проєкт може допомогти переселенцям. URL: <https://bf.dia.gov.ua/articles/shcho-take-proiekt-iedopomoha>
5. В Україні презентували Реєстр пошкодженого та знищеного майна. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/technologies/v-ukraini-prezentovali-reestr-poshkodzhenogo-ta-znishchenogo-mayna>(дата звернення: 21.03.2026).
6. Turn data into policy. URL: <https://www.datatopolicy.org/navigator/turn-data-into-policy> (дата звернення: 21.03.2026).

УДК 159,98 (075,8) 316,48 (075)

**Сівчук П., ст. викладач**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

### **ВІЙСЬКОВИЙ КОНФЛІКТ ЯК ФАКТОР КРИЗИ СОЦІАЛЬНОГО ПОРЯДКУ: СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНА СКЛАДОВА**

***Анотація.** В статті проаналізовано вплив сучасних військових конфліктів на дестабілізацію не тільки глобальної ситуації у світі але і національних суспільств і держав. Розглянуто основні наслідки впливу військових конфліктів на соціально-психологічні проблеми сучасного суспільства. Узагальнено основні фактори турбулентності суспільства.*

***Ключові слова:** конфлікт, турбулентність, глобалізм, насильство, нестабільність, легітимізм, соціальний порядок*

**Sivchuk P., Sr. Lecturer**

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

### **MILITARY CONFLICT AS A FACTOR OF THE CRISIS OF SOCIAL ORDER: THE SOCIO - PSYCHOLOGICAL COMPONENT**

***Abstract.** The article analyzes the impact of modern military conflicts on the destabilization of not only the global situation in the world but also national societies and states. The main consequences of the impact of military conflicts on the socio-psychological problems of modern society are considered. The main factors of societal turbulence are summarized.*

***Keywords:** conflict, turbulence, globalism, violence, instability, legitimacy, social order.*

В умовах кризи системи міжнародної безпеки і деградації глобальних безпекових інститутів, військові конфлікти стають вирішальним фактором досягнення не тільки політичних цілей, але і перебудови всієї системи міжнародних відносин, зміни політичного устрою, дестабілізації внутрішньо-політичного життя держав цілих регіонів, поляризації соціальних процесів, загострення кризових явищ в усіх сферах суспільного життя.

Військові конфлікти дестабілізують соціальне життя, функціонування соціальних інститутів, порушують традиційні моделі управління. Притому нестабільність має тенденцію до розширення і набуває характеру довготривалості. Останні десятиліття характеризуються наростання жорсткого протистояння і протиборства. Спостерігається процес безперервного і безпрецедентного наростання подій і ситуацій, що руйнують соціальні порядки і зв'язки на всіх рівнях соціальної організації.

Наслідки глобалізму стають очевидними і в тому, що великі держави заявляють про своє право поширювати власні інтереси на весь світ, не рахуючись з інтересами інших держав і народів, використовуючи при цьому військову силу, диктат і свавілля.

Міжнародні і міждержавні військові конфлікти легітимізуються, стають нормою вирішення багатьох проблем, при цьому стираються бар'єри для їх розв'язання, а право сильного стає самоочевидною нормою. Змінюється не тільки міжнародний порядок заснований на міжнародному праві чи узгоджених правилах і нормах, змінюється сама архітектура міжнародних відносин.

Намагання легітимізувати військову агресію шляхом нав'язування односторонніх оцінок і дій, диктату і маніпуляцій, без врахування позицій та інтересів протилежної сторони, дискредитації та інформаційного тиску, тільки поглиблюють протиріччя і посилюють протистояння. Маніпулятивна одностороння легітимізація конфлікту не тільки не знижує рівень емоційної напруги громадської думки країни агресора і її жертви, але дуже негативно впливає на внутрішньо-політичну і соціально-психологічну ситуацію держав безпосередньо втягнутих в конфлікт.

Військовий конфлікт дуже часто асоціюється з поведінкою окремих осіб, лідерів держав, політиків, які приймають відповідальні рішення. Але це не зовсім вірно. В такому випадку в кінцевому результаті це був би конфлікт політиків, лідерів, видатних осіб, тощо. Не заперечуючи роль окремих осіб в політиці та історії, ми повинні мати на увазі, що їх можливості явно перебільшені. По-перше самі політики постійно декларують себе захисниками інтересів і потреб держави, яку вони представляють. І це є фактором суспільної свідомості. По-друге, військовий конфлікт є найгострішою формою політичної боротьби, і політичні лідери не можуть це ігнорувати. Вони змушені виступати консолідованим виразником інтересів панівного класу. По третє, в сучасних умовах не існує авторитарних режимів в чистому виді, влада політиків не являється абсолютною, а їх вплив на суспільство є обмеженим, звинувачення політичних лідерів великих держав в авторитаризмі чи волюнтаризмі є скоріш за все ідеологічним штампом, ніж реальним фактом. Хоча проблема свободи дій лідера і його відповідальності за свої вчинки існує. Тому і використовуються маніпулятивні технології для виправдання і збереження впливу. А причини руйнівних військових конфліктів необхідно шукати в складних соціально-психологічних умовах розвитку сучасного суспільства.

Неоколоніалізм у сучасному вигляді остаточно скинув ліберально-демократичну маску, коли відчув реальну загрозу своєму існуванню і перейшов до використання військової сили, свавілля, шантажу, воєн, цинічної демагогії, тиску і залякування для подолання негативних тенденцій розвитку і відновлення історичної перспективи. Глобальна дестабілізація стає вирішальним фактором уникнення загальної кризи, а військові конфлікти стають інструментом руйнування старого соціального порядку і формування нових засад соціального розвитку.

Соціальна нестабільність призводить до глибоких негативних наслідків, включаючи зростання бідності, безробіття, майнової диференціації, деградації моральних цінностей, що в свою чергу призводить до руйнування соціальних інститутів, зростання рівня тривожності і стресу, девіантної поведінки, соціальних конфліктів. Світ поступово занурюється в стан невизначеності і хаосу. Наяву варіант реалізації теорії керованого хаосу в дії. Військові конфлікти пришвидшують протікання соціальних процесів, а також наростання негативних тенденцій в свідомості і поведінці індивідів. Масова свідомість стає швидко мінливою, сприятливою до маргіналізації і радикалізації. Швидкі та непередбачувані зміни, дестабілізують традиційні соціальні системи та інститути, роблять малоефективними традиційні моделі соціального життя.

Традиційні моделі управління стають малоефективними, а механізми адаптації втрачають свою функціональність. Фактично ми на порозі нового етапу суспільного розвитку, на етапі так званої нової реальності, або «нової сучасності». Основною ознакою якої є глибинна трансформація суспільства та усіх його складових. Традиційні соціальні інститути, такі як сім'я, держава, освіта, втрачають свою функціональну стійкість і роль агентів соціалізації. Соціалізація особи в суспільстві втрачає свою цілісність, а соціальне життя стабільність.

Викликані військовими конфліктами порушення соціального порядку і глобальної нестабільності провокують складні психологічні наслідки як для окремої особистості, так і суспільства в цілому. При цьому ті наслідки можуть бути як прямими (людські жертви, руйнування, військові дії, тощо), так і опосередковані (зниження рівня життя, криза діяльності соціальних інститутів, порушення каналів соціальної мобільності). Це впливає не тільки на афективну чи емоційно-вольову сфери особистості, але і на стан громадської свідомості взагалі. Внаслідок цього зростає напруженість, нервово-психічні розлади, невпевненість, паніка, порушення відчуття безпеки і довіри, зростають міграційні настрої.

Нестабільність має і соціокультурну складову, внаслідок поширення культури постмодернізму, мультикультуралізму, кризи моральних і ціннісних пріоритетів.

Військовий конфлікт це ризик, але і шанс для досягнення швидких, непростих, болючих, але бажаних змін, і тому використовується в сучасних умовах для досягнення поставлених цілей. Тривалий період поглиблення соціально-політичної нестабільності є небезпечним

ризиком для глобального соціального розвитку. Проблема системного ризику, глобальної кризи є однією з пріоритетних проблем сучасних наукових досліджень.

УДК 32.019.5(477)

**Ткачук І., д. екон. наук, проф.**

Карпатський національний університет імені Василя Стефаника, Україна

### **ІДЕОЛОГІЧНА ОСНОВА КОНЦЕПЦІЇ «МАЙБУТНЄ УКРАЇНИ»**

***Анотація.** Повномасштабна російсько-українська війна стала каталізатором глибокого переосмислення засад сучасного світового порядку, вказуючи на його структурну нестійкість та обмежену спроможність ефективно реагувати на новітні безпекові виклики. Події останніх років продемонстрували, що існуюча система міжнародних відносин, попри формальну інституційну розвиненість, виявляється недостатньо дієвою у запобіганні агресії, стримуванні ескалації конфліктів та забезпеченні дотримання норм міжнародного права. Водночас спостерігається небезпечна тенденція до утвердження принципу силового домінування у міжнародних відносинах, за якої фактичні можливості держав дедалі частіше переважають над нормативно-правовими відносинами. Це ставить під сумнів фундаментальні засади міжнародного правопорядку та актуалізує дискусію щодо трансформації глобальної системи управління, здатної забезпечити баланс між правом і силою в умовах зростаючої нестабільності. В умовах кризи довіри до державних і міжнародних інститутів національна ідеологія стає тим стрижнем, на якому держава намагається забезпечити свою легітимність та мобілізувати суспільство.*

***Ключові слова:** ідеологія, концепція, публічне управління, інституція, держава.*

**Tkachuk I., D.Sc. (Econ.), Prof.**

Vasyl Stefanyk Carpathian National University, Ukraine

### **THE IDEOLOGICAL FOUNDATION OF CONCEPT «THE FUTURE OF UKRAINE»**

***Abstract.** The full-scale Russian-Ukrainian war has acted as a catalyst for a profound re-evaluation of the foundations of the contemporary world order, highlighting its structural instability and limited capacity to respond effectively to the latest security challenges. Events in recent years have demonstrated that the existing system of international relations, despite its formal institutional sophistication, proves insufficiently effective in preventing aggression, deterring the escalation of conflicts and ensuring compliance with the norms of international law. At the same time, there is a dangerous trend towards the establishment of the principle of power dominance in international relations, whereby the actual capabilities of states increasingly prevail over normative and legal relations. This calls into question the fundamental principles of the international legal order and brings to the fore the debate on the transformation of the global governance system, capable of ensuring a balance between law and power in conditions of growing instability. In a climate of crisis of confidence in state and international institutions, national ideology becomes the linchpin upon which the state attempts to secure its legitimacy and mobilise society.*

***Keywords:** ideology, concept, public administration, institution, state.*

Ведучи мову про відтворення і розбудову держави Україна, необхідно розуміти, що суттєвою ознакою державності є існування державної ідеології. Ідеологія реалізується в ідеологічній функції держави, яка представляє собою напрям державної діяльності, зв'язаної з об'єднанням наших прагнень у єдину систему задля національної могутності. За Вдовичиним І.Я., державна ідеологія виступає ціннісною основою суспільства в умовах соціальних трансформацій, виконуючи функцію захисту суверенітету від зовнішніх впливів [1, с. 15-16].

Метою офіційної державної ідеології є формування візії майбутнього держави, консолідація суспільства, забезпечення національної єдності, посилення інституційної спроможності держави та утвердження демократичних правових цінностей.

Основними засадами ідеологічної функції держави є виховання патріотизму як фундаменту громадянської ідентичності, верховенства, права і справедливості, відновлення та розвиток країни на основі інновацій, відкритості, повага до Збройних Сил України, вшанування жертв війни як моральне ядро суспільної пам'яті.

Зазначена ідеологія виконує об'єднувальну функцію для всіх гілок влади і має стати основою для формування політики у сфері національної безпеки, економічного розвитку, освіти, культури, соціального захисту та відновлення постраждалих територій. Консолідація Української нації здійснюватиметься навколо стратегічних цілей розвитку країни шляхом впровадження комплексу організаційно-правових, освітніх, інформаційних заходів [3, с. 51].

Офіційна державна національна ідеологія є ідейною рамкою для стратегічних документів, концепцій, програм, законодавчих ініціатив, на яких ґрунтуються рішення публічної влади, що забезпечує інституційну цілісність, виступає ціннісною основою державного управління, надає політиці стратегічної послідовності, легітимності та внутрішньої логіки розвитку.

Змістове наповнення ідеологічної функції держави є ідейно-моральні орієнтири, що формують цілісне уявлення про сенс існування держави, призначення людини в суспільстві, напрями національного розвитку, взаємодії громадянина і влади, об'єднують суспільство навколо спільного бачення майбутнього країни. Смыслову основою державної політики України є визнання кожної особи найвищою соціальною цінністю, недоторканність її прав, свобод і честі, взаємна відповідальність громадян і держави, усвідомлення національної ідентичності та належності до української нації, пошана до героїв, традицій, мови, культури тощо. Ці світоглядні цінності становлять ідейну основу функціонування системи освіти, культури, інформаційного простору, а також для виховання громадян, здатних відповідально діяти в умовах сучасних викликів.

В умовах сьогодення реалізація державної ідеології можлива лише за допомогою формування правової адекватної ідеології кожного громадянина. Це системний процес формування у громадян і суспільства стійкого розуміння принципів верховенства права, поваги до законодавства, відповідального ставлення до виконання юридичних норм як основи демократичного співжиття, що надасть їй здійсненню гарантовану значущість, яку розуміє і держава, і громадяни України.

Розуміння державної ідеології кожним громадянином – це усвідомлене, критично осмислене і внутрішньо прийнятне сприйняття базових цінностей: гідність, свобода, справедливість, патріотизм, демократія, єдність. Особа асоціює себе з українським суспільством, відчуває належність до національної спільноти, поділяє бачення майбутнього держави, тобто активна внутрішня позиція, що проявляється у відповідальному ставленні до держави, суспільства та спільного майбутнього.

Відтак, державна ідеологія виступає системоутворюючим елементом, що визначає зміст, пріоритети реалізації функцій держави у політичній, соціальній, економічній, гуманітарній та безпековій сферах. Вона забезпечує смыслову цілісність державного управління та надає нормативно-ціннісне підґрунтя для формування і реалізації ефективної публічної політики, що являється квінтесенцією державної політики [3, с. 210].

Для розробки концепції майбутнього України необхідно створити нову інституцію – Національну раду, яка формуватиме ініціативну групу інтелектуалів для організації написання та опрацювання проєкту державної ідеології, в основу якого закладатиметься Конституція України та інші нормативно-правові акти, залучатиме максимальну кількість суспільних інститутів з метою чіткої правової ідентифікації в головних питань життя країни, забезпечуватиме контроль за виконанням владою ідеологічних індогенів, закріплених нормативними документами.

### Джерела та література

1.Сучасна парадигма публічного управління : збірник тез III Міжнародної науково-практичної конференції (19-22 жовтня 2021 р.) / За наук. ред. к.е.н., доц. Стасишина А.В. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 637 с.

2.Татарнікова Т.О. Механізми формування національно-державної ідеології забезпечення внутрішньої безпеки. Інвестиції: практика та досвід. 2024. №21. С.208-210.

3.Токарчук О.В. Національна ідеологія в українському державотворенні: ціннісний аспект. Нове українське право. 2024. Вип. 4. С.51-58.

УДК 316.48:620.9

**Шумлянський С., канд. політ. наук; Костиця С., канд. техн. наук; Будз В., канд. філос. наук.**

Науково-дослідний центр Держспецтрансслужби, Україна

### ОБ'ЄКТИ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ У КОГНІТИВНІЙ ВІЙНІ

*Анотація.* Тези присвячено розгляду енергетичної інфраструктури як інструменту когнітивного впливу в умовах сучасної війни. Проаналізовано російську стратегію «ядерного терору», включаючи шантаж навколо ЗАЕС та використання енергосистеми як зброї. Оцінено вплив українських ударів по російських НПЗ у контексті стратегічної нейтралізації. Визначено, що фізичний вплив на об'єкти енергетики є ключовим засобом трансформації ментальної реальності ворожого суспільства та деконструкції стратегічних нарративів.

**Ключові слова:** енергетична інфраструктура, когнітивна війна, нарративи, інформаційна протидія, ядерний шантаж, стратегічна нейтралізація, нафтопереробні заводи.

**Shumlianskyi S., Ph.D. Ph.D. (Pol. Sci.); Kostyria S., Ph.D. (Eng.); Budz V., Ph.D. (Phil.)**

Research Center of the State Special Transport Service, Ukraine

### ENERGY INFRASTRUCTURE FACILITIES IN COGNITIVE WARFARE

*Abstract.* The abstract examines the role of energy infrastructure as a tool for cognitive influence in modern warfare. The Russian strategy of "nuclear terror", including blackmail around the ZNPP and the use of the power system as a weapon, is analyzed. The impact of Ukrainian strikes on Russian oil refineries in the context of strategic neutralization is assessed. It is determined that the physical impact on energy facilities is a key means of transforming the mental reality of the enemy society and deconstructing strategic narratives.

**Keywords:** energy infrastructure, cognitive warfare, nuclear blackmail, narratives, strategic neutralization, oil refineries.

Сучасні воєнні конфлікти демонструють поступовий перехід від суто фізичного знищення об'єктів до використання руйнувань як засобу радикальної трансформації ментальної реальності. Енергетична інфраструктура у цьому контексті стає не лише технічною ціллю, а й потужним засобом когнітивної війни. Ще під час терористичної атаки 11 вересня 2001 року, що відбувалася у прямому ефірі, стало очевидно, що фізичні атаки на знакові об'єкти здатні змінювати реальність у головах людей швидше за інформаційні кампанії, перетворюючи катастрофу на глобальний когнітивний конструкт [1].

Агресор використовує енергетичну інфраструктуру як інструмент стратегічного впливу за декількома векторами. Щодо країн Заходу, зокрема США, застосовується стратегія маніпуляції «страхом перед ескалацією». Хоча США не мають прямої енергетичної залежності від РФ, кремль використовує ядерну риторику як засіб нав'язування «червоних ліній» та стримування військової допомоги Україні. За оцінками експертів, у жовтні 2022 року ризик застосування РФ ядерної зброї досягав 50%, що перевищувало рівень Карибської кризи 1962 року [2]. Ерік Шлоссер наголошує, що ядерна риторика Росії має на меті створити когнітивний параліч у

західних еліт, змушуючи їх діяти в межах російського сценарію через страх перед гіпотетичним ударом по військовій цілі або місту [3].

Ця когнітивна атака закріплена у нормативній базі рф. Оновлені «Основи державної політики рф у галузі ядерного стримування» (2024) визначають підставою для ядерної відповіді «вплив противника на критично важливі об'єкти», виведення з ладу яких може зірвати дії ядерних сил [4]. Це створює механізм постійного шантажу: будь-яка успішна операція ЗСУ проти логістики чи інфраструктури агресора подається як крок до ядерної катастрофи.

Щодо внутрішнього українського поля «ядерна складова» агресії набула рис систематичного дезінформаційного терору. Лише протягом жовтня 2022 року російська пропаганда згенерувала масив фейків про нібито підготовку Україною «брудної бомби», що трансливалося вищим керівництвом рф на міжнародному рівні [5]. Паралельно здійснювався психологічний тиск через об'єкти атомної енергетики. Систематичні звинувачення ЗСУ в обстрілах Запорізької АЕС, маніпуляції з ліцензованим персоналом станції та поширення дезінформації про «зізнання» директора І. Мурашова мали на меті дискредитувати Україну в очах МАГАТЕ та сформувати у населення відчуття неминучої техногенної катастрофи [5].

Обстріли, що спричиняють відключення зовнішнього живлення АЕС, як і системне знищення інших об'єктів енергетичної інфраструктури, мали на меті, зокрема, дестабілізацію тилу та виснаження енергосистеми, і самими ж пропагандистами агресора були визначені як «холодомор». Енергетичний терор через ракетні удари по підстанціях та мережах (що може призвести до дефіциту потужності в 50–60%) має чітку когнітивну мету - паралізувати волю суспільства до опору через загрозу системного блекауту [6].

Відповіддю на ці виклики стала стратегічна ініціатива України в межах концепції «стратегічної нейтралізації». Як зазначає В. Кевлюк, ця стратегія дозволяє перемогти через точкове ураження критичних вразливостей ворога, позбавляючи його стратегічних можливостей без повного фізичного знищення [7]. Удар українських дронів по авіабазі «Енгельс» 5 грудня 2022 року став історичним прецедентом — першою атакою на ядерну базу рф. Це мало колосальний когнітивний ефект: міф про «ядерну недоторканність» рф та її здатність захистити стратегічні сили було деконструйовано [3].

Аналогічну роль відіграють удари по російських нафтопереробних заводах (НПЗ). Вони переносять війну з екранів телевізорів безпосередньо в економічну та побутову реальність російського населення. Фізичне руйнування паливної інфраструктури в глибокому тилу рф руйнує впевненість у перемозі агресора та паралізує маховик війни, перетворюючи агресію на саморуйнівний процес для кремля [7]. Кожен палаючий НПЗ є наочним доказом неспроможності російської ППО та влади забезпечити безпеку власної інфраструктури, що радикально змінює «картинку світу» всередині росії та на міжнародній арені.

Отже, «енергетично-когнітивний» аспект стратегічної нейтралізації полягає у спроможності України через асиметричний вплив на критичну інфраструктуру агресора (НПЗ, авіабази) нейтралізувати його шантаж. Енергетична безпека в нову еру вимагає розуміння, що інфраструктурний терор не є безкарним, а стратегічна відповідь України ефективно руйнує когнітивні конструкції ворога [8].

### Джерела та література

1. Черепанин В. Літаки в голові. *Критика*. 2002. Рік VI, Число 3 (53). С. 12–15. URL: <https://krytyka.com/ua/articles/litaky-v-holovi> (дата звернення 11.03.2026 р.).

Бабяк М. Зараз ризик ядерної війни найвищий в історії. *Нова Польща*. 22 квітня 2024. URL: <https://novapolshcha.pl/article/zaraz-rizik-yadernoyi-viini-naivishii-v-istoriyi/> (дата звернення 11.03.2026 р.).

2. Schlosser E. Russia's Invasion of Ukraine Has Changed the Nuclear Order Forever. *The Atlantic*. January 2023. URL: <https://www.theatlantic.com/ideas/archive/2023/01/russias-invasion-ukraine-war-nuclear-weapon-nato/672727/> (дата звернення 11.03.2026 р.).

3. Основы государственной политики РФ в области ядерного сдерживания (Указ Президента РФ). 2024. URL: [https://mid.ru/ru/foreign\\_policy/international\\_safety/disarmament/1434131/](https://mid.ru/ru/foreign_policy/international_safety/disarmament/1434131/)(дата звернення 11.03.2026 р.).

Аналіз дезінформаційних повідомлень (Жовтень 2022). *Центр протидії дезінформації*. URL: <https://pppl.org.ua/wp-content/uploads/2022/11/Жовтень-2022-pik.pdf> (дата звернення 11.03.2026 р.).

## Секція 5. ІНФОРМАЦІЙНА ТА СОЦІОКОМУНІКАТИВНА СКЛАДОВА ВОЄННИХ КОНФЛІКТІВ ТА ТЕХНОГЕННИХ КАТАСТРОФ

UDC: 330.16:355.01

**Kovbasa V., Ph.D. (Econ.)**

Kyiv Vadym Hetman National Economic University, Ukraine

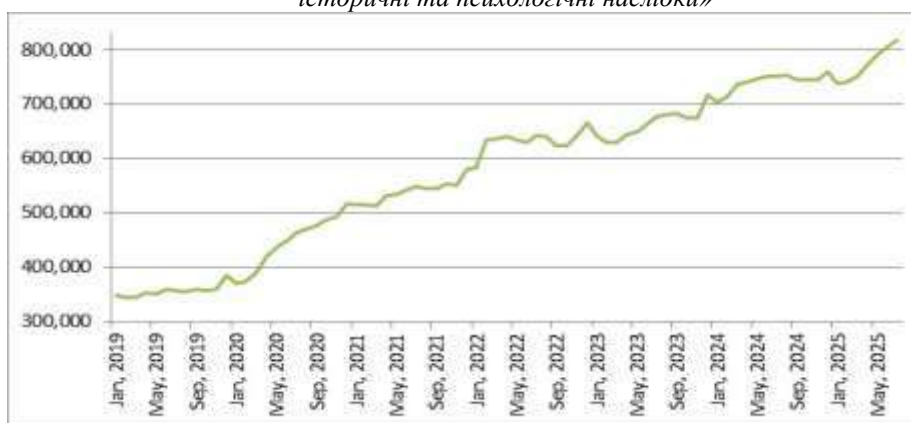
### IMPACT OF INFORMATION FLOWS ON INDIVIDUAL ECONOMIC BEHAVIOR DURING GEOPOLITICAL CRISES: MODERN UKRAINIAN CONTEXT

***Abstract.** This paper examines the influence of information flows on the economic behavior during Ukraine's full-scale invasion. Taking into account contemporary uncertainty, information shocks cause rapid as well as panic-driven responses, which include increased cash and foreign currency demand. Modern information channels often trigger behavioral contagion through information cascades, availability heuristic, and loss aversion. The country experiences a steady increase in cash circulation alongside with growing deposits, indicating a complex behavioral dynamics.*

***Keywords:** information flows impact, individual economic behavior, geopolitical crises, wartime economy, stress-driven behavior.*

The war in Ukraine, and especially its full-scale invasion period creates significant psychological stress for individuals, which affects their decision-making patterns. The value of information grows as people are in a state of uncertainty during the martial law period and they need recent information for survival. As a result, information flows trigger changes in economic behavior in crisis conditions.

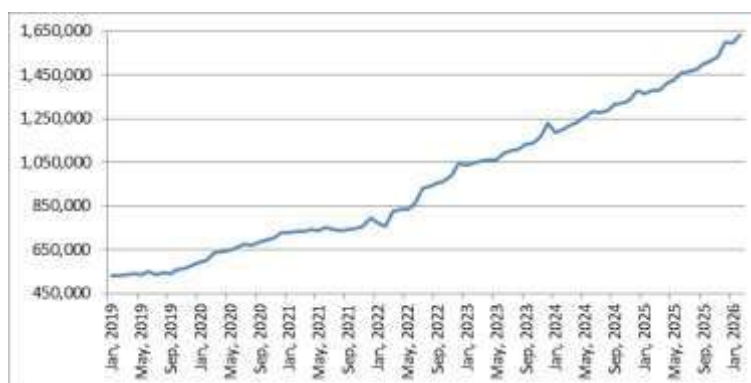
Sudden negative news often leads to the panic reactions. When people understand that such news may influence an economic situation in the country they react very fast. Historically Ukrainians suffered significantly in terms of economy during the dissolution of the USSR and that situation fostered distrust toward the banking system and need to convert their savings into foreign currency, which is preferably the US dollar, and to stock up on non-perishable food. This was clearly observed during the beginning of the full-scale invasion, when a significant number of individuals gathered around the currency exchange kiosks to buy foreign currency. Nevertheless, the officially reported volumes of foreign currency exchange significantly dropped from UAH 39.8 bil. in February 2022 to UAH 2.1 bil. in March 2022 [1] due to the exchange restrictions implemented by the state and rapid emigration of significant part of inhabitants. At the same time it is important to mention that significant growth of cash in circulation started in March, 2020 since the quarantine period of SARS CoV-2 pandemic and continued its growth during the full-scale invasion (see pic. 1). The main drivers of increased cash circulation include risks to the banking system, blackout-related disruptions, and existing distrust. The first risk was significantly mitigated by the government by the introduced initiatives in the beginning of the full-scale invasion: exchange rate fixation, cross-border currency operations restrictions, limits for internal purchases of the foreign currency, liquidity support to banks, full deposit guarantees by the Deposit Guarantee Fund of Ukraine, cash circulation support.



Picture 1. Hryvnia money supply M0 in Ukraine 2019-2025, UAH mil [2]

Currently, financial behavior of people is more often caused by the decentralized digital information channels rather than by official channels. Thus, main economic decisions are influenced by these channels, for example, Telegram, Facebook, X, online media, news aggregators. They differ by speed of the information spread, which causes rapid unconfirmed rumors circulation, lack of time to check the information, herd effect (if everyone writes this then it is true). The reaction begins to be more widespread causing the information cascade phenomenon, when individuals make decisions by disregarding their own private information. The availability heuristic effect also plays a significant role which refers to the tendency of people to assess probabilities based on their ability to recall it. Economic agents also tend to loss aversion, as losses feel worse than the same gains feel good. All these effects facilitated demand for cash during the later periods of the full-scale invasion.

It is interesting that despite all these negative effects distrust to the banking system decreases among some share of Ukrainians, while the deposits volumes rise steadily (see pic. 2). It was also caused by non-cash payments to military personnel and the increasing convenience of digital banking.



Picture 2. Households deposits volumes 2019-2026, UAH mil. Equivalent [1]

While the current inflation rate has played a significant role in shaping the monetary situation described above, it is not sufficient on its own to explain it fully.

Modern economic behavior of individuals during the modern Ukrainian crisis is shaped by information flows alongside economic fundamentals. Country's economy experiences both increased demand for liquidity and foreign currency. The growing role of aforementioned digital information channels significantly accelerates the spread of information, reducing the time available for rational decision-making. Behavioral phenomena such as information cascades, availability heuristic, and loss aversion intensify these effects within the existing uncertainty.

Empirical evidence demonstrates a complex behavioral response to these information shocks: while demand for cash increases household deposits continue to grow, revealing the coexistence of distrust and confidence in the banking system. At the same time different initiatives by the state authorities helped to stabilize the financial system, nevertheless, they could not fully offset behavior

driven by information shocks. As a result, information has become a key variable shaping the financial situation, revealing the critical role of effective communication during the geopolitical crises.

### References

1. Статистика. Офіційний веб-сайт Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic> (Accessed 12 April 2026).
2. Індикатори грошово-кредитного ринку. Офіційний веб-сайт Національної асоціації банків України. URL: <https://nabu.ua/ua/indikator-i-groshovo-kreditnogo-rinku-2.html> (Accessed 12 April 2026).

УДК 355.4:004.8:007.5

Гавриличко Ю., канд. наук з держ. упр., доц.

Заклад вищої освіти «Університет трансформації майбутнього», Україна

### РИЗИКИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ІНФОРМАЦІЙНІЙ СКЛАДОВІЙ СУЧАСНИХ ВОЄННИХ КОНФЛІКТІВ

*Анотація.* Тези присвячено аналізу ризиків застосування штучного інтелекту в інформаційній складовій сучасних воєнних конфліктів. Ідентифіковано п'ять категорій загроз: генерація дипфейків, автоматизована дезінформація, кібератаки на критичну інфраструктуру, алгоритмічна упередженість та підрив суспільної стійкості. Окреслено нормативну відповідь ЄС і запропоновано три напрями протидії для України.

*Ключові слова:* штучний інтелект, воєнний конфлікт, державна інформаційна політика, публічне управління, дезінформація, кібербезпека, кібератака.

Gavrilechko Yu., Ph.D. (Publ. Adm.), Assoc. Prof.

Higher Education Institution "University of Future Transformation", Ukraine

### RISKS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE USE IN THE INFORMATION COMPONENT OF MODERN MILITARY CONFLICTS

*Abstract.* The theses examine the risks of artificial intelligence (AI) application in the information component of modern armed conflicts. Five categories of threats are identified: deepfake generation and synthetic content production, automated disinformation campaigns, cyberattacks on critical digital infrastructure, algorithmic bias of AI systems, and erosion of societal resilience. The EU regulatory response through the AI Act, NIS2 Directive and Cyber Resilience Act is characterized. Three directions for Ukraine's countermeasures are proposed: legislative-normative, institutional, and public awareness.

*Keywords:* artificial intelligence, armed conflict, state information policy, public administration, disinformation, cybersecurity, cyberattack.

Збройне протистояння сьогодні розгортається одночасно у фізичному і цифровому просторах. Технології штучного інтелекту (ШІ) трансформували обидва виміри: вони знизили собівартість виробництва дезінформації до мінімуму, надали їй промисловий масштаб і зробили практично невиявною для пересічного споживача. Цифровий фронт перетворився на повноцінний театр воєнних дій, де ШІ-інструменти застосовуються для деморалізації населення, підриву довіри до владних структур і дестабілізації суспільства [1; 6]. Брак адекватної правової й інституційної відповіді на ці загрози формує системну вразливість держав, залучених до збройного протистояння.

*Основні категорії ризиків.* На підставі аналізу джерел виокремлено п'ять взаємопов'язаних категорій ризиків.

*Перша – генерація дипфейків і синтетичного контенту.* Сучасні генеративні моделі здатні відтворювати зовнішність і голос реальних людей із фотографічною точністю, що

уможливорює масштабне виробництво підроблених відеозвернень посадових осіб, фальшивих воєнних наказів і сфабрикованих доказів злочинів. EU AI Act кваліфікує маніпулятивний ШІ-контент як «неприйнятний ризик» і зобов'язує маркувати синтетичні матеріали [7], проте верифікаційні технології принципово відстають від інструментів генерації.

*Друга – автоматизовані дезінформаційні кампанії.* Великі мовні моделі дозволяють автоматично формувати масиви публікацій, адаптованих під ціннісні й поведінкові патерни конкретних аудиторій. Платформні алгоритми рекомендацій органічно розповсюджують такий контент, посилюючи його охоплення без додаткових витрат. EU AI Act зараховує подібні системи до «високоризикових» у частині впливу на демократичні процеси [7].

*Третя – кібератаки на цифрову інфраструктуру держави.* ШІ автоматизує розвідку вразливостей, генерацію адаптивного шкідливого коду та соціальну інженерію. Атаки на інформаційні системи публічних послуг (реєстри, е-урядування, соціальні виплати) руйнують суспільну довіру до держави. Директива NIS2 та Акт про кіберстійкість ЄС встановлюють обов'язкові вимоги захисту критичної інфраструктури [3; 4].

*Четверта – алгоритмічна упередженість.* ШІ-системи, навчені на неякісних або маніпульованих даних, формують хибні аналітичні висновки та дискримінують окремі групи при наданні послуг (соціальні виплати ВПО, гуманітарна допомога). Ризик зростає в умовах воєнного часу, коли системи функціонують поза межами своїх тренувальних даних [6].

*П'ята – підриєв суспільної стійкості й довіри до інститутів.* Комбінований вплив перших чотирьох категорій реалізує класичну мету гібридної агресії: розкол суспільства. ШІ є мультиплікатором ефективності такого впливу — він робить його безперервним, малозатратним і практично невід'ємним від органічного контенту.

*Регуляторний контекст та виклики для України.* EU AI Act (Regulation (EU) 2024/1689), чинний з серпня 2024 року, встановлює чотиріступеневу ризик-орієнтовану класифікацію ШІ-систем [7]. Маніпулятивні ШІ та масова біометрична ідентифікація заборонені як «неприйнятний ризик»; ШІ у виборчих процесах і правоохоронній діяльності — «високоризиковий». В Україні як країні-кандидаті до ЄС правове регулювання залишається фрагментарним [8; 9; 10]: єдиного закону про ШІ не ухвалено, Стратегія розвитку ШІ до 2030 р. перебуває на рівні проекту документу[2].

Протидія ШІ-ризикам в інформаційній складовій воєнного конфлікту потребує трьох взаємопов'язаних напрямів.

*Нормативно-правовий:* прийняття Закону України «Про штучний інтелект» із ризик-орієнтованою класифікацією, обов'язкове маркування ШІ-контенту, гармонізація з NIS2 та CRA.

*Інституційний:* створення Національного агентства регулювання ШІ; формування підрозділів реагування на ШІ-генеровані загрози у структурі Центру протидії дезінформації при РНБО.

*Просвітньо-комунікативний:* системна публічна кампанія з верифікації ШІ-контенту та розпізнавання дипфейків; навчання держслужбовців; партнерство з медіа та НГО. Комплексна реалізація цих напрямів дозволить Україні перетворитися з об'єкта ШІ-маніпуляцій на суб'єкта активної протидії їм.

### Джерела та література

1. Дія.АІ: Ваш персональний помічник у світі державних послуг. URL: <https://diia.gov.ua/diia-ai> (дата звернення: 10.04.2026).

2. Україна презентувала чернетку Стратегії розвитку ШІ до 2030 року. URL: <https://digitalstate.gov.ua/uk/news/govtech/ukrayina-prezentovala-draft-stratehiyi-rozvytku-shi-do-2030-roku-fokus-na-praktychne-zastosuvannia-infrastrukturu-ta-vlasni-modeli> (дата звернення: 10.04.2026).

3. Directive (EU) 2022/2555 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2022 on measures for a high common level of cybersecurity across the Union (NIS 2 Directive).

*Official Journal of the European Union*. URL: <https://www.nis-2-directive.com/> (дата звернення: 10.04.2026).

4. Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 23 October 2024 on horizontal cybersecurity requirements for products with digital elements (Cyber Resilience Act). *Official Journal of the European Union*. URL: <https://www.european-cyber-resilience-act.com/> (дата звернення: 10.04.2026).

5. Sounding the alarm: how high-profile threats influence learning behaviors. Immersive Labs. URL: <https://www.immersivelabs.com/resources/blog/sounding-the-alarm-how-high-profile-threats-influence-learning-behaviors> (дата звернення: 10.04.2026).

6. Штучний інтелект у правовій практиці: межі та можливості : збірник тез круглого столу (14 березня 2025 р.) / упор. О. О. Барабаш. Львів : ЛьвДУВС, 2025. 238 с.

7. Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). *Official Journal of the European Union*. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32024R1689> (дата звернення: 10.04.2026).

8. Про основні засади забезпечення кібербезпеки України : Закон України від 05.10.2017 № 2163-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19#Text> (дата звернення: 10.04.2026).

9. Про захист персональних даних : Закон України від 01.06.2010 № 2297-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text> (дата звернення: 10.04.2026).

10. Про інформацію : Закон України від 02.10.1992 № 2657-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text> (дата звернення: 10.04.2026).

УДК 316.77:004.738.5:355.01

**Горішна О., доктор філософії у галузі Освіта/Педагогіка; Зозуляк М.**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

## **СОЦІАЛЬНІ КОМУНІКАЦІЇ ТА МЕХАНІЗМИ МАНІПУЛЯЦІЇ В УМОВАХ ВОЄННИХ ДІЙ**

***Анотація.** У роботі проаналізовано роль соціальних комунікацій в умовах війни як критичної інфраструктури формування громадської думки, суспільної консолідації та інформаційної безпеки. Розкрито трансформацію цифрових платформ і месенджерів у ключові канали оперативної взаємодії держави й громадян, а також інструменти волонтерської самоорганізації. Окреслено основні механізми маніпулятивного впливу: дезінформацію, інформаційний оверлоад, ботоферми, дипфейки та емоційні тригери. Підкреслено значення когнітивної війни, у межах якої об'єктом впливу стає сприйняття реальності. Обґрунтовано необхідність розвитку медіаграмотності та критичного мислення як чинників стійкості до інформаційних загроз.*

***Ключові слова:** соціальні комунікації, інформаційна війна, дезінформація, медіаграмотність, маніпуляція.*

**Horishna O., Ph.D. (Ped.); Zozuliak M.**

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

## **SOCIAL COMMUNICATIONS AND MANIPULATION MECHANISMS IN WARTIME CONDITIONS**

***Abstract.** The paper analyzes the role of social communications in wartime as a critical infrastructure for shaping public opinion, social cohesion, and information security. It highlights the transformation of digital platforms and messengers into key channels of interaction between the state and citizens, as well as tools for volunteer self-organization. The main mechanisms of manipulative influence are outlined, including disinformation, information overload, bot networks, deepfakes, and*

*emotional triggers. The study emphasizes the concept of cognitive warfare, where perception becomes the primary target. The importance of media literacy and critical thinking as factors of resilience to information threats is substantiated.*

**Keywords:** *social communications, information warfare, disinformation, media literacy, manipulation*

У сучасних умовах воєнних дій соціальні комунікації набувають визначальної ролі як інструмент формування громадської думки, консолідації суспільства та забезпечення інформаційної безпеки держави. Вони виступають не лише каналом передачі інформації, але й середовищем смислотворення, у якому відбувається інтерпретація подій, конструювання наративів і формування колективної ідентичності. Водночас активізуються механізми маніпулятивного впливу, що реалізуються через дезінформацію, фейки, пропаганду, емоційне навантаження повідомлень та алгоритмічне підсилення контенту в цифрових медіа. Особливу небезпеку становить цілеспрямоване використання соціальних мереж для поширення викривленої інформації, що здатна впливати на психоемоційний стан аудиторії, підривати довіру до інституцій та дестабілізувати соціальну ситуацію.

В умовах сучасної війни соціальні комунікації трансформуються з допоміжного інструменту в критичну інфраструктуру виживання. Як зазначають експерти Національного інституту стратегічних досліджень (2022), цифрові платформи стали базою для «мережевої стійкості» країни, де поєднуються державні директиви та низова самоорганізація [4].

Згідно з даними щорічного дослідження USAID/Internews (2023), понад 75% громадян України ідентифікують соціальні мережі (зокрема Telegram та Viber) як основне джерело оперативної інформації. Це перетворює месенджери на головний майданчик для контрпропаганди та офіційних роз'яснень [7]. Феномен «швидких зборів» та волонтерської логістики став можливим завдяки горизонтальним зв'язкам. У звітах Центру стратегічних комунікацій та інформаційної безпеки (2023) наголошується, що швидкість цивільної комунікації часто перевищує можливості традиційних бюрократичних інституцій у питаннях гуманітарного забезпечення [6]. Впровадження цифрових інструментів екстреного оповіщення, як застосунок «Повітряна тривога» та чат-бот «Ворог», продемонструвало ефективність двосторонньої комунікації між державою та громадянином, де кожен стає учасником системи оборони (Міністерство цифрової трансформації України, 2024) [3].

В мінливих умовах сьогодення соціальні комунікації стають головним театром «когнітивної війни». Як стверджує фахівець із комунікаційних технологій Г. Почепцов, об'єктом атаки в сучасному конфлікті є не стільки територія, скільки «сенсорне сприйняття реальності» населенням [4].

Варто звернути увагу на технології деструктивного впливу: інформаційний оверлоад – це штучне створення надлишкового потоку новин, де правда змішується з напівправдою, що призводить до «втоми від співчуття» та апатії, що є однією з цілей ворожих ШсО (Детектор Медіа, 2023) [1]; використання ботоферм для масового поширення панічних настроїв або штучного роздмухування внутрішніх конфліктів (наприклад, мовне питання чи мобілізаційні процеси), яке базується на психологічних тригерах страху та гніву, які блокують раціональне мислення; дипфейки та маніпулятивний контент, де використовується ШІ для створення фальшивих звернень керівництва або підробних свідчень з фронту з метою деморалізації особового складу та цивільних.

Дослідники Інституту соціальної та політичної психології НАПН України (2023) підкреслюють, що тривалий стрес робить свідомість більш схильною до віри в теорії змови та прості пояснення складних проблем. Це створює сприятливий ґрунт для ворожих наративів про «зраду» або «безнадійність боротьби» [2]. У таких умовах критично важливими стають розвиток медіаграмотності, критичного мислення та формування стійкості до інформаційних впливів як на індивідуальному, так і на суспільному рівнях. Таким чином, соціальні комунікації в умовах війни виступають одночасно як ресурс захисту та як потенційний інструмент

маніпуляції, що потребує усвідомленого регулювання, етичного осмислення та наукового аналізу.

#### Джерела та література

1. Детектор Медіа. Як працює російська пропаганда під час війни: аналітичний звіт, 2023. URL: <https://detector.media/projects/disinfodetector/> (дата звернення: 21.03.2026).
2. Інститут соціальної та політичної психології НАПН України. Наукові праці інституту щодо колективної травми та маніпуляцій, 2023. URL: <https://ispp.org.ua/library/> (дата звернення: 21.03.2026).
3. Міністерство цифрової трансформації України. Проєкт «Ворог»: Цифрова участь громадян в обороні держави, 2023. URL: <https://diia.gov.ua/services/yevorog> (дата звернення: 21.03.2026).
4. Національний інститут стратегічних досліджень. Стратегічні комунікації як чинник стійкості держави, 2022. URL: <https://niss.gov.ua/publikaciyi> (дата звернення: 21.03.2026).
5. Почепцов Г. Г. Когнітивні війни в інформаційному просторі. Київ: Видавничий дім «Києво-Могилянська академія», 2022.
6. Центр протидії дезінформації при РНБО України. Методи маніпуляцій у цифровому середовищі, 2024. URL: <https://cpd.gov.ua/> (дата звернення: 21.03.2026).
7. USAID / Internews (2023). Медіаспоживання в Україні: ставлення та довіра до медіа. URL: <https://internews.ua/opportunity/media-consumption-survey-2023> (дата звернення: 21.03.2026)

УДК 659.1:355.01(477)

**Горішна О., доктор філософії у галузі Освіта/Педагогіка; Подсаднюк Т.**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

#### РОЛЬ СОЦІАЛЬНОЇ РЕКЛАМИ У КОНТЕКСТІ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ

*Анотація.* Соціальна реклама є важливим елементом стратегічних комунікацій у період військової агресії, оскільки пронизує різні сфери суспільного життя – від інформування та підтримки громадян до мобілізації та зміцнення національної єдності. Вона формує довіру до державних інституцій, сприяє психологічній стабільності населення та розвитку громадянської активності. Особливу увагу приділено принципам достовірності, своєчасності та відкритості повідомлень, які забезпечують ефективну протидію дезінформації та зміцнюють суспільну стійкість. Міжнародний аспект соціальної реклами проявляється у формуванні зовнішнього сприйняття конфліктів та підтримці солідарності на глобальному рівні.

*Ключові слова:* соціальна реклама, стратегічні комунікації, мобілізація, комунікація.

**Horishna O., Ph.D. (Ped.); Podsadniuk T.**

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

#### THE ROLE OF SOCIAL ADVERTISING IN THE CONTEXT OF MILITARY AGGRESSION

*Abstract.* Social advertising is an important element of strategic communications during military aggression, as it permeates various spheres of public life – from informing and supporting citizens to mobilization and strengthening national unity. It contributes to building trust in state institutions, promotes the psychological stability of the population, and encourages the development of civic engagement. Particular attention is paid to the principles of reliability, timeliness, and openness of messages, which ensure effective counteraction to disinformation and strengthen societal resilience. The international dimension of social advertising is manifested in shaping external perceptions of conflicts and supporting solidarity at the global level.

*Keywords:* social advertising, strategic communications, mobilization, communication.

Соціальна реклама в умовах військової агресії набуває особливого значення як складова стратегічних комунікацій держави. Сучасні конфлікти характеризуються комплексним поєднанням військових та інформаційних впливів, у яких комунікаційний компонент стає важливим чинником суспільної стійкості [2]. У такому середовищі інформаційна діяльність держави спрямовується не лише на інформування, а й на формування довіри, консолідацію громадян та зміцнення національної єдності.

В умовах інформаційно-психологічного протистояння особливої ваги набувають принципи відкритості, своєчасності та достовірності публічних повідомлень. Ефективна кризова комунікація передбачає системне поширення перевіреної інформації, що знижує рівень тривожності та запобігає поширенню чуток і дезінформації. Чіткість і доступність повідомлень сприяють підтриманню психологічної стабільності населення та формуванню відповідальної поведінки в умовах надзвичайних ситуацій.

Соціальна реклама виконує також мобілізаційну функцію, стимулюючи громадянську активність і солідарність. Інформаційні кампанії, спрямовані на підтримку постраждалих, розвиток волонтерського руху та взаємодопомогу, сприяють консолідації суспільства й посиленню його здатності реагувати на кризові виклики [1]. Комунікація в умовах конфлікту розглядається як інструмент координації ресурсів і підтримки вразливих груп населення.

Окремим виміром є міжнародний аспект соціальної реклами. У глобалізованому інформаційному просторі публічні повідомлення формують зовнішнє сприйняття подій, впливають на міжнародну громадську думку та сприяють зміцненню солідарності. Стратегічні комунікації у міжнародному контексті виконують функцію протидії зовнішнім інформаційним впливам і забезпечують формування узгодженої позиції щодо збройних конфліктів [4].

Соціальна реклама в умовах військової агресії постає як багатомірний соціокомунікаційний механізм, що поєднує інформаційну, психологічну, мобілізаційну та міжнародну складові [1]. Її ефективність визначається здатністю забезпечити довіру, стійкість і консолідацію суспільства в умовах тривалих кризових викликів.

#### **Джерела та література**

1. Іжутова, І. В. Стратегічні комунікації України в умовах російсько-української війни. *Наука і оборона*. 2023 р. № 22. С. 46–51. DOI: <https://doi.org/10.33099/2618-1614-2023-22-2-46-51> (дата звернення: 03.03.2026р.).

2. NATO. NATO's approach to counter information threats. Оновлено 06 лютого 2025. URL: [https://www.nato.int/cps/uk/natohq/topics\\_219728.htm](https://www.nato.int/cps/uk/natohq/topics_219728.htm) (дата звернення: 03.03.2026р.).

3. StratCom COE. War on All Fronts: How the Kremlin's Media Ecosystem Broadcasts the War in Ukraine. URL: <https://stratcomcoe.org/publications/war-on-all-fronts-how-the-kremlins-media-ecosystem-broadcasts-the-war-in-ukraine/301> (дата звернення: 03.03.2026р.).

4. World Health Organization. Communicate early / WHO emergency communication principles. URL: <https://www.who.int/about/communications/timely/communicate-early> (дата звернення: 03.03.2026р.).

УДК 004.056:355:025.5

**Горішна О., доктор філософії у галузі Освіта/Педагогіка; Якимів В.**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

### **ПРОБЛЕМА ЗАХИСТУ ДОКУМЕНТНО-ІНФОРМАЦІЙНИХ КОМУНІКАЦІЙ В УМОВАХ ВІЙНИ**

*Анотація.* У тезах досліджується проблема забезпечення захисту документно-інформаційних комунікацій в умовах воєнного стану. Розглянуто роль документно-інформаційних систем у діяльності державних установ та організацій, визначено основні загрози їх функціонуванню в умовах війни, зокрема кібератаки, інформаційні диверсії та руйнування інформаційної інфраструктури. Проаналізовано сучасні підходи до забезпечення інформаційної безпеки та захисту документної інформації. Підкреслено необхідність

комплексного використання технічних, організаційних та правових заходів для забезпечення стабільності функціонування документно-інформаційних комунікацій.

**Ключові слова.** документно-інформаційні комунікації, інформаційна безпека, кібербезпека, війна, електронний документообіг, захист інформації.

**Horishna O., Ph.D. (Ped.); Yakymiv V.**

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

## THE PROBLEM OF PROTECTION OF DOCUMENTARY AND INFORMATION COMMUNICATIONS IN WAR CONDITIONS

**Abstract.** *The thesis examines the problem of protecting documentary and information communications in conditions of war. The role of document and information systems in the functioning of state institutions and organizations is analyzed. The main threats to their operation are identified, including cyberattacks, information warfare, and destruction of information infrastructure. The study highlights key approaches to ensuring information security, such as the use of modern cybersecurity technologies, data backup systems, secure communication channels, and regulatory support. It is emphasized that effective protection of documentary and information communications is a crucial factor in maintaining the stability and resilience of institutions in crisis conditions.*

**Keywords.** *documentary and information communications, information security, cybersecurity, war, electronic document management, data protection.*

У сучасних умовах розвитку інформаційного суспільства документно-інформаційні комунікації відіграють ключову роль у діяльності державних установ, організацій та підприємств. Саме через них здійснюється створення, оброблення, зберігання та передавання документної інформації, яка лежить в основі управлінських рішень і забезпечує функціонування різних сфер суспільства. Крім того, документно-інформаційні комунікації формують єдиний інформаційний простір і сприяють налагодженню ефективної взаємодії між соціальними інститутами [1].

Стрімкий розвиток інформаційних технологій суттєво трансформував характер документних комунікацій. Сьогодні в більшості організацій активно використовуються електронні системи документообігу, цифрові архіви та автоматизовані інформаційні системи. Це дозволяє значно пришвидшити обмін інформацією, підвищити ефективність управління та оптимізувати робочі процеси. Водночас цифровізація породжує нові виклики, пов'язані із забезпеченням захисту інформації та безпеки документних ресурсів [2].

Проблема захисту документно-інформаційних комунікацій особливо загострюється в умовах воєнних конфліктів. Війна ведеться не лише на полі бою, а й в інформаційному просторі, де активно застосовуються засоби інформаційного впливу. До них належать кібератаки, поширення дезінформації, маніпулювання даними та спроби дестабілізації роботи інформаційних систем, зокрема державних ресурсів [3].

Однією з найбільш суттєвих загроз у таких умовах є кіберзлочинність. Кібератаки можуть мати різні цілі: від викрадення конфіденційної інформації до блокування доступу до важливих даних або їх навмисного спотворення. У результаті таких дій може порушуватися діяльність установ і організацій, що негативно впливає на управлінські процеси та прийняття рішень [4].

Окрім кіберзагроз, серйозною проблемою залишається фізичне знищення або пошкодження інформаційної інфраструктури. У ході бойових дій можуть бути зруйновані сервери, архіви, комп'ютерна техніка та мережеві комунікації. Це створює реальну небезпеку втрати значних обсягів документної інформації, яка є важливою не лише для поточної діяльності державних органів, а й для збереження історичної пам'яті [5].

У зв'язку з цим особливого значення набуває питання збереження документної інформації. Одним із ефективних рішень є використання резервного копіювання та хмарних

технологій. Розміщення копій даних у віддалених дата-центрах або хмарних сервісах дозволяє забезпечити доступ до інформації навіть у разі пошкодження основних систем [6].

Важливу роль у захисті документно-інформаційних комунікацій відіграють сучасні засоби криптографічного захисту. Використання шифрування, електронних цифрових підписів і багатофакторної автентифікації дає змогу гарантувати конфіденційність, цілісність і достовірність електронних документів. Це суттєво знижує ризики несанкціонованого доступу до інформації [7].

Не менш важливим є нормативно-правове забезпечення інформаційної безпеки. В Україні діє низка законодавчих актів, які регулюють питання захисту інформації та функціонування інформаційно-телекомунікаційних систем. Зокрема, ключове значення мають закони України «Про інформацію» та «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах», що визначають основні принципи роботи з інформаційними ресурсами [8].

Окрему увагу слід приділити людському фактору. Рівень інформаційної культури користувачів безпосередньо впливає на безпеку інформаційних систем. Працівники повинні знати основні правила кібербезпеки, розуміти потенційні загрози та дотримуватися вимог щодо захисту інформації. Саме тому навчання персоналу є важливим елементом загальної системи захисту документної інформації [9].

Отже, захист документно-інформаційних комунікацій в умовах війни є складним і багатогранним завданням. Воно потребує комплексного підходу, що включає використання сучасних технологій, удосконалення законодавства та підвищення рівня інформаційної культури. У сучасних реаліях війни надійний захист документної інформації є важливою передумовою стабільного функціонування держави та збереження її інформаційних ресурсів.

#### **Джерела та література**

1. Калакура Я. С. Документознавство : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2019. 288 с.
2. Слободяник М. С. Документно-інформаційні комунікації в сучасному суспільстві: монографія. Київ : КНУКіМ, 2020. 312 с.
3. Почепцов Г. Г. Інформаційні війни та інформаційна безпека: монографія. Київ : Вид. дім «Києво-Могилянська академія», 2018. 256 с.
4. Кібербезпека та захист інформації: навч. посіб. за ред. О. В. Баранова. Київ : НАДУ, 2021. 376 с.
5. Архіви України в умовах воєнного стану : аналіт. доп. Київ : Державна архівна служба України, 2022. 120 с.
6. Cloud Computing Security in Modern Information Systems. New York: Springer, 2020. 250 p.
7. Stallings W. Cryptography and Network Security : Principles and Practice. 7th ed. Boston : Pearson, 2017. 768 p.
8. Про інформацію : Закон України від 02.10.1992 № 2657-ХІІ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12> (дата звернення: 22.03.2026).
9. Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах : Закон України від 05.07.1994 № 80/94-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-вр> (дата звернення: 22.03.2026).

УДК 930.253

Гумен Ю., канд. істор. наук, доц.; Голован Н.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

### ІНФОРМАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ДЕРЖАВНИХ АРХІВІВ В УМОВАХ ВІЙНИ

*Анотація.* Досліджено основне функціональне призначення державної архівної служби України, розглянуто види інформаційної діяльності державних архівів, які орієнтовані на забезпечення користувачів ретроспективною достовірною документальною інформацією. Згруповано інформаційну діяльність державних архівів в чотири блоки: одержання інформації; використання інформації; розповсюдження інформації; зберігання інформації. Розглянуто функціональне призначення кожного з них. З початком повномасштабного вторгнення РФ постала нагальна потреба збереження архівної інформації, адже архіви є важливим інструментом збереження історичної пам'яті, протидії маніпуляціям, захисту національної ідентичності та державності.

**Ключові слова:** державні архіви, інформаційна діяльність, Національний архівний фонд, документи, архівна інформація

**Humen Yu., Ph.D. (Hist.), Assoc. Prof.; Golovan N.**

Ternopil Ivan Puluja National Technical University, Ternopil, Ukraine

### INFORMATION ACTIVITY OF STATE ARCHIVES IN WAR CONDITIONS

*Abstract.* The main functional purpose of the state archival service of Ukraine was studied, the types of information activities of state archives, which are aimed at providing users with retrospective reliable documentary information, were considered. The information activity of state archives is grouped into four blocks: obtaining information; use of information; dissemination of information; storage of information. The functional purpose of each of them is considered. With the beginning of the full-scale invasion of the Russian Federation, there was an urgent need to preserve archival information, because archives are an important tool for preserving historical memory, countering manipulation, and protecting national identity and statehood.

**Keywords:** state archives, information activity, National Archive Fund, documents, archival information

Державна архівна служба України (Укрдержархів) створена у грудні 2010 р. та належить до центральних органів виконавчої влади. Основним функціональним призначенням Укрдержарху є: організація формування Національного архівного фонду, забезпечення реалізації державної політики у сфері архівної справи та діловодства; формування та забезпечення функціонування державної системи страхового фонду документації; міжгалузєва координація з питань, що належать до компетенції Укрдержарху. Координацію діяльності Укрдержарху Кабінет Міністрів України через Міністра юстиції [2; 3].

Державні архіви є ключовою ланкою в системі архівних установ України. Інформаційну діяльність державних архівів можна визначити, як безперервне та систематичне збирання, зберігання, використання та розповсюдження первинної та вторинної архівної інформації архівами, що створені та фінансуються державою, з метою надання доступу до архівної інформації користувачам (громадянам, юридичним особам, посадовим особам).

Перелічені завдання державних архівів визначають види їх інформаційної діяльності. Законом України «Про інформацію» закріплено право кожного громадянина на інформацію, що необхідна для реалізації його прав, свобод та законних інтересів [5, ст. 5]. Зазначене право забезпечується можливістю вільно одержувати, використовувати, поширювати та зберігати інформацію. В законі звертається увага на той факт, що право на використання інформації не повинно порушувати громадські, економічні, політичні, духовні, соціальні, екологічні та інші права і законні інтереси інших фізичних та юридичних осіб.

Для реалізації права на використання інформації відповідні установи, насамперед це державні архіви, повинні забезпечити належне зберігання та захист інформації. Архіви виконують інформаційну діяльність для забезпечення користувачів ретроспективною та достовірною інформацією, тобто забезпечують умови для використання інформації, що міститься в документах Національного архівного фонду (НАФ). Користувачі можуть вільно використовувати архівну інформацію за умови, що це не суперечить нормам чинного законодавства.

Інформаційну діяльність державних архівів можна згрупувати в чотири блоки:

- 1 Блок – одержання інформації;
- 2 Блок – використання інформації
- 3 Блок – розповсюдження інформації
- 4 Блок – зберігання інформації.

Одержання інформації державним архівом передбачає формування НАФ:

- проведення експертизи цінності отриманих документів;
- забезпечення державного централізованого обліку і державної реєстрації документів НАФ;
- здійснення безпосереднього комплектування документами НАФ;
- забезпечення організаційно-методичного керівництва та контролю за діяльністю архівних підрозділів і служб діловодства установ джерел комплектування.

Наступний блок інформаційної діяльності державних архівів «Використання інформації» передбачає:

1. Створення довідкового апарату: огляд документу; здійснення архівного опису; формування архівного каталогу, путівника, показки;
2. Використання архівної інформації:
  - інформування органів державної влади, органів місцевого самоврядування та інших юридичних осіб (з ініціативи державного архіву) щодо складу і змісту документів НАФ;
  - надання документальної інформації за запитами щодо наявності та змісту затребуваної інформації;
  - надання за запитом копій або оригіналів документів для користування у читальному залі архіву у секторі користування;
  - надання за запитом документів у тимчасове користування за межами архіву;
  - організація виставкової діяльності – експонування документів або їх копій;
  - публікація визначених документів у ЗМІ;
  - оприлюднення визначених документів під час проведення інформаційних заходів.
3. Архівне описування документів.

Наступний блок інформаційної діяльності державних архівів «Розповсюдження інформації» передбачає:

1. Здійснення науково-дослідної діяльності:
  - проведення наукових досліджень з висвітленням отриманих результатів у монографіях, статтях, аналітичних оглядах, доповідях на конференціях, довідниках, нормативних документах, базах даних;
  - рецензування наукових праць і методичних розробок з питань архівної справи та діловодства;
  - активна участь у засіданнях науково-дорадчих органів при обговоренні питань архівної справи та діловодства;
  - організація та/або активна участь у наукових заходах з питань архівної справи та діловодства;
  - публікація наукових та науково-популярних видань з питань архівної справи та діловодства.

2. Проведення методичної роботи: публікація наукової та методичної літератури; активна участь у методичних семінарах, нарадах, засіданнях науково-дорадчих органів; консультування з питань архівної справи та діловодства;

3. Інформатизація архівної справи: забезпечення архівних установ комп'ютерним обладнанням та програмними продуктами; діджиталізація управлінських функцій державних архівів; представлення національних архівних ресурсів у глобальній мережі; страхове копіювання документів за допомогою комп'ютерних технологій, створення повнотекстових баз даних; створення електронних копій документів для фонду користування.

Завершальний блок інформаційної діяльності державних архівів «Зберігання інформації» передбачає забезпечення належних умов зберігання документів та захисту інформації [4].

З початком повномасштабного вторгнення РФ на територію суверенної України постала нагальна потреба збереження цілісності архівної інформації, адже ця війна в першу чергу спрямована на знищення української державності та ідентичності. Офіційна статистика свідчить, що за час війни, починаючи з 2014 р., було втрачено контроль за цілісністю близько 2 млн. документів НАФ, що знаходились на тимчасово окупованих територіях Криму та понад 3,5 млн. документів, що знаходились на територіях Донецької, Луганської, Херсонської та Запорізької областей. Також руйнувань зазнали державні архіви, розташовані поблизу лінії бойових зіткнень [1].

З метою збереження архівної інформації Урядом затверджено Стратегію захисту документальної спадщини до 2027 р., ключовими напрямками визначено: формування Єдиного реєстру національних архівних ресурсів, розвиток міжнародного пошукового порталу, оцифрування архівних документів, створення творчого простору для користувачів архівної документації. Слід відзначити, що Україна посіла третє місце серед країн світу за швидкістю оцифрування архівів [1].

Слід акцентувати увагу на тому, що саме архіви є важливим інструментом формування і збереження історичної пам'яті як окремо взятої країни, нації, так і людства в цілому. Забезпечення цілісності та доступності для користувачів архівної інформації є важливим інструментом протидії маніпуляціям, інформаційним атакам та фейкам, з якими українське суспільство стикається щоденно під час війни.

В умовах сьогодення особливого значення набуває забезпечення інклюзивності та безбар'єрності архівних установ. З метою підвищення доступності архівної інформації для користувачів Україна докладає значних зусиль до інтеграції архівної справи в європейське та світове культурне середовище.

### Джерела та література

1. Васильчук В. Документальна спадщина України: стратегія порятунку та розвитку. 24 канал. URL: [https://24tv.ua/yak-ukrayina-pratsyuje-nad-zberezhennyam-arhiviv-pid-chas-viyni\\_n2796631](https://24tv.ua/yak-ukrayina-pratsyuje-nad-zberezhennyam-arhiviv-pid-chas-viyni_n2796631) (дата звернення: 22.03.2026).

2. Державна архівна служба України. Вікіпедія. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Державна\\_архівна\\_служба\\_України](https://uk.wikipedia.org/wiki/Державна_архівна_служба_України)

3. Кедь В.А. Діяльність державної архівної служби в умовах війни. Інформаційні технології і системи в документознавчій сфері. Одеса, Державний університет «Одеська політехніка». Березень 2024, С. 63-65. URL: <https://jitas.donnu.edu.ua/article/view/15323> (дата звернення: 22.03.2026).

4. Меньківська Н. Види інформаційної діяльності державних архівів України. Вісник Книжкової палати. 2011. № 9. URL: [https://www.libr.dp.ua/text/vkp\\_2011\\_9.pdf](https://www.libr.dp.ua/text/vkp_2011_9.pdf)

5. Про інформацію: Закон України. Відомості Верховної Ради України. 1992. № 48. ст. 650. (поточна редакція від 20.01.2026). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text> (дата звернення: 22.03.2026).

УДК 02 (035)

Гумен Ю., канд. істор. наук, доц.; Каспер В.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

### УПРАВЛІННЯ БІБЛІОТЕЧНИМИ ІНФОРМАЦІЙНИМИ РЕСУРСАМИ

*Анотація.* Розглянуто процес трансформації сучасних бібліотек, що пов'язаний з активним розвитком інформаційно-комунікаційних технологій. Здійснено аналіз впливу процесів цифровізації на функціонування українських бібліотек.

*Ключові слова:* бібліотечні інформаційні ресурси, інформаційно-комунікаційні технології, цифровізація, електронні ресурси

**Humen Yu., Ph.D. (Hist.), Assoc. Prof.; Casper V.**

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ternopil, Ukraine

### LIBRARY INFORMATION RESOURCES MANAGEMENT

*Abstract.* An analysis of the current state and prospects for the development of scientific libraries of Ukraine was carried out. Attention is drawn to the crisis situation of the development of scientific libraries during the last decade, which is due to the long-term pandemic and the invasion of the Russian Federation on the territory of Ukraine. At the same time, the mentioned crisis phenomena stimulated the active use of digital technologies in librarianship, which allow preserving the historical and cultural heritage, forming services convenient for users and researchers.

*Keywords:* library information resources, information and communication technologies, digitalization, electronic resources

Динамічний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій має значний вплив на розвиток всіх сфер, в тому числі й бібліотечної справи. Сучасні бібліотеки активно впроваджують у свою діяльність інформаційно-комунікаційні технології та системи опрацювання даних, приймають активну участь у формуванні інформаційного простору, забезпечують користувачам вільний доступ до світових інформаційних ресурсів, а також є виробниками власних інформаційних продуктів [5].

Інформаційно-комунікаційні ресурси докорінно змінили діяльність бібліотек та їх роль у сфері наукових комунікацій. Т.О. Ярошенко [6] звертає увагу на той факт, що процес трансформації бібліотек пройшов шлях від замкненої системи та автономного книгосховища з обмеженими ресурсами до комплексних документально-інформаційних центрів знання та навігації у глобальному інформаційному просторі. На сьогоднішній день саме інформації належить центральне місце у функціонуванні бібліотек, значна частка якої представлена в електронному вигляді. Саме тому статус сучасних бібліотек визначається, насамперед, їх спроможністю накопичення, обробки, збереження та забезпечення доступу користувачів до електронних ресурсів (електронних книг, періодики, баз даних, цілісних електронних бібліотек тощо).

Цифровізація надає значні можливості для розширення традиційних бібліотечних функцій, збільшення спектру послуг і сервісів. Пріоритетними напрямками розвитку українських бібліотек є: створення доступного цифрового простору; навчання цифровим компетентностям бібліотечних працівників і користувачів бібліотек; управління бібліотечними електронними продуктами і сервісами.

В своїй науковій праці академік О. Онищенко [4] зазначає, що процеси цифровізації бібліотек слід реалізовувати в таких взаємопов'язаних напрямках:

- впровадження моделі діджиталізованої бібліотеки;
- формування бібліотечних електронних інформаційних ресурсів;
- розвиток цифрових сервісів;
- підвищення рівня цифрових компетентностей бібліотекарів.

### Джерела та література

1. Анісімова О., Яворська Т. Стратегічне управління в діяльності бібліотек. *Вісник Книжкової палати*. 2024. № 3. DOI: 10.36273/2076-9555.2024.3(332).37-45 (дата звернення: 25.03.2026).
2. Клименко О., Сокур О. Функціонування українських бібліотек в умовах цифровізації. *Вісник Книжкової палати*. 2024. № 12. С. 19-24. DOI: 10.36273/2076-9555.2024.12(341).19-24 (дата звернення: 22.03.2026).
3. Організація та управління бібліотечно-інформаційним комплексом: актуальні питання теорії та практики: науково-методичний довідник /НАН України, нац. б-ка України імені В. Вернадського; відп. ред. О.М. Василенко; наук. ред. О.Г. Яковенко. К.: 2025 169 с.
4. Онищенко О.С. Цифровізація – стратегічний шлях розвитку бібліотечної сфери. *Бібліотечний вісник*. 2021. № 4. С. 3-9.
5. Трансформаційні процеси у суспільній та соціокультурній сферах України: монографія / О.М. Анісімова, Л.А. Ковальська, Г.П. Лукаш, О.В. Прігунов, О.С. Щербіна, Т.М. Яворська; відпов. за вип. Т.М. Яворська. Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса, 2021. 185 с. URL: <http://surl.li/racdn>. (дата звернення: 22.03.2026).
6. Ярошенко Т.О. Організація та управління електронними ресурсами в сучасній бібліотеці. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/a5909408-3e68-45cd-8593-f1fd3a13cb47/content> (дата звернення: 21.03.2026).

УДК 002:026/027

**Гумен Ю., канд. істор. наук, доц.; Крисевич М.**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

### ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ДИТЯЧОЇ БІБЛІОТЕКИ

*Анотація.* Здійснено аналіз результатів дослідження структури читачів та читачьких уподобань реальних та потенційних користувачів дитячої бібліотеки. Зокрема відмічено, що останніми роками покращується ситуація щодо прихильності до читання (друкованих та електронних книг), також користуються популярністю аудіокниги. Здійснено аналіз статево-вікової структури реальних та потенційних користувачів дитячої бібліотеки, мотивації до читання та уподобань щодо жанрів літератури. Акцентується увага на тому, що сучасні бібліотеки потребують переформатування підходу до залучення читача: застосування персонального підходу, консолідація зусиль з партнерами щодо підтримки і розвитку культури читання дітей, підвищення суспільної репутації бібліотеки та її послуг.

**Ключові слова:** дитяча бібліотека, дослідження читача, інформаційно-комунікаційні ресурси

**Humen Yu., Ph.D. (Hist.), Assoc. Prof.; Krysevych M.**

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ternopil, Ukraine

### INFORMATION AND COMMUNICATION ACTIVITIES OF THE CHILDREN'S LIBRARY

*Abstract.* An analysis of the results of the study of the structure of readers and reading preferences of real and potential users of the children's library was carried out. In particular, it was noted that in recent years the situation regarding commitment to reading (printed and electronic books) has been improving, and audiobooks are also popular. An analysis of the sex-age structure of real and potential users of the children's library, motivation to read and preferences for literary genres was carried out. Attention is focused on the fact that modern libraries need to reformat the approach to attracting the reader: applying a personal approach, consolidating efforts with partners

to support and develop children's reading culture, increasing the public reputation of the library and its services.

**Keywords:** children's library, reader research, information and communication resources

Важливість дитячих бібліотек складно переоцінити, адже саме на них покладено завдання формування особистості за допомогою читання. Саме читаючи, дитина отримує нові знання, інформацію, враження, формує свій світогляд. Сучасний юний читач значно змінився, змінилися його інтереси, навички і вміння. Цифровізація має значний вплив на читання дітей і підлітків.

Слід відзначити, що наслідком діджиталізації стало зниження інтенсивності читання друкованих видань, сприйняття друкованого тексту і інформації стало більше фрагментарним, «мозаїчним», змінилась мотивація читання та читацькі уподобання. Кожна дитина витрачає різний час на читання, відповідно до результатів проведених досліджень, більше однієї години на день на читання витрачають 40% сучасних дітей, 30-60 хвилин – 30% дітей, до 30 хвилин – 20% дітей [1, с. 7].

Довготривалий карантин через пандемію Covid 19 та повномасштабна війна суттєво вплинули на рівень читання серед дітей підлітків. Так, відповідно до дослідження агенції Info Sapiens, проведеного на замовлення Українського інституту книги [2], частка дітей, які не читають, за період з 2023 р. по 2024 р. зменшилась з 15% до 10%. На сьогоднішній день частка читаючих дітей продовжує зростати, окрім того, зростає щоденне і щотижневє читання. На рис. 1 відображено динаміку зростання інтенсивності читання серед дітей, як видно з наведеної діаграми, найбільш стрімко зросли показники «щоденного читання» (з 16% у 2023 р. до 25% у 2024 р.) і читання «кілька разів на місяць» (відповідно з 17% до 26%).

Відповідно до даних досліджень 25% для проведення дозвілля обрали читання книги. Так, 40% дітей віком від 6 до 17 років прочитують протягом трьох місяців одну-дві книги, 13% дітей прочитують за вказаний період три книги [2].

Доволі часто читання книжок у вільний час у дітей асоціюється з примусом, завдання з школи, змушують батьки. Але на сучасному етапі зростає частка дітей, які читають за власним бажанням, за досліджуваний період частка таких дітей зросла на 13% і становила у 2024 р. 52%, на 9% знизилась частка дітей, які читають з примусу (рис. 2) [2].



Рис. 1. Динаміка зміни інтенсивності читання серед дітей [2]

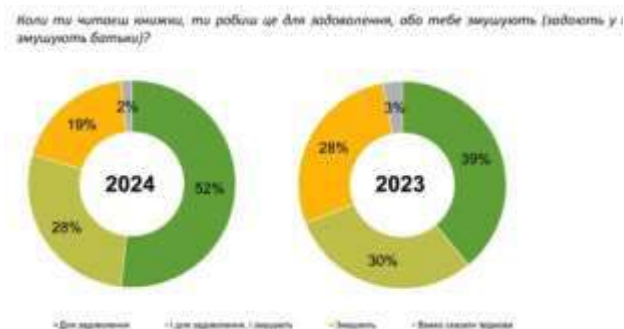


Рис. 2. Мотивація до читання серед дітей [2]

Як свідчать результати дослідження читають для власного задоволення діти у батьків-читачів, а у батьків, які не читають, діти здебільшого читають з примусу (завдання з школи, примушують батьки).

Щодо уподобань формату читання, то 80% читають саме друковану літературу, 20% читають також й електронні книжки, а 10% ще й слухають аудіокнижки. Щодо уподобань жанру, то перевагу надають фантастиці, фентезі (39%). Також позитивним є той факт, що діти почали частіше брати книжки в бібліотеці. Також досліджено статево-вікову структуру читачів дитячого і підліткового віку, найбільше читають дівчатка у віці 6-9 років [2].

Сучасні дитячі бібліотеки по суті є багатофункціональним центром інтенсивного соціокультурного розвитку. У «конкурентній боротьбі» за читача, дитячі бібліотеки намагаються оперативної та гнучко реагувати на запити користувачів: впровадження персонального підходу до читача (пропонування читачу різних форматів інформаційних ресурсів), консолідація зусиль з партнерами щодо підтримки і розвитку культури читання дітей, підвищення суспільної репутації бібліотеки та її послуг.

#### Джерела та література

1. Кобзаренко А. Дитячі бібліотеки як культурно-інформаційні центри у процесі формування особистості дитини. *Світ дитячих бібліотек*. 2012. № 4-5. С. 7-12. URL: [https://chl.kiev.ua/svit\\_pdf/SDB-2012-4-5.pdf](https://chl.kiev.ua/svit_pdf/SDB-2012-4-5.pdf) (дата звернення: 28.03.2026).

2. Кричківська Г. Скільки і що читають діти: дослідження від Українського інституту книги. URL: <https://osvitoria.media/news/skilky-i-shho-chytayut-dity-doslidzhennya-vid-instytutu-ukrayinskoj-knygy/> (дата звернення: 27.03.2026).

3. Ліпей О. Сучасні тенденції інформаційно-бібліотечного обслуговування дітей. *Світ дитячих бібліотек*. 2012. № 4-5. С. 21-23. URL: [https://chl.kiev.ua/svit\\_pdf/SDB-2012-4-5.pdf](https://chl.kiev.ua/svit_pdf/SDB-2012-4-5.pdf) (дата звернення: 22.03.2026).

УДК 027.021 (477)

Гумен Ю., канд. істор. наук, доц.; Музичка В.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

### ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ОБРОБКИ ДАНИХ У ДІЯЛЬНОСТІ НАУКОВИХ БІБЛІОТЕК УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ

*Анотація.* Здійснено аналіз сучасного стану та перспектив розвитку наукових бібліотек України. Звертається увага на кризову ситуацію розвитку наукових бібліотек протягом останнього десятиріччя, що обумовлено тривалою пандемією та вторгненням РФ на територію України. Водночас зазначені кризові явища простимулювали активне застосування в бібліотечній справі цифрових технологій, які дозволяють зберегти історико-культурну спадщину, сформувати зручні для користувачів та дослідників сервіси.

**Ключові слова:** наукові бібліотеки, історико-культурна спадщина, цифрові ресурси, дослідницькі платформи

Humen Yu., Ph.D. (Hist.), Assoc. Prof.; Muzychka V.

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ternopil, Ukraine

### DIGITAL DATA PROCESSING TECHNOLOGIES IN THE ACTIVITIES OF SCIENTIFIC LIBRARIES OF UKRAINE IN THE CONDITIONS OF WAR

*Abstract.* An analysis of the current state and prospects for the development of scientific libraries of Ukraine was carried out. Attention is drawn to the crisis situation of the development of scientific libraries during the last decade, which is due to the long-term pandemic and the invasion of the Russian Federation on the territory of Ukraine. At the same time, the mentioned crisis phenomena stimulated the active use of digital technologies in librarianship, which allow preserving the historical and cultural heritage, forming services convenient for users and researchers.

**Keywords:** scientific libraries, historical and cultural heritage, digital resources, research platforms

Протягом останнього десятиліття українські наукові бібліотеки зазнали значної трансформації, що обумовлено вторгненням РФ на територію суверенної України, особливо після 24 лютого 2022 р. Діяльність наукових бібліотек України подекуди в екстремальних умовах призвела до кардинальних змін у підходах формування стратегії їхнього розвитку,

відбулось загальне переформатування ринку знань. Окупація Криму і Донбасу у 2014 р. спричинила втрату значної кількості книжкових фондів, частина фахівців залишилась на окупованих територіях, а частина змушена була переїхати на підконтрольні Україні території. Також значний вплив на діяльність наукових бібліотек мала пандемія коронавірусу, на певний час аудиторія книгозбірень була цілковито виведена у віртуальне середовище. Найбільше руйнівного ефекту науковим бібліотекам було завдано з початку повномасштабного вторгнення: руйнування бібліотек, масова міграція населення (як внутрішня, так і зовнішня), зміни структури і спроможностей видавничого ринку [1, с. 4]. З початку повномасштабного вторгнення, станом на квітень 2026 р., в наслідок війни було зруйновано або пошкоджено 770 бібліотек. Йдеться не лише про втрату книг, це загроза втрати національної пам'яті, культурної спадщини та обмеження доступності до знань [2].

На сучасному етапі розвитку проводиться активна робота щодо розроблення та впровадження стратегії збереження бібліотечних колекцій. Найбільш пріоритетним напрямом визначено оцифрування фондів із створенням єдиного загальнодержавного реєстру культурної спадщини. Результати такого оцифрування технологічно повинні бути децентралізовані та забезпечені резервною копією у хмарних сховищах, що мають високий ступень захисту даних. Найбільш цінні джерела історико-культурної спадщини після оцифрування може бути вилучено з широкого доступу, особливо це стосується регіонів, що є найбільш наближеними до зони бойових дій. Науковці пропонують після введення в цифровий обіг таких джерел застосовувати технології NFT – застосування невзаємозамінних токенів.

Слід звернути увагу на той факт, що оцифрування бібліотечних фондів було розпочато ще до початку військової агресії РФ проти України. Цифрові ресурси органічно доповнюють традиційні бібліотечні фонди, розширюють їх зміст контекстною інформацією. Втім війна і пандемія «простимулювали» стрімкий розвиток дистанційного обслуговування користувачів науковими бібліотеками, подекуди роблячи його основним сервісом біблітек.

Так, наприклад, протягом останніх років Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського реалізувала низку цифрових проєктів, метою яких є інтеграція в єдиному вікні доступу всіх політематичних і мультиформатних ресурсів бібліотеки. Так, наприклад, впроваджені Національною бібліотекою ім. В.І. Вернадського технології бібліотечних порталів знань були реалізовані в реєстрі «Наука України: доступ до знань», в Бібліотечному порталі НАН України LibNAS UA, цифровій платформі підтримки досліджень ResearchUA [1, с. 7].

Негативними наслідками повномасштабного вторгнення є не лише руйнування бібліотечних фондів, а й масова міграція науковців. Людський капітал є вкрай важливим для розвитку знаннєво-орієнтованої економіки.

В сучасних умовах особливого значення набувають з розвитку інформаційної та цифрової обізнаності користувачів. Як свідчить практика, саме на бібліотеки, особливо наукові, вже певний час покладено функції формування інформаційної культури користувачів, прищеплення їм базових навичок користування цифровим середовищем, здатності здійснювати компетентний підбір Інтернет-джерел. До функцій бібліотек також входить спростування фейків, ефективна протидія дезінформації, формування «білих списків» достовірних інформаційних ресурсів. Тобто систематичне представлення користувачу верифікованого наукового знання.

Важливим сегментом діяльності наукових бібліотек є сервіси комплексної підтримки досліджень, що забезпечується розміщення в єдиній точці доступу всієї множини ресурсів, послуг та інструментів для науковців, аналітиків та менеджерів науки. Такі сервіси надають можливість українським науковцям, які через війну є розпорошеними по світу, користуватися всіма перевагами бібліотечного обслуговування з будь-якої точки. Прикладом такого сервісу є «Research UA» [<http://research.nbuv.gov.ua/>]. Дана платформа орієнтована на розвиток електронної дослідницької інфраструктури в Україні та створення всеукраїнського цифрового наукового простору.

### Джерела та література

1. Цифрові ресурси наукових бібліотек в умовах війни: науковий реферативний огляд /відп. ред. С.С. Гарагуля. К.: 2024. 259 с. URL: [https://irbis-nbuv.gov.ua/E\\_LIB/PDF/er-0004979.pdf](https://irbis-nbuv.gov.ua/E_LIB/PDF/er-0004979.pdf) (дата звернення: 23.03.2026).
2. Під час війни РФ зруйнувала або пошкодила 770 бібліотек в Україні. УкрІнформ. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-culture/4042029-pid-cas-vijni-uf-zrujnuvala-abo-poskodila-770-bibliotek-mksk.html> (дата звернення: 22.03.2026).

УДК 069.3:004.8

Мацюк Г., канд. наук з соц. ком., доц.; Мацюк С.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

### ОЦИФРУВАННЯ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАХИСТУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ

*Анотація.* Розглянуто проблему збереження культурної спадщини України в умовах повномасштабної війни. Обґрунтовано роль оцифрування як ефективного інструменту фіксації, збереження та популяризації культурної пам'яті, який забезпечує доступ до інформації навіть у разі втрати оригіналів.

*Ключові слова:* культурна спадщина, оцифрування, війна.

Matsiuk H., Ph.D. (Commun. Stud.), Assoc. Prof.; Matsiuk S.

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

### DIGITIZATION OF CULTURAL HERITAGE AS A TOOL FOR PROTECTING UKRAINE'S NATIONAL IDENTITY IN THE CONTEXT OF WAR

*Abstract.* The paper examines the issue of preserving Ukraine's cultural heritage in the context of the full-scale war. It highlights the role of digitization as an effective tool for documenting, preserving, and promoting cultural memory, ensuring access to information even in the event of the loss of original artifacts.

*Keywords:* Cultural heritage, digitization, war.

Під час війни російської федерації проти України культурна спадщина стала не тільки символом національної ідентичності, а й об'єктом атаки окупантів. Знищується українська національна пам'ять: музеї, історичні будівлі, архіви, бібліотеки, твори мистецтва. Стратегічним кроком у збереженні об'єктів культурної спадщини є оцифрування культурної пам'яті, оскільки через обстріли, окупацію та навмисне знищення і пограбування пам'яток українська культурна спадщина опинилася під великою загрозою. За таких умов переведення в цифровий формат культурної пам'яті стало критично важливим інструментом її збереження. Оцифрування дозволяє зберегти важливу історичну інформацію, навіть якщо культурні пам'ятки буде втрачено. Слід зазначити, що це також є формою культурного опору, який допомагає зберегти нашу національну ідентичність та історичну правду.

Мета нашого дослідження – обґрунтувати ключову роль оцифрування культурної спадщини як стратегічного інструменту її збереження, захисту та актуалізації національної ідентичності в умовах повномасштабної війни.

Під час війни чимало об'єктів національної пам'яті повністю зруйновано. Серед яких Національний літературно-меморіальний музей Григорія Сковороди на Харківщині, Музей Романа Шухевича у Львові, Бахмутський музей краєзнавства, Маріупольський музей краєзнавства, Художній музей імені Архипа Куїнджі в Маріуполі, Музей Марії Примаченко (Київська обл.), Музей Українських старожитностей – дім Василя Тарновського (Чернігів), Охтирський краєзнавчий музею (Сумщина), Палац культури «Молодіжний» та Будівлі колишнього мастку Абрама Трегубова (Маріуполь), Свято-Успенська Святогірська Лавра

(Донецька обл.), Храм Вознесіння Господнього (Київська обл.), Старофлотські казарми (Миколаїв) та ін. Серед частково зруйнованих: Будинок-музей Поліни Райко (Херсонська обл.), Літературні музеї Будинок «Слово» у Харкові, Охтирський краєзнавчий музей (Сумська обл.), Мелітопольський краєзнавчий музей (Запорізька обл.), Одеський літературний музей, Меморіальний будинок-музей та садиба Михайла Коцюбинського (Чернігів), Чернігівський обласний художній музей. Г. Галагана, Національний музей Тараса Шевченка, Музей Ханенків, Національний науково-природничий музей Національної академії наук України (Київ) та ін. Багато музейних колекцій евакуйовано, знищено та чимало вкрадено загарбниками.

В умовах цифрової трансформації суспільства питання збереження, популяризації та забезпечення доступу до культурної спадщини стає одним із пріоритетних напрямів діяльності державних і культурних інституцій Європи. Технологічні інновації відкрили нові можливості для цифрового збереження пам'яток, архівів, музеїв, мистецьких колекцій, археологічних знахідок, а також усної, нематеріальної і документальної спадщини. Європейський досвід у цій сфері демонструє ефективні стратегії, орієнтовані на міжсекторальну співпрацю, інтегрованість цифрових платформ і широке залучення громадськості [1].

Серед таких масштабних проєктів є Європейська бібліотека (The European Library), що надає доступ до колекцій більше 40 національних бібліотек Європи та провідних європейських дослідницьких бібліотек, Європейська цифрова бібліотека (European Digital Library, Europeana), у вільному доступі якої більш ніж 53 мільйони об'єктів з колекцій понад 3700 установ з усієї Європи, World Digital Library, проєкт Бібліотеки Конгресу США (WDL) та ін.

Україна доєдналася до створення цифрової спадщини культурних об'єктів, приєднавшись до проєкту Europeana. Після повномасштабного вторгнення росії Europeana висловила солідарність з Україною та створила робочу групу для формування цифрової культурної спадщини. Це охоплює технічну допомогу, обмін досвідом та ресурсами між українськими та європейськими фахівцями, спільні проєкти, спрямовані на збереження та популяризацію української культури в Європі та світі.

Ще один проєкт, у якому бере участь Україна – це Google Arts & Culture. На платформі з 24 листопада 2022 року існує розділ, який називається «Україна поруч» (Ukraine is Here) [2]. Проєкт реалізовано завдяки партнерству Google і Міністерства культури та інформаційної політики України, а також 10 партнерів, що долучилися до створення українського розділу платформи. Українська культура репрезентована чотирма розділами: Культура, Архітектура, Мистецтво та Природа. Тут можна відвідати віртуальні екскурсії. За допомогою технології доповненої реальності можна здійснити перегляд більше 40 3D моделей, зокрема Софійський собор, замок Паланок і Національна опера України. На платформі також доступні деякі об'єкти, які зараз є пошкодженими у ході війни, наприклад, дзвіниця Успенського собору в Харкові. Також можна ознайомитися з творами мистецтва музеїв, що знаходяться на території, де ведуться бої. Зокрема це більше ніж 200 колекцій творів з Чернігівського обласного художнього музею імені Григорія Галагана, які працівники музею встигли оцифрувати до війни в рамках діяльності музею. У період війни музей зазнав значних пошкоджень.

З урахуванням світових тенденцій варто зауважити, що процес створення глобального інформаційного простору за допомогою сучасних технологій не зворотний. Це вектор розвитку та модернізації, який буде тільки набирати обертів з поступовим науково-технічним прогресом, інтелектуалізацією суспільства та трансформацією суспільної парадигми мислення. Досвід сьогодення переконливо демонструє, що якби Україна раніше інтегрувалася у процес формування глобального цифрового інформаційного простору, ми мали б у своєму розпорядженні значно більше оцифрованих культурних пам'яток, що дозволило б уникнути їх безповоротної втрати.

### Джерела та література

1. Тернівська Є., Мацюк Г. Європейський досвід формування електронних ресурсів історико-культурної спадщини. 2 International Scientific and Practical Conference Science and Information Technologies in the Modern World (May 21-23, 2025). Athens, Greece, 2025. С. 228-230.
2. Україна поруч. URL: <https://surl.li/soaljn> (дата звернення: 26.03.2026).

УДК 069:81'272:355.48(477)

Назаревич Л., канд. філол. наук, доц.; Кичан В.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

### МОВА ЯК СВДЧЕННЯ ВІЙНИ: ОХТИРСЬКИЙ КРАЄЗНАВЧИЙ МУЗЕЙ У МІЖНАРОДНОМУ ТАНДЕМ-ПРОЄКТІ

**Анотація.** У дослідженні розглянуто особливості функціонування Охтирського краєзнавчого музею в умовах повномасштабної війни. Проаналізовано основні виклики, пов'язані з руйнуванням будівлі та втратою частини фондів, а також дії працівників, спрямовані на збереження колекцій і створення безпечного простору для експонатів. Окреслено роль міжнародної підтримки у відновленні музею. Висвітлено процеси реставрації та поповнення колекцій, а також зовнішні форми співпраці. Окрему увагу приділено використанню формату тандем-навчання як інструменту збирання та інтерпретації свідчень про досвід музейників у час війни, що водночас сприяє міжнародній культурній комунікації. Зроблено висновок, що діяльність музею є прикладом стійкості та інноваційного підходу до збереження культурної спадщини в умовах війни.

**Ключові слова:** Охтирський краєзнавчий музей, війна, культурна спадщина, консервація, реставрація, міжнародна підтримка, співпраця, адаптація, тандем-навчання.

Nazarewycz L., Ph.D. (Linguist.), Assoc. Prof.; Kychan V.

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

### LANGUAGE AS A WITNESS OF WAR: THE OKHTYRKA MUSEUM OF LOCAL LORE IN AN INTERNATIONAL TANDEM PROJECT

**Abstract.** This paper examines the functioning of the Okhtyrka Museum of Local Lore in the context of full-scale war. It analyzes the main challenges associated with the destruction of the building and the loss of part of the collection, as well as the actions taken by employees to preserve the collections and ensure the safety of the exhibits. The role of international support in the restoration of the museum is outlined. The processes of restoration and replenishment of collections are highlighted, as well as external forms of cooperation. Special attention is given to the use of the tandem learning format as a tool for collecting and interpreting testimonies about the experiences of museum professionals during wartime, while also fostering international cultural communication. It concludes that the museum's activities are an example of resilience and an innovative approach to preserving cultural heritage in wartime.

**Keywords:** Okhtyrka Museum of Local Lore, war, cultural heritage, conservation, restoration, international support, cooperation, adaptation, tandem learning.

Досвід перших років повномасштабної війни росії<sup>1</sup> проти України продемонстрував, що функціонування багатьох культурних інституцій опинилося під загрозою. Зокрема це

---

<sup>1</sup> Слово «росія» свідомо пишемо з малої літери. Це жест, що засвідчує наше неприйняття держави-агресора та її злочинної політики щодо України.

стосується музеїв, які, будучи центрами збереження національної пам'яті та матеріальної спадщини, через історичні джерела відіграють важливу роль у формуванні свідомості народу. Питання роботи музеїв під час війни потребує особливої уваги, адже небезпека загрожує не лише цілісності експонатів, а й самому існуванню цих установ.

Мета дослідження – проаналізувати досвід працівників Охтирського краєзнавчого музею у забезпеченні його функціонування та розвитку попри несприятливі умови. Актуальність обраної теми зумовлена необхідністю осмислення ролі культурних інституцій у збереженні національної ідентичності та історичної спадщини в умовах воєнної агресії. Емпіричну основу нашої праці становить інтерв'ю з директоркою музею Людмилою Міщенко, проведене в рамках тандем-навчання між студентами Тернопільського національного технічного університету ім. Івана Пулюя та Дартмутського коледжу (США), що еволюціонувало від мовної практики до проєктної культурної адвокації («мова як свідчення»).

Тандем-формат у цьому дослідженні став способом організації навчання української мови та інструментом збирання, інтерпретації та поширення свідчень про досвід музейників у час війни. Координацію тандем-навчання з американського боку здійснювала проф. Вікторія Сомова, з українського боку – доц. Леся Назаревич; Валентин Кичан працював з іноземним тандем-партнером як наставник з української мови та безпосередньо провів інтерв'ю з директоркою Охтирського краєзнавчого музею. Порівняння інтерв'ю з відкритими джерелами (новинами, відео та публічними розповідями) дало змогу уточнити отриману інформацію. Провідними методами дослідження є якісний аналіз інтерв'ю та порівняльний аналіз додаткових джерел. Принцип роботи з інтерв'ю в тандемному форматі полягав у поетапному перетворенні усної розповіді на аналітичний матеріал (фіксація ключових фактів, звірка з джерелами, узагальнення для публічної репрезентації), що забезпечило і дослідницьку верифікацію, і методичну керованість роботи з чутливим контентом. Під час роботи з інтерв'ю ми дотримувалися простого, але важливого принципу: точність фактів, повага до співрозмовника і відмова від сенсаційності на користь змісту та значення свідчення.

Місто Охтирка, що розташоване за 40 кілометрів від російського кордону, вже в перший день повномасштабного вторгнення обстрілювала артилерія та авіація, а о десятій годині ранку містом вже рухались російські танки [1]. Основні руйнування музею сталися в ніч з 7-го на 8-е березня, коли країна-агресор обстрілювала центр міста й поцілила в будівлю міськвиконкому, розташовану навпроти. Музей зазнав значних пошкоджень. Втрачено 84 музейні предмети [2]. Порівнявши руйнування Охтирського краєзнавчого музею та Національного літературно-меморіального музею Григорія Сковороди на Харківщині, ми дійшли висновку, що попри те, що вони не є військовими об'єктами, вони однаково стають цілями або зазнають колосальних руйнувань внаслідок ударів по сусідній інфраструктурі. Це дає змогу розглядати подібні випадки як частину ширшого процесу руйнування об'єктів культурної спадщини, що мають символічне значення для української ідентичності. Руйнування дахів, стін і вікон автоматично ставить під загрозу все, що є всередині. Навіть якщо будівля не зруйнована вцент, близькість вибуху до залів призводить до безповоротної втрати експонатів або їх значного пошкодження. Це підтверджує те, що без попередніх дій з убезпечення експонатів, значна їх частина могла бути втрачена або пошкоджена.

Дослідження показало, що ефективно збереження фондів в умовах війни залежить від поєднання довгострокової підготовки та оперативної реакції, підкріпленої підтримкою громади. Підготовка, яка тривала з 2014 р., дала змогу персоналу діяти швидко та організовано в день вторгнення. Цей досвід показує, що стійкість музейних інституцій формується завчасно – через підготовку до кризових ситуацій, планування дій і взаємодію з громадою. 24-го лютого працівники змогли в стислі терміни запакувати та кількаразово перемістити фонди в безпечне місце. Водночас той факт, що охтирчани, ризикуючи життям, прийшли рятувати колекції та розбирати завали, свідчить про те, що музей у свідомості громади сприймається не лише як культурна установа, а як простір збереження родинної та локальної пам'яті. Цей досвід є

прямим доказом високої цінності матеріальної спадщини для самої громади та її готовності активно захищати власну історію.

Процес забезпечення будівлі, що є локальним центром пам'яті регіону, проводився за підтримки низки міжнародних організацій, серед яких WMF (World Monuments Fund), CER Cultural Emergency Response та Міністерство закордонних справ Нідерландів [4]. Неочікувана знахідка, яка трапилась під час консервації будівлі, вплинула на терміни виконання робіт. Було виявлено залишки поселення козацької старшини. Директорка звернулася до грантодавців, щоб ті допомогли з його відродженням, перетворивши знахідку на музейну вітрину. Як з'ясувалось пізніше, саме це стало новим етапом розвитку музею, оскільки вдалося розширити експозиційний простір та сформувати новий мистецький осередок. Таким чином, консерваційні роботи не лише зберегли пошкоджену будівлю, а й відкрили можливість для переосмислення музейного простору та розширення його експозиції.

Колектив музею активно працює над реставрацією та поповненням своїх колекцій, навіть у складні часи. Завдяки співпраці зі Швейцарською ініціативою Aliph, музей отримав обладнання для оцифрування колекції та кошти на реставрацію пошкоджених предметів [3]. У співпраці з місцевою владою музей поповнив власні колекції художніх полотен роботами декількох митців, зокрема, роботами Сергія Жиделя. Крім цього, колекції музею поповнили викуплені картини місцевого художника Івана Шаповала. Все зазначене підтверджує життєздатність установи та її прагнення не втрачати культурну динаміку навіть у період випробувань. Установа отримує значну підтримку як від міжнародних організацій, так і від української діаспори. Крім уже згаданих, одна з ключових співпраць, про яку розповіла директорка музею, стосується співпраці з Почесним консульством Азербайджанської Республіки в Харкові. Консульство надає музею реставраційні матеріали та технічну допомогу, зокрема, портативні зарядні станції EcoFlow для роботи під час блекаутів, а також гуманітарну допомогу місту [5]. Підтримка від діаспори своєю чергою дозволила обладнати систему опалення для охорони мистецького простору музею. Стратегічні ініціативи музею спрямовані не лише на відновлення, а й на розширення його культурного впливу. Плани на музейну співпрацю з директорами Харківського та Луганського музеїв, робота кіноклубу є лише частиною ініціатив, виявлених у ході дослідження.

Варто зауважити, що інтеграція музейного кейсу в структуру тандем-навчання дозволила масштабувати знання про трагедію на міжнародний академічний рівень. Українські студенти були не лише мовними партнерами, а й виступали в ролі трансляторів свідчень подій війни, пояснюючи іноземним колегам реальний масштаб руйнування культурної спадщини. Такий формат створив своєрідну стратегію «виграв–виграв»: іноземні студенти отримували можливість дізнатися про знищення українських музеїв безпосередньо від своїх однолітків, а українські учасники проекту глибше осмислювали значення власної культурної спадщини та необхідність говорити про її втрати. У результаті іноземні студенти поступово ставали амбасадорами української культурної пам'яті у своїх академічних і суспільних середовищах, поширюючи інформацію про злочини проти культурної спадщини України. Практичним втіленням цього стала спільна презентація результатів дослідження в Дартмутському коледжі, що дозволило винести локальну трагедію Охтирки у глобальний дискурс про захист культурної спадщини. Проект з Дартмутським коледжем став не просто навчальним, а архівним, адже ми фактично створили цифровий архів свідчень, який тепер має цінність для істориків. Результати дослідження засвідчили, що діяльність Охтирського краєзнавчого музею стала прикладом стійкості, самовідданості та інноваційного підходу до збереження культурної пам'яті. Його досвід підтверджує, що навіть в умовах війни можливо не лише забезпечити фізичне збереження культурних цінностей, а й перетворити музей на центр культурної взаємодії, міжнародної солідарності та відновлення громади.

### Джерела та література

1. Бабчук О. «Я мрію повернути в музей життя»: директорка Охтирського краєзнавчого музею. wezom-starter-template-default. URL: <https://sheriffua.org/news/sumi/ja-mriju-povernuti-v-muzej-zhittja-direktorka-ohtirskogo-krajeznavchogo-muzeju> (дата звернення: 30.10.2025).
2. Суспільне Суми. «Росія хоче стерти нашу історію» – як працює краєзнавчий музей в Охтирці після авіаудару, 2024. YouTube. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=cnKzuU5HK9E> (дата звернення: 30.10.2025).
3. Open 4Ukrainian. 10. ОХТИРКА. Є мрії, є надія, є підтримка попри пережите, 2024. YouTube. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=k2pbp4tL0h4> (дата звернення: 04.11.2025).
4. Open 4Ukrainian. 4. ОХТИРКА. Консервація музею Міжнародна підтримка, 2024. YouTube. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=R1pno67GUZg> (дата звернення: 04.11.2025).
5. Open 4Ukrainian. 8. ОХТИРКА. Про відносини з Азербайджанською республікою, 2024. YouTube. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=m06thRKw3VY> (дата звернення: 04.11.2025).

УДК 004.928:008(477)

Назаревич Л., канд. філол. наук, доц.; Петрик Р.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

### ВІДЕОІГРИ ЯК ІНСТРУМЕНТ КУЛЬТУРНОЇ ТА ЛІНГВІСТИЧНОЇ ДЕКОЛОНІЗАЦІЇ В УМОВАХ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ

*Анотація.* Дослідження присвячено аналізу становлення української ігрової індустрії як майданчика для культурної та лінгвістичної деколонізації. Автори висвітлюють еволюцію галузі від заснування студії «Meridian 93» у 1993 році до появи світових бестселерів, таких як «Козаки» та «S.T.A.L.K.E.R.». Акцентовано на трансформації ігор із засобу розваги на інструмент інформаційної війни та символ національної ідентичності після 2022 року. Особливу увагу приділено зміні мовної політики та деконструкції імперських наративів у сучасних ігрових проєктах. У роботі проведено паралелі між світоглядними наративами українських та російських ігрових продуктів.

*Ключові слова:* український геймдев, GSC Game World, S.T.A.L.K.E.R. 2, культурна ідентичність, інформаційний фронт, ігрова індустрія.

Nazarewycz L., Ph.D. (Linguist.), Assoc. Prof.; Petryk R.

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

### VIDEO GAMES AS AN INSTRUMENT OF CULTURAL AND LINGUISTIC DECOLONIZATION IN THE CONTEXT OF THE RUSSO-UKRAINIAN WAR

*Abstract.* The research is devoted to the analysis of the formation of the Ukrainian gaming industry as a platform for cultural and linguistic decolonization. The authors highlight the evolution of the industry from the establishment of the Meridian 93 studio in 1993 to the release of world-famous bestsellers such as «Cossacks» and «S.T.A.L.K.E.R.». Emphasis is placed on the transformation of games from a means of entertainment into an instrument of information warfare and a symbol of national identity after 2022. Special attention is paid to the shift in language policy and the deconstruction of imperial narratives in modern gaming projects. The paper draws parallels between the ideological narratives of Ukrainian and Russian gaming products.

*Keywords:* Ukrainian game dev, GSC Game World, S.T.A.L.K.E.R. 2, cultural identity, information front, gaming industry.

На сучасному етапі ігрова індустрія стає одним із провідних ретрансляторів культурних смислів, перетворюючись на інструмент soft power та зброю на інформаційному фронті. Концепція soft power Дж. Ная [5] в умовах війни засвідчує, що привабливість культурних наративів стає вагомішою за примус. Український геймдев демонструє цей вплив через

принципову зміну транслітерації (Chornobyl замість російського Chernobyl у грі «S.T.A.L.K.E.R. 2») та відмову від російської локалізації, що є актом лінгвістичної деколонізації глобального медіапростору. Вилучення російської локалізації та пріоритетність української мови в інтерфейсі та озвучці (case study «S.T.A.L.K.E.R. 2») є стратегічним кроком до лінгвістичної автономії галузі. Як свідчать дослідження, цей сектор безпосередньо впливає на конкурентоспроможність України на світовому IT-ринку [3]. Аналізуючи шлях українського геймдеву, можна побачити, як індустрія, що народжувалася всупереч обставинам (попри відсутність фінансування та державної підтримки), сформувала унікальний характер і самобутність.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю теоретичного осмислення геймдеву як інструменту культурної дипломатії та репрезентації України. Об'єктом дослідження є еволюція української ігрової індустрії з фокусом на ключових історичних етапах та її трансформація в умовах повномасштабної російсько-української війни. С. Фіялка розглядає відеоігри як інструмент пропаганди в умовах російсько-українського протистояння [8], А. Т. Зінов'єва трактує їх як «глибокі медіа» [9], здатні формувати складні культурні смисли та впливати на сприйняття реальності. Водночас в українських дослідженнях поки що недостатньо уваги приділено геймдеву як інструменту культурної репрезентації України у світі. Мета роботи – показати, як через відеоігри Україна позбувається нав'язаних Московією міфів та стверджує власну мову й культуру, стаючи помітним і самостійним гравцем у світовому медіапросторі. Мета досягається через аналіз етапів розвитку та культурного впливу ігор на імідж України за допомогою культурологічного та медіагерменевтичного методів.

На шляху становлення український геймдев стикався з численними випробуваннями. Аналіз вітчизняного сегмента показує, що індустрія почала активно формуватися в 1990-х роках: у 1993 році з'явилася компанія «Meridian 93», яка довела здатність українців до комерційного успіху в цій сфері. Однак справжній прорив відбувся із заснуванням студії GSC «Game World», яка стала флагманом українського ігробудування [1]. Вихід стратегії «Козаки. Європейські війни» у 2001 році став безпрецедентною подією: гра розійшлася тиражем понад 4 мільйони копій і вперше масштабно презентувала ранньомодерний український історичний антураж європейському споживачеві. Наступним кроком, що назавжди змінив індустрію, стала розробка серії «S.T.A.L.K.E.R.: Тінь Чорнобиля» (2001–2007 рр.). Гра не лише встановила нові стандарти в жанрі survival-horror, а й перетворилася на масштабне трансмедійне явище, що об'єднало навколо себе мільйони фанатів. Вона стала одним із найважливіших носіїв візуального та культурного контенту, який репрезентує Східну Європу у світовій попкультурі. Паралельно студія «4A Games» розробила трилогію «Metro», технічну і творчу базу якої повністю реалізували українські фахівці.

Як зазначають дослідники медіа, інтерактивність відеоігор дозволяє користувачеві не лише спостерігати, а й безпосередньо переживати культурний досвід [9]. Наратив відеоігри у цьому контексті є ключовим інструментом формування смислів: він репрезентує індивідуалізовану модель героя, який діє автономно, приймає рішення та несе відповідальність за власний вибір. Зокрема, у наративі «S.T.A.L.K.E.R.» формується образ вільної людини, що принципово контрастує з колективістськими та ієрархічними російськими імперськими моделями, де персонаж часто виконує функцію «службовця системи». З огляду на це, можна говорити про різні моделі культурної репрезентації: українську, орієнтовану на свободу вибору та індивідуальність, і російську, зорієнтовану на ієрархію та підпорядкування. Війна випробує на міцність не тільки окрему країну чи націю, а й усі сфери її діяльності. Після повномасштабного вторгнення РФ у 2022 році український геймдев зазнав докорінних змін: відбулося системне очищення медіапростору від російського продукту, зокрема мови, остаточний розрив зв'язків з російськими ринками та переорієнтація на Європу [2]. Галузь інтегрувалася у волонтерський рух: студія «GSC Game World» збрала понад 800 тис. доларів для ЗСУ через благодійні розпродажі ігор. Багато розробників стали на захист Батьківщини зі

зброєю в руках. Трагічною втратою стала загибель Володимира Єжова – одного з творців «S.T.A.L.K.E.R.». Він загинув у боях під Бахмутом.

Змінився і сам спосіб комунікації з глобальною аудиторією через ігри. Тема Чорнобиля набула нового, глибокого звучання: як зазначають вітчизняні дослідники, з 2022-го року, після реальної окупації Чорнобильської зони російськими військами, цей простір потребує нового екокритичного та екзистенційного осмислення [4]. Віртуальна Зона відчуження перестала бути виключно фантастичним полігоном. Розробники почали проговорювати цю тему як символ національної стійкості, де ігровий спротив перегукується з реальною боротьбою українців за виживання та захист своєї землі. Чорнобиль постав не лише як географічний об'єкт, а як потужний трансмедійний культурний символ, інтегрований у глобальну масову культуру через відеоігри. Яскравим прикладом був реліз «S.T.A.L.K.E.R. 2: «Heart of Chernobyl» 20 листопада 2024 року, який став справжньою культурною декларацією. За даними відкритих джерел, гра досягла значного комерційного успіху вже в перші дні після запуску, що підтверджує її широкий міжнародний резонанс [2]. Окрім AAA-проектів, з'явилися інді-ігри, які рефлексують воєнний досвід у реальному часі, зокрема «Hollow Home» (про облогу Маріуполя) та «Death from Above» (керування дроном) виконують функцію документування трагедії та спротиву. Загалом дослідження українського геймдеву фіксують тенденцію зростання його впливу на глобальну аудиторію, що пов'язано з високою якістю продуктів та їхньою культурною унікальністю [11]. Завдяки цифровим платформам дистрибуції відеоігор (зокрема «Steam», «Xbox» та ін.), українські продукти безпосередньо інтегруються у глобальний культурний простір, взаємодіючи з багатомільйонною аудиторією без посередників. Це забезпечує ефективне поширення українських культурних наративів на міжнародному рівні.

Сьогодні українські відеоігри – це і розвага, і справжній маніфест культурного спротиву. Вітчизняна ігрова індустрія пройшла шлях від створення комерційних продуктів до формування голосу нації, що здійснює культурну та лінгвістичну деколонізацію. Геймдев став тим живим містком, який поєднує нашу унікальну ідентичність із глобальним світом, дозволяючи Україні говорити про себе зрозумілою для мільйонів мовою інтерактивних образів. У цьому контексті відеоігри не тільки віддзеркалюють нашу реальність, а допомагають світові її прожити, відчути, осмислити. Саме тому подальше вивчення геймдеву як інструменту культурної дипломатії є критично важливим, адже він безпосередньо формує те, якою Україну бачать і пам'ятатимуть у глобальному просторі.

### Джерела та література

1. Скідан В. Вітчизняний сегмент gamedev: історія розвитку та сучасний стан. *Цифрова економіка та економічна безпека*. Вип. 3 (12). 2024. С. 76-80. <https://doi.org/10.32782/dees>. (дата звернення: 24.03.2026).
2. Makovii A. Trends in the development of production of computer games in Ukraine. Головна – Репозитарій Вінницького національного технічного університету. 2023. URL: <https://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/40794/17781.pdf?sequence=3&isAllowed=y> (дата звернення: 17.03.2026).
3. Старостенка Ю. С. Аналіз конкурентоспроможності України на світовому ринку ігрової IT-індустрії. DSpace Repository : Home. 2024. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/52ef6860-9919-4e13-ac0c-197629bc7449/content> (дата звернення: 17.03.2026).
4. Розінкевич Н. Екокритичне осмислення Чорнобильської зони у книзі Сергія Плохія «Чорнобильська рулетка. Війна в ядерній зоні». *Літературний процес: методологія, імена, тенденції*. 2025. № 26. С. 74–81. URL: <https://litp.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/view/697> (дата звернення: 17.03.2026).
5. Nye J. S. *Soft Power: The Means to Success in World Politics*. New York : PublicAffairs, 2004. 191 p.

6. Nye J. S. Soft power after Ukraine. *The Strategist*. 2022. 4 May URL: <https://www.aspistrategist.org.au/soft-power-after-ukraine/> (дата звернення: 24.03.2026).

7. Mateleshko Y. Ukraine's «Soft Power»: Historiography Of The Issue. *East European Historical Bulletin*. 2023. Vol. 28. P. 253–261. URL: <https://doi.org/10.24919/2519-058X.28.287549> (дата звернення: 26.03.2026).

8. Фіялка С. Відеоігри як інструмент пропаганди в умовах російсько-українського протистояння. *Технологія і техніка друкарства*. 2017. № 3. URL: <https://ttdruk.vpi.kpi.ua/article/view/112012> (дата звернення: 17.03.2026).

9. Зінов'єва Т. Відеогра як феномен сучасного медіапростору. *Образ*. 2020. № 2. URL: <https://obraz.sumdu.edu.ua/index.php/journal/article/view/25> (дата звернення: 17.03.2026).

10. Кальниш Ю., Любченко А. Роль медіа у формуванні «м'якої сили» держави. Державний університет телекомунікацій. URL: <https://journals.dut.edu.ua/index.php/public/article/view/3123> (дата звернення: 17.03.2026).

11. Як українські відеоігри підкорили світ та що чекає нас у майбутньому? Гард. City. 2024. URL: <https://theguard.city/articles/360809/vid-malenkih-igor-do-svitovih-bestseleriv> (дата звернення: 17.03.2026)

УДК 004.774:02:355.01

**Потіха О., канд. істор. наук, доц.; Лаврін Б.**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

### **ЦИФРОВІ БІБЛІОТЕКИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ДОСТУПУ ДО ЗНАНЬ В УМОВАХ ВІЙНИ**

**Анотація.** Розглянуто роль цифрових бібліотек як важливого інструменту забезпечення доступу до знань в умовах воєнних конфліктів. Проаналізовано їх функції, значення для збереження культурної спадщини та забезпечення інформаційної безпеки. Особливу увагу приділено досвіду України в умовах війни.

**Ключові слова.** Цифрові бібліотеки, інформаційний доступ, війна, бібліотеки України, цифровізація, інформаційна безпека.

**Potikha O., Ph.D. (Hist.), Assoc. Prof.; Lavrin B.**

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

### **DIGITAL LIBRARIES AS A TOOL FOR ACCESS TO KNOWLEDGE IN WARTIME CONDITIONS**

**Abstract.** The article examines the role of digital libraries as an important tool for ensuring access to knowledge in conditions of armed conflicts. Their functions, significance for preserving cultural heritage, and role in ensuring information security are analyzed. Special attention is given to Ukraine's experience in wartime conditions.

**Keywords.** Digital libraries, information access, war, libraries of Ukraine, digitalization, information security.

Сучасні воєнні конфлікти супроводжуються не лише фізичними руйнуваннями, але й інформаційними викликами. У таких умовах доступ до достовірної інформації стає критично важливим для населення. Особливу роль у цьому процесі відіграють цифрові бібліотеки, які забезпечують безперервність освітніх, наукових та культурних процесів.

Внаслідок повномасштабної війни в Україні значна кількість бібліотек була зруйнована або пошкоджена. Зокрема, на початок 2023 р. окупанти пошкодили та зруйнували 479 українських бібліотек, а мільйони одиниць фонду було втрачено. За статистикою обласних військових адміністрацій в окупації опинилися до чотирьох тисяч бібліотек, доля яких невідома [1]. Згідно інформації Міністерства культури та інформаційної політики України, від початку повномасштабної війни в Україні понад 1500 об'єктів культурної спадщини та інфраструктури

були пошкоджені або зруйновані. Зокрема, понад 2789 закладів освіти зазнали пошкодження; 337 з них повністю зруйновані; понад 434 публічні бібліотеки частково знищені або пошкоджені; 42 бібліотеки втратили всі фонди; 3 національні та державні бібліотеки були пошкоджені [4]. Ці обставини актуалізують необхідність розвитку цифрових бібліотеки, які стають новою формою доступу до знань.

Цифрові бібліотеки це сукупність електронних ресурсів, доступ до яких здійснюється через мережу інтернет. Вони забезпечують доступ до книг, наукових статей, архівів та мультимедійних матеріалів незалежно від місця перебування користувача. У кризових ситуаціях вони стають ключовими платформами для дистанційного навчання та наукової діяльності. Особливо важливою є їх роль у забезпеченні безперервності освіти. Під час кризових ситуацій (війна, пандемія) цифрові бібліотеки дозволяють підтримувати навчальний процес навіть за умов закриття освітніх установ [5; 7].

Роль цифрових бібліотек особливо зросла в умовах російсько-української війни. Цифрові бібліотеки стали важливим інструментом доступу до знань та інформації. Руйнування бібліотечної інфраструктури, особливо у прифронтових регіонах, суттєво обмежило доступ до традиційних бібліотечних послуг [6]. У відповідь на ці виклики в Україні активно розвиваються цифрові ініціативи. Зокрема, створюється Національна електронна бібліотека України, яка покликана забезпечити доступ до культурної спадщини та наукових ресурсів [2]. Водночас бібліотеки трансформуються у цифрові освітні центри. За підтримки міжнародних організацій в Україні функціонують тисячі цифрових хабів, що навчають населення цифрової грамотності та забезпечують доступ до онлайн-ресурсів [3; 9].

Однією з ключових функцій цифрових бібліотек є збереження культурної та історичної спадщини. В умовах війни це набуває особливого значення, оскільки фізичні об'єкти культури піддаються ризику знищення. Цифровізація документів, архівів та музейних колекцій дозволяє створювати їх електронні копії та забезпечувати довготривале збереження. ЮНЕСКО підтримує проєкти з оцифрування культурної спадщини в Україні, зокрема архівів та музейних фондів [8]. Таким чином, цифрові бібліотеки виконують не лише інформаційну, але й меморіальну функцію, забезпечуючи збереження національної ідентичності.

У сучасних умовах інформаційної війни важливим є доступ до перевірених джерел інформації. Цифрові бібліотеки забезпечують доступ до достовірних ресурсів, що сприяє протидії дезінформації. Крім того, вони сприяють розвитку інформаційної та медіаграмотності населення [3; 9]. Таким чином, цифрові бібліотеки виступають важливим елементом інформаційної безпеки суспільства.

Попри значні досягнення та успіхи, цифровізація бібліотек в Україні стикається з низкою проблем. Зокрема, лише близько 41% бібліотек в Україні мають комп'ютери, а лише 33% – доступ до швидкісного інтернету [9]. Це обмежує можливості розвитку цифрових бібліотек.

Основними викликами процесу цифровізації бібліотек є недостатнє фінансування, технічна відсталість, нерівний доступ до цифрових ресурсів, низький рівень цифрової грамотності частини населення. Водночас перспективи розвитку пов'язані з впровадженням національних цифрових платформ, інтеграцією міжнародних стандартів, розвитком відкритого доступу до знань та посиленням ролі бібліотек як інформаційних хабів.

Цифрові бібліотеки є ключовим інструментом забезпечення доступу до знань в умовах війни. Вони забезпечують безперервність освіти, підтримують наукову діяльність і сприяють збереженню культурної спадщини. В умовах руйнування традиційної інфраструктури їх роль суттєво зростає. Разом із тим, для ефективного розвитку цифрових бібліотек необхідно подолати технологічні та організаційні бар'єри, адже подальша цифровізація бібліотечної сфери є важливою складовою гуманітарної безпеки держави.

### Джерела та література

1. Потіха О.Б. Соціокомунікаційна діяльність бібліотек в реаліях війни / Соціокомунікаційна наука в парадигмі смислових трансформацій: суспільні виклики, тренди освіти і професійної діяльності: збірник матеріалів III Міжнародної науково-практичної онлайн-конференції (м. Ірпінь, 19 травня 2023 р.). Ірпінь: ДПУ, 2023. С. 52-55.
2. У МКІП презентували концепцію проєкту Національної електронної бібліотеки: у чому рішення. URL: <https://rubryka.com/2024/02/02/u-mkip-prezentuvaly-kontseptsiyu-proyektu-natsionalnoyi-elektronnoyi-biblioteku-u-chomu-rishennya/> (дата звернення: 11.04.2026)
3. Чоп Т., Габрусєва Н., Потіха О. Організація роботи хабів цифрової освіти у бібліотеках міста Тернополя / XII Міжнародна науково-практична конференція «Сучасна бібліотечно-інформаційна безперервна освіта: майбутнє твориться сьогодні»: зб. матеріалів / ВГО Укр. бібл. асоц. К.: УБА, 2025. С. 91-95.
4. Chorna T. Ukrainian libraries in the time of war: Losses and challenges. Alexandria: The Journal of National and International Library and Information Issues. 2023. Vol. 34, No. 3. P. 84-93. DOI: <https://doi.org/10.1177/09557490231183625>
5. Digital libraries can ensure continuity as Covid-19 puts brake to academic activity. URL: <https://www.unesco.org/en/articles/digital-libraries-can-ensure-continuity-covid-19-puts-brake-academic-activity> (дата звернення: 15.04.2026)
6. Horban Y., Dolbenko T., Kobyzhcha N., Kasian V., Karakoz O., Haisyniuk N. Digital Transformation of Ukrainian Libraries: Current State and Prospects. African Journal of Applied Research. 2024. Vol. 10, No. 1. P. 117-129. DOI: <https://doi.org/10.26437/ajar.v10i1.672>
7. Lomachynskyi B. The role of digitalization of libraries in ensuring the humanitarian security of society. Skhid. 2023. Vol. 4, No. 3. P. 39-44. DOI: [https://doi.org/10.21847/2411-3093.2023.4\(3\).296863](https://doi.org/10.21847/2411-3093.2023.4(3).296863) (дата звернення: 14.04.2026)
8. Supporting the digitization of museum collections and documentary heritage in Ukraine. <https://www.unesco.org/en/articles/supporting-digitization-museum-collections-and-documentary-heritage-ukraine> (дата звернення: 16.04.2026)
9. UNESCO campaigns on media and information literacy empower millions in Ukraine to think critically. URL: <https://www.unesco.org/en/articles/unescos-campaigns-media-and-information-literacy-empower-millions-ukraine-think-critically> (дата звернення: 16.04.2026)

### **Секція 6. ОСОБЛИВОСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВИМИ РЕСУРСАМИ ПОТРЕБ ВІЙСЬК (СИЛ) В УМОВАХ ВОЄННИХ КОНФЛІКТІВ**

UDC: 316.625

**plk dr hab. inż. Jarosław Ziółkowski, dr hab. inż. Volodymyr Hutsaylyuk, prof. WAT**  
Wojskowa Akademia Techniczna im. Jarosława Dąbrowskiego, Polska

### **PROGRAM SAFE: KLUCZOWA ROLA POLSKI W NAJWIĘKSZYM PROGRAMIE INWESTYCJI OBRONNYCH UE W KONTEKŚCIE TRANSFORMACJI EUROPEJSKIEGO PRZEMYSŁU ZBROJENIOWEGO**

*Abstract. Program SAFE (Security Action for Europe) stanowi dziejowa odpowiedź Unii Europejskiej na strukturalny deficyt zdolności produkcyjnych europejskiego sektora obronnego oraz niedobór uzbrojenia ujawniony w następstwie wojny w Ukrainie. Instrument finansowy o wartości około 150 mld EUR, oparty na emisji wspólnych obligacji UE, ma na celu przyspieszenie wspólnych zamówień, konsolidację popytu oraz odbudowę potencjału przemysłowego, wzmacniając autonomię strategiczną UE do 2030 r. Polska, ze względu na skalę modernizacji sił zbrojnych i zdolności absorpcyjne przemysłu, naturalnie odgrywa rolę kluczowego beneficjenta programu. Właśnie z punktu*

widzenia Polski przeanalizowano mechanizm finansowy SAFE, zasadę kwalifikowalności 65/35 promującą produkcję europejską oraz konsekwencje asymetrii fiskalno-produkcyjnej między państwami członkowskimi dla transformacji europejskiego przemysłu zbrojeniowego.

**Słowa kluczowe:** Polska, SAFE, inwestycje obronne, UE, przemysł zbrojeniowy.

**Col. Jarosław Ziółkowski, PhD. DSc. Eng., PhD. DSc. Eng. Volodymyr Hutsaylyuk**  
Military University of Technology, Poland

### **SAFE PROGRAM: POLAND'S KEY ROLE IN THE LARGEST EU DEFENCE INVESTMENT PROGRAM IN THE CONTEXT OF THE TRANSFORMATION OF THE EUROPEAN DEFENCE INDUSTRY**

**Abstract.** *The SAFE (Security Action for Europe) programme represents a historic response by the European Union to the structural deficit in production capacities of the European defence sector and the shortages of armaments revealed by the war in Ukraine. This financial instrument, valued at approximately EUR 150 billion and based on the issuance of joint EU bonds, aims to accelerate joint procurement, consolidate demand, and rebuild industrial capacity, thereby strengthening the EU's strategic autonomy by 2030. Due to the scale of its armed forces modernisation and the absorption capacity of its defence industry, Poland naturally plays the role of a key beneficiary of the programme. From Poland's perspective, the paper analyses the SAFE financial mechanism, the 65/35 eligibility rule promoting European production, and the consequences of fiscal-production asymmetry among Member States for the transformation of the European defence industry.*

**Keywords:** Poland, SAFE, defence investments, EU, defence industry.

Pełnoskalowa agresja Rosji na Ukrainę w lutym 2022 r. radykalnie zmieniła środowisko bezpieczeństwa Unii Europejskiej, ujawniając głębokie i strukturalne słabości europejskiego systemu obronnego [6]. Przez dekady państwa członkowskie ograniczały wydatki obronne, fragmentaryzowały procesy zamówień oraz uzależniały się od zewnętrznych dostawców uzbrojenia i amunicji [3, 7]. W konsekwencji europejski przemysł obronny utracił zdolność do szybkiego zwiększania produkcji w sytuacji kryzysowej [3].

Program SAFE należy interpretować jako reakcję nadzwyczajną, opartą na logice „obronnej integracji kryzysowej” [8]. UE uznała zdolności produkcyjne sektora obronnego za dobro publiczne o znaczeniu wspólnotowym [4]. W przeciwieństwie do wcześniejszych inicjatyw – takich jak Europejski Fundusz Obronny – SAFE ma charakter popytowy, skalowany i silnie zorientowany na natychmiastowe potrzeby militarne, wynikające z realnego konfliktu zbrojnego w sąsiedztwie UE [1].

Z punktu widzenia strategicznego SAFE ma przywrócić wiarygodność odstraszania, skrócić łańcuchy dostaw oraz umożliwić szybkie uzupełnianie zdolności w obszarach krytycznych, takich jak amunicja artyleryjska, obrona powietrzna i przeciwrakietowa, systemy lądowe oraz zdolności dowodzenia i rozpoznania [4, 6].

Mechanizm SAFE opiera się na niskooprocentowanych pożyczkach finansowanych emisją obligacji UE, do łącznej kwoty 150 mld euro [1]. Podstawą prawną programu jest art. 122 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, umożliwiający podjęcie nadzwyczajnych środków w sytuacji poważnych zakłóceń gospodarczych lub bezpieczeństwa [2].

Realizacja projektów musi nastąpić do 2030 r., natomiast okres spłaty zobowiązań może sięgać nawet 45 lat [1]. Tak długi horyzont spłaty odzwierciedla kapitałochłonny charakter przemysłu obronnego oraz pozwala powiązać obsługę długu z długofalowymi cyklami modernizacji sił zbrojnych [8].

W ujęciu systemowym SAFE stanowi formę obronnego keynesizmu na poziomie UE, czasowo zawieszając zasadę pełnej narodowej odpowiedzialności za finansowanie uzbrojenia [8]. Jednocześnie wprowadza nowy precedens uwspólnotowienia długu na cele stricte wojskowe, co rodzi pytania o trwałość tego modelu po 2030 r. [7].

Jednym z kluczowych elementów programu SAFE jest zasada kwalifikowalności 65/35, zgodnie z którą co najmniej 65% wartości systemu musi pochodzić z UE, EOG lub Ukrainy [1]. Rozwiązanie to ma charakter wyraźnie protekcyjny i stanowi instrument aktywnej polityki przemysłowej [4].

Zasada ta ogranicza finansowanie technologii spoza Europy, jednocześnie stymulując rozwój produkcji, kooperacji przemysłowej oraz transferów technologii wewnątrz UE [4, 7]. SAFE przekształca tym samym zamówienia obronne z neutralnego rynkowo mechanizmu w narzędzie strukturalnej odbudowy europejskiego przemysłu zbrojeniowego [3].

Jednocześnie reguła 65/35 ujawnia istniejące asymetrie wewnątrz UE. Państwa dysponujące rozwiniętym przemysłem obronnym są w stanie szybciej i efektywniej wykorzystać instrument, podczas gdy państwa o mniejszym potencjale produkcyjnym mogą zostać sprowadzone do roli konsumentów lub poddostawców [3, 7].

Polska zajmuje szczególnie istotną pozycję w architekturze SAFE ze względu na skalę zagrożeń bezpieczeństwa, tempo modernizacji sił zbrojnych oraz potencjał absorpcyjny krajowego przemysłu [5, 6]. Szacowana wartość wnioskowanych pożyczek – ok. 43,7 mld euro – plasuje Polskę w gronie największych beneficjentów programu [5].

Znaczna część środków ma zostać skierowana do krajowych podmiotów, takich jak Huta Stalowa Wola, Mesko czy Jelcz [5]. Priorytetowe obszary inwestycji obejmują artylerię lufową i raketową, obronę powietrzną oraz systemy bojowe wojsk lądowych. SAFE przyspiesza tym samym transformację Polski z importera uzbrojenia w regionalne centrum produkcyjno-integracyjne [7].

Z perspektywy strukturalnej program wspiera proces „europeizacji” polskiego przemysłu obronnego poprzez włączanie go w łańcuchy dostaw UE oraz projekty wielonarodowe [4, 7].

Pomimo niewątpliwych korzyści SAFE generuje istotne ryzyka. Po pierwsze, zadłużenie denominowane w euro rodzi długoterminowe ryzyko kursowe dla państw spoza strefy euro [8]. Po drugie, wzrost długu publicznego może ograniczać przyszłą elastyczność fiskalną [7]. Po trzecie, program może pogłębiać trwale dysproporcje przemysłowe pomiędzy „rdzeniem” a „peryferiami” UE [3].

Program SAFE stanowi przełomowy etap integracji europejskiej w obszarze obronności. Łączy instrumenty fiskalne, politykę przemysłową i strategię bezpieczeństwa w jedną, spójną architekturę [1, 4]. Rola Polski jako kluczowego beneficjenta odzwierciedla przesunięcie środka ciężkości europejskiej obronności na wschodnią flankę UE [6]. Ostateczna ocena SAFE zależeć będzie od jego skuteczności do 2030 r. oraz zdolności do trwałej odbudowy europejskiego potencjału obronnego [3; 4].

## Literatura

1. European Commission. *Proposal for a Regulation establishing the Security Action for Europe (SAFE)*: COM (2024) 100 final [Electronic resource]. Brussels: European Commission, 2024. URL: <https://commission.europa.eu> (date of access: 20.04.2026).
2. Council of the European Union. *Treaty on the Functioning of the European Union (Consolidated version)* [Electronic resource]. Brussels: Publications Office of the European Union, 2016. URL: <https://eur-lex.europa.eu> (date of access: 20.04.2026).
3. European Defence Agency. *Defence Data Report 2023* [Electronic resource]. Brussels: EDA, 2023. URL: <https://eda.europa.eu> (date of access: 19.04.2026).
4. European Commission. *European Defence Industrial Strategy* [Electronic resource]. Brussels: European Commission, 2024. URL: <https://defence-industry-space.ec.europa.eu> (date of access: 20.04.2026).
5. Ministerstwo Obrony Narodowej RP. *Program modernizacji technicznej Sił Zbrojnych RP do 2035 roku* [Zasób elektroniczny]. Warszawa: MON, 2023. URL: <https://www.gov.pl/web/obrona-narodowa> (data dostępu: 18.04.2026).
6. SIPRI. *Trends in World Military Expenditure 2024* [Electronic resource]. Stockholm: Stockholm International Peace Research Institute, 2024. URL: <https://www.sipri.org> (date of access: 19.04.2026).

7. Wiśniewski R. *Europejska autonomia strategiczna a przemysł obronny UE*: monografia. Warszawa: PWN, 2022. 312 s.

8. Kowalski M. *Finansowanie obronności w Unii Europejskiej w warunkach kryzysu bezpieczeństwa // Studia Europejskie*. 2023. Nr 4. S. 45–62.

УДК 336:355.01(477)

**Гогоша О., асист.; Марченко Ю.**

Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна

### **ФІНАНСОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СЕКТОРУ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ**

*Анотація:* Досліджується фінансове забезпечення сектору безпеки і оборони України в умовах повномасштабної війни. Проаналізовано вплив воєнного конфлікту на функціонування економіки, державного бюджету та соціально вразливих груп населення. Розглянуто роль Національного банку України у стабілізації фінансової системи, забезпеченні валютної та фіскальної стабільності, управлінні державним боргом і підтримці банківського сектору. Наголошується на необхідності мобілізації ресурсів, посилення інституційної спроможності та політичної волі для забезпечення стабільного фінансування оборонного сектору та критичних потреб держави.

*Ключові слова:* фінансова безпека, війна, фінансова політика, Національний банк України, міжнародні резерви, міжнародна допомога.

**Gogosha O., Asst.; Marchenko Yu.**

Ivan Franko Lviv National University, Ukraine

### **FINANCIAL SECURITY OF THE SECTOR OF SECURITY AND DEFENSE OF UKRAINE IN CONDITIONS OF FULL-SCALE WAR**

*Abstract:* The financial support of the security and defense sector of Ukraine in the conditions of a full-scale war is investigated. The influence of the military conflict on the functioning of the economy, the state budget and socially vulnerable population groups is analyzed. The role of the National Bank of Ukraine in stabilizing the financial system, ensuring currency and fiscal stability, managing the public debt and supporting the banking sector is considered. It emphasizes the need to mobilize resources, strengthen institutional capacity and political will to ensure stable financing of the defense sector and the critical needs of the state.

*Keywords:* financial security, war, financial policy, National Bank of Ukraine, international reserves, international aid.

Забезпечення сектору безпеки і оборони першочергово здійснюється за рахунок фінансів, і це стосується будь-якої держави. Жодна держава не здатна повноцінно функціонувати та реалізовувати свої оборонні завдання без надійного фінансового забезпечення, адже воно охоплює політичний, економічний та соціальний аспекти. Фінансова політика є стратегічно важливою складовою будь-якої держави та її структур, без якої неможливе їхнє ефективне існування та розвиток. Фінансове забезпечення, або фінансова безпека, виступає ключовим інструментом для реалізації та захисту національних інтересів як у мирний час, так і під час війни. Проте фінансова безпека в мирний час і під час війни відрізняється за цілями, завданнями та пріоритетами. У воєнний період більшість її функцій трансформується, адаптуючись до нових викликів і нагальних потреб держави.

1. Валютно-курсний контроль. У мирний час фінансова політика спрямована на підтримку стабільного курсу національної валюти та контроль інфляції. У військовий період пріоритет звужується до захисту валюти від девальвації, що зумовлено безпосереднім впливом воєнних дій на економічну стабільність.

2. Економічне зростання. У мирний час фінансова політика орієнтована на стимулювання національної економіки через залучення інвестицій та підтримку внутрішнього попиту. У

воєнний період пріоритет зміщується на ключові сектори, такі як оборонна промисловість та енергетика, забезпечуючи критичну підтримку економіки в умовах кризових викликів.

3. Управління державним боргом. У мирний час фінансова політика передбачає контрольоване залучення зовнішніх та внутрішніх позик для покриття дефіциту бюджету та підтримки різних секторів економіки. Під час війни потреба у великих фінансових ресурсах для забезпечення обороноздатності держави зростає, що часто призводить до значного збільшення державного боргу.

4. Фіскальна стабільність. У мирний час фінансова політика спрямована на баланс бюджету, контроль державного боргу та планування резервів. Під час війни пріоритет зміщується на фінансування оборони, збільшення державного боргу для забезпечення воєнних дій і мобілізацію всіх наявних фінансових ресурсів.

5. Розвиток фінансової інфраструктури. У мирний час фінансова політика спрямована на розвиток банківської системи, модернізацію фінансових сервісів та впровадження сучасних технологій. Під час війни пріоритетом стає відновлення або захист фінансової інфраструктури від руйнувань і кібератак [1].

Фінансові цілі визначають ключові напрями політики та ритм функціонування економіки й держави. У мирний час пріоритетом залишається стабільний розвиток, тоді як війна змінює акценти: головним стає виживання держави та адаптація фінансової політики до кризових умов. Ресурси мають бути мобілізовані для підтримки обороноздатності та критичних секторів економіки. З 24 лютого 2022 року фінансова система України переживає складний період: руйнується інфраструктура, порушуються логістичні ланцюги, відбувається відтік робочої сили, зростає кількість внутрішньо переміщених осіб і ветеранів, які потребують соціальних гарантій. Стратегічно важливо забезпечити стабільність фінансової системи для підтримки військових та критично важливих потреб держави.

Особливо це актуально для тих, хто вже чотири роки служить у Збройних силах України, віддаючи свої роки на захист Батьківщини. Недостатнє фінансове забезпечення або затримки виплат можуть підірвати обороноздатність, адже середній вік військовослужбовців становить близько 40 років [2], і більшість із них мають сім'ї, які потребують фінансового забезпечення. Держава також має забезпечити внутрішньо переміщених осіб, щоб вони могли прижитися в нових регіонах і залишатися в Україні, а не виїжджати за кордон. Крім того, необхідно відновлювати та модернізувати пошкоджену національну інфраструктуру й підтримувати інші соціально вразливі групи населення.

Для забезпечення стабільного функціонування фінансової системи України під час війни необхідно не лише шукати додаткові ресурси, а й підтримувати її надійність та ефективність. Виконавчі та законодавчі органи запровадили нові правила надання фінансових послуг, спростили процедури, встановили обмеження та зменшили податкове навантаження, щоб підтримати економічну активність і фінансову стабільність. Попри зростання інфляції, девальвацію гривні, скорочення ВВП та збільшення дефіциту бюджету, Національний банк України відіграє ключову роль у стабілізації економіки. Він здійснює заходи зі стримування інфляції, підтримки валютної стабільності та забезпечення стабільного функціонування банківського сектору. Банківська система України протягом своєї історії стикалася з численними кризами, зокрема під час пандемії COVID-19 та повномасштабного вторгнення РФ, що суттєво вплинуло на рентабельність і доходність комерційних банків. НБУ застосовує інструменти контролю облікової ставки, валютні інтервенції та регулювання ліквідності, що дозволяє підтримувати ефективну фінансову політику та довіру до системи [3].

Попри кризові виклики, починаючи з пандемії COVID-19, НБУ продовжує накопичувати міжнародні резерви, які станом на лютий 2026 року сягнули 54,8 млрд доларів США. Це говорить про те, що через допомогу від партнерів, міжнародних організацій та реструктуризацію боргів НБУ зумів з початку 2022 року до 2026 року майже подвоїти міжнародні резерви з 30 мільярдів доларів США до 54,8 мільярдів доларів США. Чисті

міжнародні резерви також поступово збільшувалися, що свідчить про зростання довіри до фінансової системи України та зниження боргового навантаження на НБУ. Тому якщо підсумувати міжнародні резерви України, то можна побачити, що в останні 6 років демонструє значну адаптивність фінансової системи до кризових явищ та залежність від зовнішньої макрофінансової економіки [4].

Тому для стабілізації та відновлення фінансової системи України під час війни потрібні комплексні заходи уряду, НБУ та міжнародних партнерів. Слід забезпечити макроекономічну стабільність: стримувати інфляцію, підтримувати курс гривні та мінімізувати бюджетний дефіцит. Важливо продовжувати співпрацю з МВФ, Світовим банком та іншими міжнародними донорами для покриття дефіциту бюджету та соціальних витрат, одночасно ефективно управляючи державним боргом та проводити реструктуризацію боргів. Потрібно приділити увагу до банківського сектору: забезпеченню його ліквідності та відновленню кредитування реального економічного сектора. Необхідно також розширювати програми державного гарантування кредитів для критично важливих галузей: аграрного сектору, енергетики та оборонної промисловості. Уряд має стимулювати приватні інвестиції через спрощення регуляторних процедур та створення сприятливого інвестиційного клімату [3].

Проведення SWOT-аналізу фінансової безпеки України дозволяє виокремити ключові сильні та слабкі сторони, а також визначити основні можливості та загрози для економічної стабільності держави:

1. *Сильні сторони.* Серед ключових сильних сторін фінансової безпеки України варто виокремити єдність суспільства та активний волонтерський рух, що забезпечує додаткову підтримку держави. Важливим чинником є міжнародна допомога, насамперед з боку ЄС, яка сприяє стабілізації фінансової системи та проведенню реформ. Інтеграція з ЄС підвищує ефективність державного управління та антикорупційної політики, тоді як вигідне геополітичне розташування України посилює її роль на міжнародній арені.

2. *Слабкі сторони.* До ключових слабких сторін фінансової безпеки України належать залежність від зовнішньої підтримки, руйнування критичної інфраструктури, а також високі темпи інфляції й девальвація національної валюти, зумовлені війною та зовнішніми конфліктами. Вагомими проблемами залишаються корупційні ризики та низький рівень довіри громадян до державних інституцій, що обмежує ефективність фінансової політики та підриває фінансову стабільність.

3. *Можливості.* До ключових можливостей зміцнення фінансової безпеки України належать післявоєнне відновлення та економічне зростання, що сприятиме залученню міжнародних інвестицій. Важливим напрямом є подальша інтеграція до європейської архітектури, яка відкриває доступ до нових фінансових інструментів і стандартів. Також значну роль відіграють розвиток громадянського суспільства та реалізація реформ.

4. *Загрози.* Основними ризиками залишаються тривалість війни, що підриває інвестиційний клімат, та енергетична нестабільність. Додаткові загрози формують зовнішні політичні фактори, можливі зміни курсу європейських партнерів, зростання державного боргу та внутрішня політична нестабільність, що може ускладнити проведення ефективної фінансової політики [1].

Можна стверджувати, що фінансова система України, попри складний і тривалий кризовий період, уже демонструє певні досягнення. Водночас окремі з них за відсутності належного управління можуть трансформуватися як у потенційні загрози, так і у слабкі сторони. Саме тому для забезпечення стабільного фінансування сектору безпеки й оборони необхідно максимально реалізувати наявний, але ще не повністю використаний потенціал, а також посилити інституційну спроможність держави та розширити роль технократичного управління. Вирішальним чинником у цьому процесі має стати наявність політичної волі, яка в останні роки часто послаблюється через орієнтацію на електоральні ризики. Однак процеси

державотворення повинні базуватися не на короткострокових політичних інтересах, а на ефективних управлінських рішеннях і перевіреному історичному досвіді інших держав, які довели свою результативність у подібних умовах.

#### Джерела та література

1. Доцяк І., Плець І. Фінансова безпека України в умовах війни. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Політологія. 2025. № 20. С. 130–138. URL: <https://doi.org/10.32782/2312-1815/2025-20-16> (дата звернення: 04.04.2026р.).

2. Одінцева А. Середній вік українських солдатів за час війни зріс з 30 до 40 років – посолка Канади в Україні. NV. URL: <https://nv.ua/ukr/world/geopolitics/seredniy-vik-ukrajinskih-soldativ-zris-na-10-rokiv-vid-pochatku-viyni-novini-ukrajini-50466364.html> (дата звернення: 04.04.2026р.).

3. Гнидюк І., Маршук Л., Тімошенко Н. Фінансова система України в умовах війни: виклики та перспективи. Економіка та суспільство. 2025. № 72. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-72-112> (дата звернення: 04.04.2026).

Міжнародні резерви. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/markets/international-reserves-allinfo> (дата звернення: 04.04.2026р.).

УДК 336.14:355.02

**Запорожець С., канд.екон.наук, доц.; Гончаренко О., канд.екон.наук, доц.**

Державний науково-дослідний інститут випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки, Україна

#### КРАУДФАДИНГ ЯК АЛЬТЕРНАТИВНЕ ДЖЕРЕЛО ФІНАНСУВАННЯ ПОТРЕБ ОБОРОНИ

*Анотація.* В доповіді розкрито роль краудфандингу як альтернативного джерела фінансування потреб оборони України в сучасних умовах повномасштабного військового вторгнення. Охарактеризовано сучасні тенденції розвитку відносин краудфандингу, узагальнено його функції та наведено головні напрями фінансування потреб оборони. Авторами представлено модель функціонування оборонного краудфандингу та визначено функціональну роль основних інституційних учасників у забезпеченні її дієвості. Визначено напрями подальшого розвитку відносин краудфандингу в Україні.

*Ключові слова.* Оборонний краудфандинг, фінансування потреб оборони, донат, модель краудфандингу, функції краудфандингу.

**Zapozhets S., Ph.D. (Econ.), Assoc. Prof.; Goncharenko O., Ph.D. (Econ.), Assoc. Prof.**

State Scientific Research Institute of Armament and Military Equipment Testing and Certification, Ukraine

#### CROWDFUNDING AS AN ALTERNATIVE SOURCE OF FINANCING DEFENSE NEEDS

*Abstract.* The report examines the role of crowdfunding as an alternative source of financing the defense needs of Ukraine under the current conditions of a full-scale military invasion. It characterizes modern trends in the development of crowdfunding relations, summarizes its functions, and outlines the main directions for financing defense needs. The authors present crowdfunding model and define the functional role of key institutional participants in ensuring its effectiveness. Directions for the further development of crowdfunding relations in Ukraine are also identified.

*Keywords.* Defense crowdfunding, financing of defense needs, donations, crowdfunding model, functions of crowdfunding.

Краудфандинг, як особливий вид організаційно-фінансових відносин, має надпотужний потенціал, і за своєю інституційною структурою він не обмежується лише збором коштів, а

виконує важливі завдання з фінансування ідей, бізнесу, соціальних ініціатив. Сьогодні він слугує інструментом, спроможним перебудувати окремі галузі економіки, від технологічних стартапів до муніципального управління [1, 2]. Сучасні дослідження краудфандингу, як альтернативного унікального джерела фінансування проєктів, доводять його актуальність, але, своєю чергою, потребують розширення з метою обґрунтування напрямів його ефективного розвитку для фінансування потреб оборони.

Упродовж повномасштабного військового вторгнення в Україні спостерігається період стрімкого розвитку відносин, які передбачають перерозподіл фінансових ресурсів для забезпечення покриття витрат, пов'язаних із посиленням рівня обороноздатності країни. Так, до початку військової агресії краудфандинг в Україні був поширеним здебільшого як інструмент підтримки громадських, соціальних та культурних ініціатив, застосування якого носило малопоширений характер.

Сьогодні краудфандинг виходить далеко за межі традиційного усвідомлення стартап-фінансування. Він формує унікальну модель взаємодії суспільства, технологій і держави, де швидкість ухвалення рішень, децентралізація та довіра є не менш важливими, ніж обсяг капіталу [3]. Ця модель поки що не має прямих аналогів у світі та, ймовірно, стане предметом окремого наукового осмислення, як з точки зору впливу на економіку, так і з позицій розвитку інноваційної політики й забезпечення потреб національної безпеки.

Від початку повномасштабного вторгнення відбулася радикальна трансформація ролі та масштабу формування відносин краудфандингу в Україні. Виконуючи донедавна роль допоміжного інструменту, сьогодні краудфандинг забезпечує реалізацію функції головного інструменту в функціонуванні механізму швидкої мобілізації ресурсів для фінансування окремих ініціатив поряд із фінансовими ресурсами державного бюджету та міжнародної допомоги. В умовах критичної потреби у виникненні ефективного та дієвого механізму перерозподілу фінансових ресурсів на користь покриття надважливих потреб із забезпечення національної оборони, краудфандинг досить успішно був імplementований до системного механізму мобілізації ресурсів та досить органічно інтегровано в економічну та інституційну реальність країни.

В умовах воєнного стану краудфандинг в Україні виконує функції, які в мирний час притаманні механізмам фінансування державного замовлення, венчурного капіталу та корпоративного бюджетування. Він слугує повноцінним ефективним джерелом покриття суттєвої частки оборонних витрат поряд з усталеними традиційними механізмами державного фінансування (табл. 1).

*Таблиця 1. Порівняння характеристик традиційного та альтернативного джерел фінансування потреб оборони*

Ознака джерела фінансування	Державне фінансування	Краудфандинг
Вид	Традиційне	Альтернативне
Масштаб	Стратегічний	Тактичний
Швидкість прийняття рішень щодо освоєння	Низька	Висока
Джерела формування	Податкові надходження, запозичення, міжнародна допомога	Добровільні внески (донати), гранти
Алгоритм формування	Обов'язкові стягнення, договірні надходження	Добровільний характер перерозподілу
Структура управління	Централізована	Децентралізована
Ризики	Корупційна складова, нецільове використання коштів	Шахрайство, низький рівень прогнозованості надходження коштів

*Джерело: складено авторами*

Крім того, варто зазначити, що оборонний краудфандинг дозволив суттєво скоротити термін дії життєвого циклу від зародження ідеї (ідентифікації термінової потреби) до безпосереднього застосування за функціональним призначенням окремих видів озброєння та військової техніки. За допомогою моделі функціонування оборонного краудфандингу (рис. 1)

чисельні розробки мають можливість проходити етапи від прототипу до бойового застосування без впливу складних бюрократичних процедур та завдячуючи активному прояву прямої суспільної підтримки. Варто зауважити, що оборонний краудфандинг стрімко розвивається на умовах мобілізації та подальшого перерозподілу добровільних внесків населення, які не передбачають процедури повернення та сплати винагороди (Donation-based, благодійні внески).

Посеред головних функцій, які наразі виконує краудфандинг, виділяємо такі:

- забезпечення надшвидкої мобілізаційної реакції на кризові безпекові виклики як повноцінна діюча структура національної стійкості;
- виконання функцій каталізатора інновацій (сфера оборонних технологій та прикладні технології подвійного призначення);
- виконання функцій інструмента прямої участі суспільства у фінансуванні потреб національної оборони та технологічного розвитку країни.

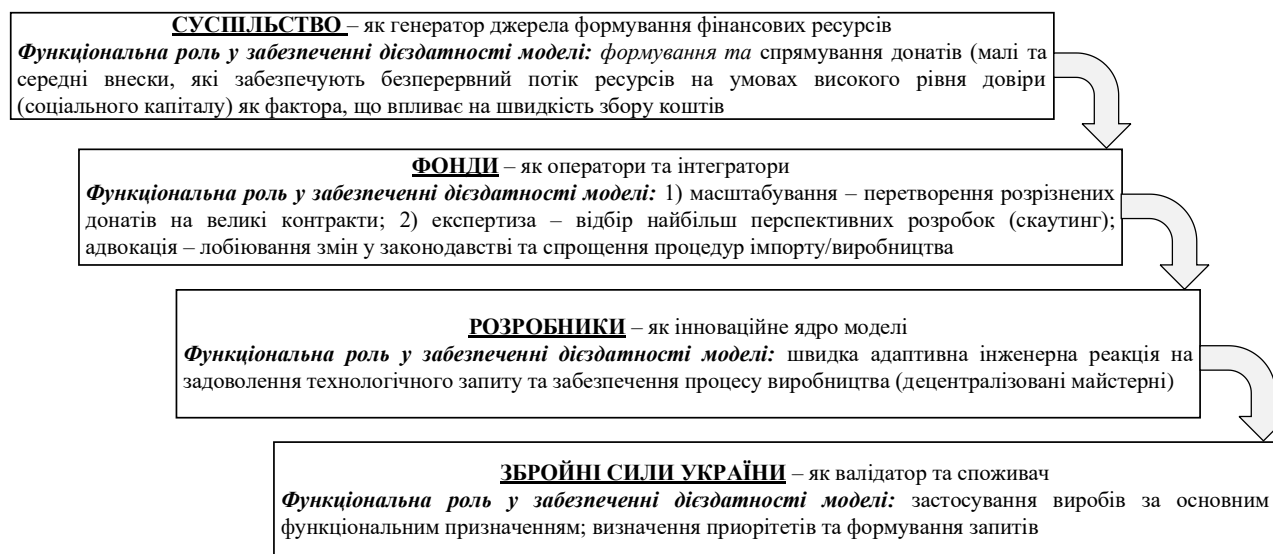


Рис. 1. Модель функціонування оборонного краудфандингу

Основними напрямками, які фінансуються за рахунок коштів, мобілізованих на умовах краудфандингу є: розробка й масштабування безпілотних літальних апаратів, наземних і морських дронів; розвиток системи зв'язку, навігації та радіоелектронної боротьби; удосконалення програмних рішень для розвідки, аналізу даних і управління підрозділами; постачання тактичного обладнання та адаптованих засобів захисту [3].

Отже, очевидною є досить динамічна та адаптивна трансформація вітчизняного краудфандингу до набуття ним властивостей дієвого стратегічного механізму забезпечення національної безпеки. Сформована децентралізована модель взаємодії суспільства, технологічного сектору та Збройних Сил України довела свою життєздатність, успішно доповнюючи функції з реалізації венчурного капіталу та державного замовлення в умовах критичного дефіциту часу. Проте подальший розвиток оборонного краудфандингу потребує:

1. Легітимізації та інтеграції – створення прозорих механізмів взаємодії між фондами та державними оборонними інституціями (подолання відсутності синергії функціонування).
2. Інституційного зміцнення – розробки нормативної бази для урегулювання відносин коаудфандингу на умовах прозорості та гнучкості.
3. Масштабування інновацій – застосування краудфандингу як каталізатора для вітчизняного оборонного сектору, що дозволить не лише покривати поточні оборонні потреби, а й формувати технологічну перевагу України в довгостроковій перспективі.

### Джерела та література

1. Діденко Л.В., Кондаурова Д.О., Демінська Д.В., Трансформація фінансового ринку через краудфандингові платформи: український та міжнародний досвід. *Економіка та суспільство. Фінанси, банківська справа та страхування*. Вип. 74. 2025. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-74-49>.
2. Звіт про кращі практики «Краудфандинг для підтримки ініціати всталого соціального підприємництва». Проект, представлений координуючим партнером Higher Incubator Giving Growth & Sustainability., Вікторос Угко 15, 10437 Афіни, Греція. 2022. URL : [https://www.researchgate.net/publication/369560439\\_Zvit\\_pro\\_krasi\\_praktiki\\_\"Kraudfanding\\_dla\\_pid\\_trimki\\_iniciativ\\_stalogo\\_socialnogo\\_pidpriemnictva](https://www.researchgate.net/publication/369560439_Zvit_pro_krasi_praktiki_\).
3. Краудфандинг в Україні. *InVenture*. URL : <https://inventure.com.ua/uk/analytics/articles/kraudfanding-v-ukrayini:-z-miru-po-dolaru-zbir-koshtiv> (дата звернення 14.04.2026).

УДК 336:012.23.355.1 (477)

**Керей С.; Тодоров М.; Толлок П., канд. екон. наук**

Державний науково-дослідний інституту випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки, м. Черкаси, Україна

### **ФІНАНСОВЕ СТИМУЛЮВАННЯ ВІЙСЬКОВОЇ СЛУЖБИ: ВИКЛИКИ ТА НАПРЯМИ РЕФОРМУВАННЯ**

**Анотація.** У тезах доповіді розглянуто основні чинники, що зумовлюють необхідність реформування системи грошового забезпечення військовослужбовців; проаналізовано проблемні аспекти механізмів стимулювання бажання військовослужбовців Збройних Сил України (ЗСУ) будувати військову кар'єру та професійно зростати; а також запропоновано рекомендації, необхідні для успішної реалізації зазначених реформ.

**Ключові слова:** грошове забезпечення, пенсійне забезпечення, соціальний захист, рекомендації, реформування, кадровий менеджмент, військовослужбовець.

**Kerei S.; Todorov M.; Tolok P., Ph.D. (Econ.)**

State Scientific Research Institute of Armament and Military Equipment Testing and Certification, Ukraine

### **FINANCIAL INCENTIVES FOR MILITARY SERVICE: CHALLENGES AND DIRECTIONS OF REFORM**

**Abstract.** In the conference paper, the main factors underlying the need to reform the system of monetary support for military personnel are examined; problematic aspects of the mechanisms for motivating servicemen of the Armed Forces of Ukraine to pursue a military career and achieve professional growth are analyzed; and recommendations necessary for the successful implementation of these reforms are proposed.

**Key words:** financial support, pension provision, social security, recommendations, reform, personnel management, serviceman.

Грошове забезпечення є критично важливим елементом системи соціального захисту військовослужбовців ЗСУ. Військова служба має особливий характер: вона пов'язана з високими ризиками та складними умовами праці. Саме тому держава повинна гарантувати справедливу й адекватну оплату не лише під час військової служби, а й після її завершення через пенсійні виплати. Якщо Україна має намір приєднатися до Північноатлантичного альянсу, то модернізація системи грошового забезпечення відповідно до стандартів НАТО має стати ключовим напрямом сучасної військово-соціальної політики та вирішуватися як пріоритетне завдання [1].

Аналіз публікацій і наукових досліджень щодо грошового забезпечення у ЗСУ [2–4] свідчить про те, що система соціального захисту військовослужбовців в Україні залишається недосконалою. Розмір грошового забезпечення залежить від посадового окладу, військового звання, тривалості, інтенсивності та умов служби. Загалом структура грошового забезпечення у ЗСУ складається з трьох категорій: щомісячні основні види грошового забезпечення, щомісячні додаткові види грошового забезпечення, одноразові додаткові види грошового забезпечення [5].

Однак ця модель має радянське походження. Вона не відповідає сучасним вимогам, не враховує специфічні потреби війни, де ризики та навантаження суттєво різняться, і не забезпечує ефективного стимулювання професійного розвитку чи мотивації. Нині структура грошового забезпечення становить співвідношення 45/55 між основними та додатковими видами. Для порівняння, у країнах-членах НАТО зазвичай підтримується співвідношення 80/20, що забезпечує більшу гарантовану частку доходу. Ця різниця призводить до відносно нижчого рівня соціального захисту військовослужбовців ЗСУ.

Чинні закони й нормативні акти [5–10] визначають проведення комплексних реформ як основу для побудови сильної та мирної України, яка прагне стати членом НАТО. Водночас у дослідженнях недостатньо уваги приділено питанню вдосконалення нормативної бази щодо визначення посадових окладів та окладів за військовим званням, які фактично формують базову частину грошового забезпечення військовослужбовців.

В останні роки у системі грошового забезпечення було виявлено низку проблем, які одночасно виступають руйнівними чинниками, що підкреслюють нагальну потребу її реформування.

По-перше, триває реформа системи управління людськими ресурсами на основі принципів і стандартів країн-членів НАТО. Це створює потребу у структурі кадрового менеджменту, яка сприятиме розвитку професійних лідерів, що розуміють принципи лідерства НАТО та здатні ефективно застосовувати їх, особливо в умовах сучасної війни.

По-друге, серед військовослужбовців існує незадоволення нинішнім рівнем грошового забезпечення. Це невдоволення виникає не лише через загальний рівень оплати, але й через відсутність прозорості у системі виплат, яка часто є нелогічною та складною для розуміння.

Очікується, що впроваджені реформи підвищать мотивацію військовослужбовців до довгострокової служби, побудови успішної кар'єри та вдосконалення професійних компетенцій.

Аналіз чинників дозволяє запропонувати наступні механізми, спрямовані на підвищення готовності військовослужбовців ЗСУ будувати військову кар'єру та професійно зростати. До таких механізмів належать:

– *розробка стимулів для підвищення у військових званнях, а не лише для призначення на вищі посади.* У новій системі управління персоналом військовослужбовці повинні бути мотивовані досягати вищих військових звань, а не просто обіймати вищі посади.

– *запровадження стимулів для довгострокової військової служби.* Розмір грошового забезпечення має зростати залежно від тривалості служби у конкретному званні. Крім того, рівень оплати повинен залишатися конкурентним на ринку праці. Зокрема, місячна зарплата солдата має бути щонайменше на 30% вищою за середню заробітну плату в Україні;

– *створення умов для залучення та утримання висококваліфікованих кадрів і фахівців у сферах із критичним дефіцитом.* Система повинна передбачати додаткові виплати військовослужбовцям, які проходять службу у сферах кібербезпеки, ІТ, авіації, снайперських підрозділів, медичних служб та інших критично важливих напрямів;

– *запровадження безперервної ротачії між посадами.* Офіцери повинні бути заохочені до всебічного розвитку, набуття досвіду у різних сферах діяльності, що підвищить їхню здатність ухвалювати ефективні управлінські рішення у майбутньому;

– *розробка прозорої та зрозумілої системи розрахунку грошового забезпечення.* Кожен має чітко розуміти складові, що визначають його дохід, і які дії він може здійснити для його

збільшення. Вищі звання, довший термін служби та вищий рівень професійної компетентності завжди повинні корелювати з підвищенням грошового забезпечення.

Нова система грошового забезпечення військовослужбовців пропонує кілька ключових переваг. Зокрема, вона повністю узгоджується з орієнтованою на майбутнє моделлю управління персоналом ЗСУ; забезпечує ефективну мотивацію військовослужбовців до просування у військових званнях та вдосконаленні професійних навичок і особистих якостей; дозволяє здійснювати безперервну ротацію персоналу в межах одного звання, що неможливо у чинній системі; є простою, прозорою та легко зрозумілою для всіх категорій військовослужбовців; забезпечує просте та ефективне фінансове планування.

Втім, запровадження нової системи грошового забезпечення, що базується лише на ієрархії військових звань без одночасної реформи системи управління персоналом, може призвести до низки негативних наслідків. Зокрема, значного збільшення кількості військовослужбовців, які займають посади нижчі за їх військове звання; відсутності стимулів для кар'єрного зростання та професійного розвитку (наприклад, командири та підлеглі можуть мати однакове звання і отримувати однакову оплату за однаковий час перебування у військовому званні); зростання корупції, пов'язаної з підвищенням у військовому званні та призначенням на посади (військовослужбовці можуть прагнути отримати вище звання, а потім навмисно переходити на посади з меншим навантаженням та відповідальністю); неконтрольованого та непередбачуваного зростання загальних витрат на реформовану систему грошового забезпечення.

Запропоновані рекомендації вважаються доцільними для вдосконалення законодавства, що стосується реформування системи грошового забезпечення, зокрема у частині його реструктуризації.

#### Джерела та література

1. Закон України “Про внесення змін до Конституції України (щодо стратегічного курсу держави на набуття повноправного членства України в Європейському Союзі та в Організації Північноатлантичного договору)”. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 2019. № 9. Ст. 50. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/2680-viii#Text> (дата звернення: 13.04.2026).

2. Чимішенко С., Цюкало Л., Бачинський Є. Обґрунтування перспективної системи грошового забезпечення військовослужбовців Збройних Сил України за принципами країн НАТО. *Військово-спеціальні науки*. 2024. № 2(58). С. 55–61. URL: <https://doi.org/10.17721/1728-2217.2024.58.55-61> (дата звернення: 13.04.2026).

3. Марко І. Ю., Марко Є. І., Чернишова І. М. Зарубіжний досвід забезпечення соціальних гарантій військовослужбовців. *Історичні, соціальні та організаційні аспекти проблем дослідження воєнної науки та освіти*. 2019. № 2(66). С. 135–142. URL: <https://doi.org/10.33099/2304-2745/2019-2-66/135-142> (дата звернення: 13.04.2026)

4. Шрамко О. В., Остапенко О. П., Король Л. Я., Чмерук С. С. Недоліки системи грошового забезпечення військовослужбовців Збройних Сил України та перспектива впровадження моделі грошового забезпечення за стандартами країн-членів НАТО. *Ефективна економіка*. 2024. № 6. URL: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.6.65> (дата звернення: 13.04.2026).

5. Кабінет Міністрів України. Про грошове забезпечення військовослужбовців, осіб рядового і начальницького складу та деяких інших осіб: Постанова від 30.08.2017 № 704 // Верховна Рада України. Законодавство України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/704-2017-%D0%BF#Text>

6. Кабінет Міністрів України. Про затвердження Програми діяльності Кабінету Міністрів України: Постанова від 12.06.2020 № 471 // Верховна Рада України. Законодавство України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/471-2020-%D0%BF#Text>

7. United States NavyCS. 2023 Military Pay Chart. URL: <https://www.navycs.com/charts/2023-military-pay-chart.html> (дата звернення: 13.04.2026).

8. Кабінет Міністрів України. Про затвердження плану пріоритетних дій Уряду на 2021 рік: Розпорядження від 24.03.2021 № 276-р. Верховна Рада України. Законодавство України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/276-2021-%D1%80#Text> (дата звернення: 13.04.2026).

9. Закон України «Про Державний бюджет України на 2024 рік» від 09.11.2023 № 3460-IX. *Відомості Верховної Ради України*. 2023. Ст. 393, с. 97–100. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3460-20#Text> (дата звернення: 13.04.2026).

10. Міністерство економіки України. Протокол координаційної наради щодо впровадження принципів і стандартів НАТО в систему грошового забезпечення військовослужбовців та пропозицій щодо подальшої розробки проекту Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо реформування грошового забезпечення» № 4707-01/42235-01/2021 від 20.08.2021.

11. Chernyshova I., Tolok P., Pustovhar M., Busel V., Tkach M. Recommendations on Reforming Financial Support for Servicemen of the Armed Forces of Ukraine Provided that the Russian-Ukrainian War Ends. *Military Science Journal*. 2025. Vol. 3, No. 3. С. 136–146. DOI: 10.62524/msj.2025.3.3.10. (дата звернення: 13.04.2026).

УДК 336.5:351.86:355.02(4-67НАТО)

**Остапчук Т., ст.н.с.**

Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Україна

### **ТРАНСФОРМАЦІЯ МЕХАНІЗМІВ СЕРЕДНЬОСТРОКОВОГО БЮДЖЕТУВАННЯ ОБОРОННИХ ЗАКУПІВЕЛЬ В УМОВАХ МІНЛИВОГО БЕЗПЕКОВОГО СЕРЕДОВИЩА: ДОСВІД КРАЇН-ЧЛЕНІВ НАТО**

***Анотація.** У статті досліджено механізми стратегічного управління оборонними закупівлями в контексті трансформації системи колективної безпеки НАТО. Проаналізовано роль середньострокового бюджетного планування та Процесу оборонного планування НАТО як ключових інструментів реалізації оборонної політики. Особливу увагу приділено досвіду Республіки Польща щодо впровадження інноваційних моделей фінансування модернізації збройних сил та адаптації національного законодавства до нових безпекових викликів. Обґрунтовано необхідність переходу від фіксованих бюджетних показників до гнучкого планування, орієнтованого на створення реальних оборонних спроможностей*

***Ключові слова:** оборонні закупівлі, стратегічне управління, середньострокове планування, фінанси оборони, країни-члени НАТО, державні видатки, архітектура безпеки*

**Ostapchuk T. Sr. Res.**

Military Institute of Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine

### **TRANSFORMATION OF MEDIUM-TERM DEFENCE PROCUREMENT BUDGETING MECHANISMS AMIDST THE EVOLVING SECURITY ENVIRONMENT: NATO MEMBER STATES' EXPERIENCE**

***Abstract.** The article examines the mechanisms of strategic management in defence procurement within the context of the NATO collective security system transformation. It analyses the role of medium-term budgetary planning and the NATO Defence Planning Process as pivotal instruments for implementing defence policy. Particular emphasis is placed on the experience of the Republic of Poland in introducing innovative financing models for military modernisation and adapting national legislation to emerging security challenges. The study substantiates the necessity of shifting from fixed budgetary indicators towards flexible planning focused on the development of tangible defence capabilities*

***Keywords:** defence procurement, strategic management, medium-term planning, defence finance, NATO Member States, public expenditure, security architecture*

Динамічна дестабілізація глобального безпекового середовища, спричинена повномасштабною агресією РФ проти України, зумовила фундаментальний перегляд підходів до оборонного планування у провідних країнах світу. Ключовим інструментом забезпечення стійкості національної оборони стає макрорівневе управління, що базується на середньостроковому плануванні бюджетних видатків. Це дозволяє подолати фрагментарність фінансування та забезпечити сталість інвестицій у складні збройні системи, цикли розробки яких перевищують річний бюджетний період.

На рівні Північноатлантичного альянсу (НАТО) стратегічний вектор фінансової політики визначається через процес оборонного планування NDPP (NATO Defence Planning Process) – цілісний чотирирічний цикл, спрямований на гармонізацію національних військових спроможностей із колективними потребами блоку. Через механізм NDPP держави-члени не просто декларують наміри, а й отримують конкретизовані «цільові показники» (Capability Targets).

Хоча NDPP формально не є директивним бюджетним документом, він виконує роль стратегічного орієнтира для національних міністерств фінансів. Колективні цілі трансформуються у чіткі зобов'язання, які держави імплементують у свої багаторічні фінансові плани. Зокрема, ідентифіковані потреби у силах високої готовності та сучасному озброєнні стають фундаментом для розробки трирічних і п'ятирічних програм закупівель [1].

Події 2022 року стали точкою біфуркації для європейської безпеки. На Мадридському (2022 р.) та Вільнюському (2023 р.) самітах НАТО було затверджено концепцію «Сімейства планів» (“Family of Plans”) у межах стратегії стримування та оборони євроатлантичного простору (Deterrence and Defence of the Euro-Atlantic Area). Ці плани передбачають радикальне збільшення чисельності контингентів та обсягів техніки на «східному фланзі» [2; 3].

Відтак, роль NDPP у 2024-2026 роках змістилася від підтримки експедиційних спроможностей до підготовки до великомасштабних конвенційних конфліктів. Це створює безпрецедентний тиск на національні бюджети, вимагаючи від урядів країн-членів не лише збільшення лімітів видатків, а й структурної перебудови економіки сектору оборони.

Тривалий час ключовим маркером фінансової дисципліни в Альянсі залишалася Уельська декларація 2014 року (Defence Investment Pledge), що зафіксувала два критичні показники:

1. Виділення не менше 2 % ВВП на оборону
2. Спрямування мінімум 20 % від оборонного бюджету на основні інвестиції (закупівля озброєння, НДДКР) [4].

Однак, реалії 2024 року продемонстрували недостатність колишніх лімітів. Згідно з рішеннями Вільнюського саміту, показник 2 % ВВП на даний час трактується не як верхня межа, а як «нижня планка» (floor), від якої починається розрахунок потреб. У середньостроковій перспективі це означає перехід до моделі «бюджетування від загроз», де фінансовий ресурс визначається реальною потребою у спроможностях, а не фіксованим відсотком від доходів держави.

Республіка Польща як член НАТО демонструє один із найбільш амбітних прикладів трансформації системи управління оборонними фінансами. У відповідь на зростання загроз Варшава ухвалила Закон «Про захист Вітчизни» (2022), який радикально змінив архітектуру фінансування закупівель.

Ключовим нововведенням стало створення Фонду підтримки збройних сил (Fundusz Wsparcia Sił Zbrojnych), що адмініструється банком BGK. Цей механізм дозволяє залучати позабюджетне фінансування (облігації, кредити) для реалізації масштабних контрактів на постачання танків Abrams та K2, винищувачів F-35 та систем HIMARS. Завдяки поєднанню прямих бюджетних асигнувань та інструментів Фонду, Республіка Польща у 2024-2025 роках вийшла на рівень видатків понад 4 % ВВП, що є найвищим показником серед країн НАТО [5].

Польська модель середньострокового планування базується на «Програмі розвитку Збройних Сил» (Program Rozwoju Sił Zbrojnych), що деталізує закупівлі на 15-річний період. Це

забезпечує передбачуваність для промислових партнерів та дозволяє інтегрувати оборонні замовлення в загальну макроекономічну стратегію держави.

Таким чином, сучасне управління оборонними закупівлями виходить за межі суто військового забезпечення, перетворюючись на складний фінансово-дипломатичний інструмент. Досвід Польщі та трансформація підходів НАТО свідчать, що успіх модернізації армії залежить від трьох чинників, таких як:

– наявність стабільного середньострокового горизонту планування (мінімум 4-10 років, з цільовою перспективою до 15 років);

– залучення позабюджетних інструментів фінансування через створення спеціальних оборонних фондів;

– жорстка кореляція між національними видатками та колективними цілями Альянсу щодо розбудови необхідних спроможностей.

Для України, у контексті її майбутньої інтеграції до НАТО та повоєнного відновлення, адаптація подібних механізмів є критично важливою для побудови ефективного оборонно-промислового комплексу та забезпечення надійної системи стримування.

### Джерела та література

1. NATO. (2025). NATO defence planning process. Official website. URL: <https://www.nato.int/en/what-we-do/introduction-to-nato/nato-defence-planning-process>. (Access date: March 23, 2026)

2. NATO. (2022). Madrid Summit Declaration. Issued by NATO Heads of State and Government. URL: <https://www.nato.int/en/about-us/official-texts-and-resources/official-texts/2022/06/29/madrid-summit-declaration>. (Access date: March 25, 2026)

3. NATO. (2023). Vilnius Summit Communiqué. Issued by NATO Heads of State and Government. URL: <https://www.nato.int/en/about-us/official-texts-and-resources/official-texts/2023/07/11/vilnius-summit-communication>. (Access date: March 24, 2026)

4. NATO. (2014). Wales Summit Declaration. Issued by NATO Heads of State and Government. URL: <https://www.nato.int/en/about-us/official-texts-and-resources/official-texts/2014/09/05/wales-summit-declaration> (Access date: March 25, 2026)

5. Ministry of National Defence Republic of Poland. (2026). Budget for defense: Priorities and strategic directions. Warsaw. URL: <https://www.gov.pl/web/national-defence> (Access date: April 1, 2026)

УДК 336.5:355.242.1:355.02(4-67НАТО)

**Панухник О., д. екон. наук, проф.**

Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Україна

### **ФІНАНСОВО-ІНСТИТУЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИСКОРЕНОГО ПЕРЕОЗБРОЄННЯ: ІНТЕГРАЦІЯ НОВІТНЬОГО БОЙОВОГО ДОСВІДУ В ЗАКУПІВЕЛЬНІ СТРАТЕГІЇ КРАЇН-ЧЛЕНІВ НАТО**

*Анотація.* У статті досліджено трансформацію систем управління оборонними закупівлями під впливом досвіду сучасної високотехнологічної війни в Україні. Проаналізовано перехід країн НАТО до моделей «швидкого реагування», що базуються на оперативному впровадженні бойового досвіду у бюджетні та закупівельні цикли. Виявлено ключові зміни у фінансовому регулюванні, спрямовані на підтримку технологічної переваги та стійкості оборонно-промислової бази в умовах тривалого конфлікту високої інтенсивності. Визначено роль інституційної гнучкості та прозорості як критичних факторів ефективного переозброєння.

**Ключові слова:** оборонні закупівлі, бойовий досвід, фінансове регулювання, країни-члени НАТО, стратегічне управління, технологічна перевага, підзвітність, прискорене переозброєння

**Panukhnyk O., Dr. Sc. (Econ.), Prof.**

Military Institute of Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine

### **FINANCIAL AND INSTITUTIONAL PROVISION FOR ACCELERATED REARMAMENT: INTEGRATING CONTEMPORARY COMBAT EXPERIENCE INTO NATO MEMBER STATES' PROCUREMENT STRATEGIES**

***Abstract.** The article examines the transformation of defence procurement management systems under the influence of modern high-tech warfare experience in Ukraine. It analyses the transition of NATO countries to “rapid response” models based on the operational integration of combat experience (lessons learned) into budgetary and procurement cycles. Key changes in financial regulation aimed at maintaining technological superiority and the resilience of the defence-industrial base in a protracted high-intensity conflict are identified. The role of institutional flexibility and transparency as critical factors for effective rearmament is defined*

***Keywords:** defence procurement, combat experience, financial regulation, NATO Member States, strategic management, technological superiority, accountability, rapid rearmament*

Повномасштабна російсько-українська війна стала безпрецедентним джерелом новітнього досвіду, який змусив країни Альянсу докорінно переглянути власні підходи до формування оборонних замовлень. Сучасний конфлікт високої інтенсивності продемонстрував, що традиційні багаторічні цикли розробки озброєнь та інертне річне бюджетування не відповідають темпам технологічних змін на полі бою. Аналіз міжнародної практики свідчить про формування нової моделі регулювання, де фінансові та інституційні інструменти закупівель стають механізмом швидкої трансляції бойового досвіду у конкретні оборонні спроможності [1].

У межах Процесу оборонного планування НАТО (NDPP) цільові показники спроможностей дедалі частіше базуються на аналізі динаміки сучасних операцій, що вимагає від національних бюджетів високого ступеня адаптивності. Закупівлі перестають бути лише актом придбання майна і перетворюються на динамічний процес управління технологічним життєвим циклом озброєння в умовах реальних загроз [2].

Ключовою особливістю сучасних моделей, що наразі впроваджуються в країнах НАТО, є створення екосистеми гнучких закупівель, здатної інтегрувати новітні технологічні рішення – від систем радіоелектронної боротьби до безпілотних комплексів – у надзвичайно стислі терміни. На макрорівні це втілюється у запровадженні адаптивних фінансових рамок, які дозволяють оперативнo перерозподіляти ресурси на користь найбільш ефективних зразків озброєння, ідентифікованих під час реальних бойових дій. Такий підхід забезпечує не лише кількісне нарощування арсеналів, а й якісну перевагу за рахунок швидкої модернізації та ітераційного вдосконалення техніки без необхідності перезапуску повного циклу закупівель.

Водночас потреба у прискореному переозброєнні на основі новітнього досвіду створює ризики для системи фінансового контролю. Запровадження механізмів екстрених закупівель та створення спеціальних фондів для масштабування виробництва критичних боєприпасів вимагають наявності компенсаторних інструментів підзвітності. Держави Альянсу відповідають на ці виклики посиленням незалежного аудиту та розвитком аналітичних спроможностей для моніторингу ефективності витрат. Програми, подібні до NATO Building Integrity, стають гарантом того, що швидкість закупівель не призведе до зниження стандартів доброчесності та розмивання бюджетної дисципліни [3, 4].

Показовим прикладом реалізації моделі швидкої трансляції бойового досвіду у спроможності є ініціатива Міністерства оборони США “Replicator”. Ця програма спрямована на подолання «долини смерті» між інноваційними розробками та масовим виробництвом шляхом прискореного фінансування тисяч автономних систем. Аналіз впровадження цієї ініціативи свідчить, що використання гнучких фінансових інструментів дозволило скоротити цикл від

ідентифікації потреби на полі бою до укладання контрактів з декількох років до декількох місяців.

Цей досвід підкреслює, що в умовах сучасного конфлікту інтеграція технологічних рішень (зокрема безпілотних систем та засобів РЕБ) вимагає відходу від жорстких бюджетних ліній на користь портфельного управління ресурсами. Використання таких механізмів дозволяє урядам країн НАТО динамічно коригувати закупівельні стратегії, забезпечуючи максимальну бойову ефективність у відповідь на виклики, що виникають у реальному часі [5].

У підсумку, міжнародний досвід країн НАТО свідчить про те, що імплементація новітнього досвіду російсько-української війни є не лише військовим, а насамперед складним управлінсько-фінансовим завданням. Формування стратегічного багаторічного бюджетування, інтегрованого з оперативними даними з поля бою, стає базовою умовою національної стійкості. Для України адаптація цих принципів є критично важливою для трансформації власної системи закупівель у гнучкий інструмент підтримки технологічної переваги над агресором у довгостроковій перспективі. Така парадигма «розумної оборони» дозволяє узгодити стратегічні цілі, фінансові ресурси та механізми підзвітності в умовах високої невизначеності безпекового середовища.

### Джерела та література

1. European Commission. (2024). European Defence Industrial Strategy (EDIS). URL: [https://defence-industry-space.ec.europa.eu/edis\\_en](https://defence-industry-space.ec.europa.eu/edis_en). (Access date: March 25, 2026)
2. NATO. (2025). NATO defence planning process. Official website. URL: <https://www.nato.int/en/what-we-do/introduction-to-nato/nato-defence-planning-process>. (Access date: March 25, 2026)
3. NATO. (2023). Vilnius Summit Communiqué. Issued by NATO Heads of State and Government. URL: <https://www.nato.int/en/about-us/official-texts-and-resources/official-texts/2023/07/11/vilnius-summit-communication>. (Access date: March 25, 2026)
4. National Audit Office. (2022). The defence equipment plan 2021-2031. UK Parliament House of Commons. URL: <https://www.nao.org.uk/reports/the-equipment-plan-2021-to-2031/>. (Access date: March 25, 2026)
5. U.S. Department of Defense. (2024). Replicator: Accelerating the Deployment of Attritable Autonomous Systems. Official website. URL: <https://www.defense.gov/News/Releases/Release/Article/3507156/deputy-secretary-of-defense-kathleen-hicks-announces-replicator-initiative/> (Access date: March 30, 2026)

УДК 351.86:336.5:355.242.1(4-67НАТО)

Сизов А., канд. екон. наук, доц., пр.н.сп.; Дяченко С., н.сп.

Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Україна

### **ІНСТИТУЦІОНАЛІЗАЦІЯ ПРИНЦИПІВ ДОБРОЧЕСНОСТІ ТА ПРОЗОРОСТІ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ОБОРОННИМИ ЗАКУПІВЛЯМИ: ДОСВІД ДЕРЖАВ-ЧЛЕНІВ НАТО В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ БЕЗПЕКОВОГО СЕРЕДОВИЩА**

*Анотація.* У статті досліджено концептуальні засади та практичні інструменти забезпечення доброчесності, прозорості та підзвітності в системі оборонних фінансів. Проаналізовано еволюцію програми НАТО «Розбудова доброчесності» та її вплив на формування національних антикорупційних стратегій у секторі безпеки. Розглянуто досвід Великої Британії та Італії щодо впровадження механізмів демократичного цивільного контролю та незалежного аудиту оборонних видатків. Окрему увагу приділено аудиту програми F-35 як прикладу виявлення фінансових аномалій. Обґрунтовано, що в умовах стрімкого зростання військових бюджетів посилення інституційного нагляду є критичною умовою ефективності державних інвестицій у національну оборону

**Ключові слова:** оборонні закупівлі, доброчесність, програма НАТО «Розбудова доброчесності», прозорість, фінансовий контроль, країни-члени НАТО, публічні видатки, антикорупційний моніторинг

**Syzov A., Ph.D. (Econ.), Assoc. Prof., Sr.Res.; Dyachenko S., Res.**

Military Institute of Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine

## **INSTITUTIONALISING THE PRINCIPLES OF INTEGRITY AND TRANSPARENCY IN DEFENCE PROCUREMENT MANAGEMENT: NATO MEMBER STATES' EXPERIENCE AMIDST THE TRANSFORMATION OF THE SECURITY ENVIRONMENT**

**Abstract.** *The article examines the conceptual foundations and practical instruments for ensuring integrity, transparency, and accountability within the defence finance system. It analyses the evolution of the NATO Building Integrity (BI) Programme and its impact on the formation of national anti-corruption strategies in the security sector. The study reviews the experience of the United Kingdom and Italy in implementing mechanisms for democratic civilian oversight and independent auditing of defence expenditure. Special attention is given to the audit of the F-35 programme as an example of detecting financial anomalies. It is substantiated that amidst the rapid increase in military budgets, strengthening institutional oversight remains a critical prerequisite for the effectiveness of state investments in national defence*

**Keywords:** *defence procurement, integrity, NATO Building Integrity Programme, transparency, financial control, NATO Member States, public expenditure, anti-corruption monitoring*

Фундаментом сучасного належного врядування у секторі оборони є триада принципів: прозорість, доброчесність та підзвітність. На відміну від цивільного сектору, оборонні фінанси функціонують у специфічному середовищі, де об'єктивна потреба в секретності часто вступає в конфлікт із вимогою публічного контролю. Міжнародна практика доводить, що закритість процедур і складність ланцюгів постачання створюють сприятливе підґрунтя для корупційних зловживань [1].

Від 2022 року після масштабного вторгнення РФ в Україну, країни Альянсу зіткнулися з викликом: у який спосіб можливо забезпечити швидку модернізацію армій, не допустивши при цьому деградації антикорупційних стандартів.

Центральним вектором формування культури прозорості в Північноатлантичному альянсі (НАТО) стала програма «Розбудова доброчесності» (NATO Building Integrity (BI) Programme), яка є ключовим інструментом забезпечення підзвітності та зниження корупційних ризиків у оборонному секторі. Започаткована у 2007 році як факультативний інструмент, у сучасних умовах вона трансформувалася у наскрізну політику, інтегровану в процеси оборонного планування НАТО [2]. Основна мета програми полягає у зниженні ризиків корупції через розбудову спроможностей оборонних інституцій, а не лише через формальний контроль.

Ця ініціатива забезпечує системний підхід до управління ресурсами, пропонуючи державам-членам та партнерам механізми самооцінки, освітні курси та фахову підтримку для зміцнення інституційної стійкості. В умовах поточної трансформації архітектури безпеки, BI-програма стала фундаментальною частиною стратегії НАТО з підтримання суспільної довіри та ефективного використання зростаючих оборонних бюджетів.

Згідно з положеннями тематичних навчальних планів (Building Integrity Reference Curriculum), засвоєння принципів етики та фінансової дисципліни є обов'язковим як для військового командування, так і для цивільних управлінців [3]. Важливим інструментом тут виступає механізм самооцінювання та подальший експертний огляд (Peer Review), що дозволяють державам виявити критичні вразливості у своїх закупівельних циклах.

Ефективність національних систем оборонних фінансів дедалі частіше оцінюється через зовнішні незалежні метрики. Ключовим серед них є Government Defence Integrity Index, який аналізує ризики у сферах політики, фінансів, кадрів та операцій [4]. Організація економічного співробітництва та розвитку (OECD) також відіграє вагомий роль, поширюючи стандарти

публічної доброчесності на оборонний сектор. Зокрема, йдеться про впровадження електронних систем моніторингу та ризик-орієнтованого підходу до аудиту [5]. Досвід країн НАТО свідчить, що цифровізація оборонних замовлень навіть із дотриманням режимів таємності значно підвищує якість планування та виконання бюджету.

Поглиблений аналіз національних підходів дозволяє констатувати, що Сполучене Королівство Великої Британії та Північної Ірландії демонструє високий рівень інституціоналізації фінансового нагляду в секторі оборони. Управління закупівлями в країні здійснюється через спеціалізоване агентство Defence Equipment and Support (DE&S), діяльність якого характеризується високим ступенем публічної звітності та прозорості контрактних зобов'язань [6]. Ключову роль у цій системі відіграє Національний офіс аудиту (National Audit Office – NAO). На відміну від відомчих ревізорів, цей орган є повністю незалежним від Міністерства оборони та звітує безпосередньо перед Парламентом. Аналіз відповідних звітів показує, що саме незалежний аудит дозволяє вчасно ідентифікувати загрози перевитрат у багатомільярдних проєктах, таких як будівництво авіаносців класу Queen Elizabeth чи масштабна модернізація бронетехніки, забезпечуючи належний контроль за використанням коштів платників податків [7].

Італійський досвід цікавий поєднанням національних безпекових інтересів із жорстким регулюванням Європейського Союзу. Оновлення законодавства про публічні контракти закріпило пріоритет конкурентних процедур. Навіть у випадках, коли застосовуються спеціальні винятки з міркувань безпеки, правова система вимагає чіткого обґрунтування того, що закупівля поза тендером є дійсно необхідною для захисту суверенітету [8]. Це запобігає зловживанню поняттям державної таємниці для приховування неефективних витрат.

Показовим прикладом реалізації найкращих практик виявлення фінансових аномалій є діяльність Рахункової палати США щодо аудиту програми винищувача п'ятого покоління F-35 Lightning II. У ході багаторічного моніторингу аудиторів виявили критичні розбіжності між запланованою вартістю життєвого циклу літака та фактичними витратами на логістику та технічне обслуговування [8]. Зокрема, було ідентифіковано системну проблему з дублюванням контрактів на запчастини та непрозорістю ціноутворення інтелектуальної власності підрядника. Завдяки публічним звітам і слуханням у Конгресі, уряд США змусив виробників переглянути ланцюги постачання та запровадити нову стратегію підтримки спроможностей, що дозволило запобігти неконтрольованому зростанню видатків на суму в кілька мільярдів доларів. Цей кейс став еталонним для країн-партнерів програми, включаючи Велику Британію, продемонструвавши, що навіть у найбільш технологічно складних проєктах зовнішній фінансовий контроль є дієвим механізмом оптимізації бюджету.

Сучасний етап характеризується значним навантаженням на оборонні відомства, оскільки бюджети зростають швидше, ніж інституційна спроможність їх ефективно використовувати. Аналіз попередніх міжнародних операцій підтверджує, що масовані інвестиції без належного нагляду ведуть до інфляції витрат, що зрештою послаблює обороноздатність [9]. Для країн, що здійснюють термінове переозброєння, цей ризик є особливо актуальним. Тенденція щодо розширення публічного доступу до агрегованих даних у сфері оборони є одним із запобіжників, який впроваджується для збереження суспільної довіри до військових витрат.

Трансформація архітектури безпеки вимагає нової якості управління фінансами. Досвід провідних країн НАТО підтверджує, що прозорість не шкодить обороноздатності, а робить її стійкою. Основними трендами розвитку системи оборонних закупівель визначено посилення ролі незалежного зовнішнього аудиту, цифровізацію ланцюгів постачання для забезпечення простежуваності витрат та інтеграцію антикорупційних стандартів безпосередньо у військову освіту.

Для України імплементація зазначених вище підходів є не лише вимогою євроатлантичної інтеграції, а й життєвою необхідністю для забезпечення прозорого та ефективного використання власних та залучених ресурсів.

### Джерела та література

1. Transparency International Defence & Security. (2021). Government defence integrity index. URL: <https://ti-defence.org/gdi/>. (Access date: March 14, 2026)
2. NATO. Building integrity. Official Website. URL: <https://www.nato.int/en/what-we-do/partnerships-and-cooperation/building-integrity>. (Access date: March 14, 2026)
3. NATO. (2020). Building integrity reference curriculum. North Atlantic Treaty Organization. URL: <https://www.nato.int/content/dam/nato/webready/documents/building-integrity/201113-BI-Reference-Curriculum-en.pdf>. (Access date: March 14, 2026)
4. OECD. (2024). Public integrity indicators: Defence sector governance. Organisation for Economic Co-operation and Development. URL: <https://www.oecd.org/en/topics/public-integrity.html>. (Access date: March 23, 2026)
5. UK Ministry of Defence. (2024). Defence equipment and support: Annual report and accounts. HM Government. URL: <https://www.gov.uk/government/organisations/defence-equipment-and-support>. (Access date: March 23, 2026)
6. National Audit Office. (2022). The defence equipment plan 2021–2031. UK Parliament House of Commons. URL: <https://www.nao.org.uk/reports/the-equipment-plan-2021-to-2031/>. (Access date: March 23, 2026)
7. NAO Report: The Equipment Plan 2023–2033. URL: <https://www.google.com/search?q=https://www.nao.org.uk/reports/the-equipment-plan-2023-to-2033/>. (Access date: March 26, 2026)
8. U.S. Government Accountability Office. (2023). F-35 Joint Strike Fighter: More Actions Needed to Explain Cost Growth and Improve Accountability. GAO-23-106047. URL: <https://www.gao.gov/products/gao-23-106047>. (Access date: March 26, 2026)
9. SIGAR. (2023). Lessons learned from oversight of security sector assistance. Special Inspector General for Afghanistan Reconstruction. URL: <https://www.sigar.mil/>. (Access date: March 26, 2026)

УДК 336.5:351.86:355.242.1(438)

**Цюкало Л., доктор філософії у галузі фінансів, ст. дослід.**

Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Україна

### **СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ОБОРОННИМИ ЗАКУПІВЛЯМИ В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ АРХІТЕКТУРИ БЕЗПЕКИ: ДОСВІД РЕСПУБЛІКИ ПОЛЬЩА**

*Анотація.* У дослідженні проведено аналіз трансформації системи оборонних закупівель Республіки Польща в контексті перебудови архітектури безпеки після 2022 року. Досліджено інституційні зміни, зумовлені прийняттям Закону «Про оборону Вітчизни», що дозволили інтегрувати стратегічне бюджетування з довгостроковими цілями переозброєння. Особливу увагу приділено функціонуванню Фонду підтримки Збройних сил як інноваційного позабюджетного інструменту, що забезпечує гнучкість фінансування масштабних контрактів. Визначено специфіку та переваги застосування міжурядових угод (G2G) як механізму оперативного отримання критичних оборонних спроможностей, мінімізації бюрократичних ризиків і залучення державних гарантій країн-партнерів. Розглянуто аспекти технологічного суверенітету через офсетні програми та локалізацію виробництва озброєння та військової техніки (ОВТ). Підкреслено важливість польського досвіду для побудови ефективних моделей управління ресурсами та зміцнення східного флангу НАТО

*Ключові слова:* оборонні закупівлі, стратегічне бюджетування, міжурядові угоди (G2G), Фонд підтримки Збройних сил, модернізація ОВТ

**Tsiukalo L., Ph.D. (Fin.), Sr. Res.**

Military Institute of Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine

## **STRATEGIC DEFENCE PROCUREMENT MANAGEMENT AMID THE TRANSFORMATION OF SECURITY ARCHITECTURE: THE EXPERIENCE OF THE REPUBLIC OF POLAND**

***Abstract.** This study analyses the transformation of the Republic of Poland's defence procurement system within the context of the post-2022 security architecture restructuring. It examines the institutional changes brought about by the Homeland Defence Act, which facilitated the integration of strategic budgeting with long-term rearmament objectives. Particular attention is paid to the Armed Forces Support Fund as an innovative off-budget instrument that ensures financial flexibility for large-scale contracts. The study identifies the specifics and advantages of Government-to-Government (G2G) agreements as a mechanism for the rapid acquisition of critical defence capabilities, the mitigation of bureaucratic risks, and the leveraging of sovereign guarantees from partner nations. Aspects of technological sovereignty are explored through offset programmes and the localisation of arms and military equipment production. The findings underscore the significance of the Polish experience in developing effective resource management models and strengthening NATO's eastern flank*

***Keywords:** defence procurement, strategic budgeting, Government-to-Government (G2G) agreements, Armed Forces Support Fund, modernisation of arms and military equipment (AME)*

Сучасна трансформація архітектури міжнародної безпеки, детермінована повномасштабною збройною агресією проти України, змусила європейські держави докорінно переглянути пріоритети фінансової політики в частині оборонних закупівель. У цьому процесі Республіка Польща посідає особливе місце, виступаючи стратегічним логістичним вузлом і форпостом східного флангу НАТО. Геополітичний статус держави зумовив необхідність екстреного переходу до моделі стратегічного планування, яка поєднує національні інтереси з довгостроковими амбіціями щодо переозброєння.

Польський досвід демонструє приклад комплексної трансформації інституційних засад закупівельної діяльності, спрямованої на швидке нарощування бойових спроможностей [1].

Фундаментом зазначених перетворень стало прийняття Закону «Про оборону Вітчизни» (*Ustawa o obronie Ojczyzny*), який заклав принципово нову правову рамку для здійснення оборонних закупівель. Цей нормативний акт запровадив механізм радикального підвищення видатків, що дозволило Польщі вийти в лідери серед країн Альянсу за темпами фінансової мобілізації [2, 3]. Важливою особливістю закону є впровадження спеціалізованих інструментів, що дозволяють здійснювати закупівлю високотехнологічного озброєння в обсягах, які значно перевищують стандартні можливості щорічного державного бюджету. У такий спосіб керівництво держави забезпечило правове підґрунтя для довгострокової програми модернізації, яка мінімізує вплив короткострокових економічних вагань на стратегічні оборонні контракти.

Головним недоліком бюджетного сектора є його жорсткість. Наприклад, якщо потрібно терміново закупити партію танків на мільярди доларів, річних асигнувань зазвичай не вистачає, оскільки більша частина бюджету Міністерства національної оборони вже абсорбована соціальними витратами та зарплатами.

Саме тому в Польщі було створено паралельний позабюджетний сектор (Фонд підтримки Збройних сил) (*Fundusz Wsparcia Sił Zbrojnych*), щоб відокремити стратегічні інвестиції в озброєння від повсякденних витрат на утримання війська, адміністрування якого покладено на державний банк розвитку ВГК. Фонд функціонує як потужне позабюджетне джерело фінансування закупівель, що дозволяє залучати кредитні ресурси, випускати цільові облігації та використовувати інші механізми фінансового ринку для покриття витрат на придбання сучасних систем озброєння [4].

Порівняльний аналіз архітектури оборонних закупівель Польщі представлено у Табл. 1.

Таблиця 1 – Порівняльний аналіз архітектури оборонних закупівель Польщі

Параметр порівняння	Оборонні закупівлі Польщі	
	Бюджетний сектор (Міністерство національної оборони)	Позабюджетний сектор (Фонд підтримки Збройних сил)
Правова основа	Закон «Про оборону Вітчизни»	Угоди з банком розвитку, Фонд позабюджетного сектора
Джерела фінансування	Податкові надходження (3% ВВП)	Кредити, облігації, запозичення
Основний об'єкт	Експлуатація, боєприпаси, ПММ	Стратегічне озброєння та фінансової техніки (танки, ППО, літаки)
Метод закупівель	Тендери, річне планування	Багаторічні G2G контракти
Функціональна роль	Підтримка поточної боєздатності	Прискорена технічна модернізація

Примітка: Сформовано автором на основі [2-4]

Важливою складовою у структурі польського Міністерства національної оборони є функціонування спеціального Агентства озброєнь (*Agencja Uzbrojenia*), яке підпорядковується міністру національної оборони та безпосередньо підписує контракти на закупівлю техніки як через бюджет, так і через Фонд підтримки Збройних сил. Це створює умови для реалізації масштабних контрактів на постачання військової техніки, доповнюючи традиційні бюджетні асигнування Міністерства національної оборони. Такий підхід дозволяє розподіляти фінансове навантаження на тривалий часовий період, забезпечуючи при цьому негайне отримання критично важливих технологій.

Система стратегічного планування закупівель у Польщі базується на чіткому розмежуванні функціональних напрямів. Програмний контроль та механізми фінансового аудиту забезпечують аналітичне обґрунтування видатків, що мінімізує ризики фрагментації закупівельних процесів та запобігає надмірному перевантаженню національного бюджету в пікові періоди виплат за контрактами.

Використання механізму міжурядових угод (*Government-to-Government, "G2G"*) стало фундаментальною особливістю цієї стратегії. Такий підхід дозволив оперативно законтрактувати критично важливі зразки озброєння у США та Південної Кореї, оминаючи тривалі загальні тендерні процедури та мінімізуючи ризики судових оскаржень з боку конкурентів.

Стратегічна логіка G2G контрактів базується на отриманні державних гарантій від країни-експортера. Це означає, що уряд-партнер бере на себе відповідальність за контроль якості, дотримання графіків виробництва та подальшу сервісну підтримку техніки. Для польської фінансової системи це створює прогнозованість, оскільки графік платежів корелюється з етапами постачання, а фінансування часто забезпечується через цільові кредитні лінії країни-продавця [5].

Важливим аспектом є акцент на технологічному суверенітеті через офсетні зобов'язання та локалізацію. Міжурядові домовленості передбачають створення сервісних центрів та поступове перенесення виробничих ліній на підприємства польської оборонної групи PGZ.

Унаслідок реалізації цих рішень Польща продемонструвала безпрецедентну динаміку зростання обсягів замовлень ОВТ. Проте інтенсивна фінансова мобілізація актуалізує потребу в посиленому аналітичному обґрунтуванні закупівельних процедур, аби уникнути ризиків виникнення структурних дисбалансів економіки. Польська модель ефективно поєднує багаторічне планування потреб із сучасними фінансовими інструментами та дипломатичними механізмами, що робить її прикладом для інших країн НАТО [6].

Для України цей досвід є базовим орієнтиром у побудові ефективної системи управління оборонними ресурсами та розвитку спроможностей в умовах тривалих безпекових загроз, демонструючи, як через використання інструментів G2G можна залучати ресурси, що перевищують поточні фінансово-економічні можливості національної економіки.

#### Джерела та література

1. Глобальні витрати на оборону сягнули рекордних \$2,7 трлн. SIPRI. Forbes Україна. 2025. URL: <https://forbes.ua/news/globalni-vitrati-na-oboronu-syagnuli-rekordnikh-27-trln-sipri-28042025-29250> (дата звернення: 07.08.2025)
2. Ustawa z dnia 11 marca 2022 r. o obronie Ojczyzny. Dziennik Ustaw RP. 2022. Poz. 655. URL: <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20220000655>
3. Ustawa o obronie Ojczyzny weszła w życie. <https://defence24.pl/polityka-obronna/ustawa-o-obronie-ojczyzny-weszla-w-zycie>
4. Wsparcia Sił Zbrojnych. Bank Gospodarstwa Krajowego. 2022. URL: <https://www.bgk.pl/programy-i-fundusze/fundusze/fundusz-wsparcia-sil-zbrojnych/>
5. What is Government-to-Government (G2G). URL: <https://www.igi-global.com/dictionary/government-barriers-opportunities-greece/12394>
6. Defence Expenditure of NATO Countries (2014-2025). URL: <https://www.nato.int/content/dam/nato/webready/documents/finance/def-exp-2025-en.pdf>
7. NATO 2022 Strategic Concept. URL: <https://www.nato.int/en/about-us/official-texts-and-resources/strategic-concepts/nato-2022-strategic-concept>

### Секція 7. ВПЛИВ ВОЄННИХ КОНФЛІКТІВ ТА ТЕХНОГЕННИХ КАТАСТРОФ НА БЕЗПЕКУ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ, ЛОКАЛЬНІ ТА ГЛОБАЛЬНІ ЕКОСИСТЕМИ

UDC: 338.24:004

Gorski T.

WSHIU University Poznan, Poland

#### THE ROLE OF DIGITALIZATION IN THE PUBLIC SUPPORT SYSTEM FOR SMALL ENTERPRISES IN CONDITIONS OF CRISES AND CONFLICTS

*Abstract.* The paper examines the role of digitalization in the public management system supporting small and medium-sized enterprises (SMEs) under crisis conditions, including military conflicts and technogenic disasters. The study is based on contemporary concepts such as resilience, digital state and governance. It highlights the importance of EU policies and NATO's stabilizing role in shaping economic security. Digital tools enhance the efficiency, transparency and responsiveness of public administration, enabling faster allocation of resources and better crisis management. The findings indicate that digital transformation is a key factor in strengthening economic resilience and supporting SMEs in unstable environments.

*Keywords:* digitalization, public management, SMEs, resilience, digital state, governance, EU, NATO, war economy.

Górski T.

WSHIU Akademia Nauk Stosowanych, Poznań, Polska

#### ROLA CYFRYZACJI W SYSTEMIE ZARZĄDZANIA PUBLICZNEGO WSPARCIA MAŁYCH PRZEDSIĘBIORSTW W WARUNKACH KRYZYSÓW I KONFLIKTÓW

*Abstrakt.* W artykule analizuje się rolę cyfryzacji w systemie zarządzania publicznego wspierającym rozwój małych i średnich przedsiębiorstw w warunkach kryzysów, w tym konfliktów militarnych i katastrof technogenicznych. Wykorzystano koncepcje odporności, państwa cyfrowego

oraz zarządzania publicznego , a także odniesiono się do polityk Unii Europejskiej i roli NATO. Podkreślono, że cyfryzacja zwiększa efektywność, przejrzystość oraz szybkość reakcji administracji publicznej, co ma kluczowe znaczenie dla stabilności gospodarki.

**Słowa kluczowe:** cyfryzacja, zarządzanie publiczne, MŚP, odporność, cyfrowe zarządzanie, UE, NATO, gospodarka wojenna

Współczesne systemy gospodarcze funkcjonują w warunkach narastającej niepewności wynikającej z konfliktów militarnych oraz katastrof technogenicznych. W takich warunkach kluczowe znaczenie ma zdolność systemów publicznych do budowania odporności, rozumianej jako zdolność do adaptacji, przetrwania oraz odbudowy [1].

Małe i średnie przedsiębiorstwa stanowią fundament gospodarki UE, jednak są szczególnie podatne na zakłócenia. W związku z tym rośnie znaczenie nowoczesnych modeli zarządzania publicznego opartych na koncepcji zarządzania , zakładającej współpracę wielu podmiotów oraz wykorzystanie danych w procesie decyzyjnym [3].

Transformacja w kierunku państwa cyfrowego umożliwia wdrażanie narzędzi cyfrowych, które zwiększają efektywność wsparcia MŚP. Systemy e-administracji pozwalają na szybkie przetwarzanie wniosków, automatyzację procedur oraz lepsze zarządzanie informacją [2].

W warunkach konfliktów zbrojnych szczególnego znaczenia nabiera koncepcja gospodarki wojennej, która wskazuje na konieczność adaptacji polityk gospodarczych do realiów zagrożeń bezpieczeństwa. Cyfryzacja umożliwia szybkie reagowanie na zmiany oraz efektywne zarządzanie zasobami publicznymi [3].

Polityki Unii Europejskiej, w tym Digital Europe Programme, wspierają rozwój infrastruktury cyfrowej oraz kompetencji cyfrowych. W efekcie zwiększa się zdolność państw członkowskich do reagowania na kryzysy oraz wspierania przedsiębiorstw [2].

Istotną rolę odgrywa również NATO, które poprzez zapewnienie bezpieczeństwa geopolitycznego wpływa na stabilność gospodarczą regionu. Stabilność ta stanowi warunek funkcjonowania przedsiębiorstw oraz skuteczności polityk publicznych.

Cyfryzacja sprzyja także integracji instytucji publicznych, umożliwiając wymianę danych i koordynację działań. Dzięki temu możliwe jest bardziej efektywne wykorzystanie zasobów oraz ograniczenie redundancji działań administracyjnych.

Jednakże proces cyfryzacji wiąże się również z wyzwaniem, takimi jak cyberbezpieczeństwo, nierówności cyfrowe oraz konieczność podnoszenia kompetencji cyfrowych. Problemy te mogą ograniczać efektywność wdrażanych rozwiązań.

Podsumowując, cyfryzacja systemu zarządzania publicznego stanowi kluczowy element zwiększania odporności gospodarki oraz efektywności wsparcia MŚP w warunkach kryzysów i konfliktów.

## References

1. Digital Government Review of Poland.
2. Digital Economy and Society Index (2021). Mission Economy.
3. Raport o stanie sektora MŚP w Polsce.

UDC 330.5:159.944.4

**Kolisnichenko P., Ph.D. (Econ.), Vice-Rector WSHIU; Homon P.**

WSHIU University Poznan, Poland

## PSYCHOLOGICAL RESILIENCE OF THE POPULATION AS A KEY FACTOR OF ECONOMIC STABILITY IN CONDITIONS OF MILITARY CONFLICTS AND TECHNOLOGICAL DISASTERS

**Abstract.** *The paper examines psychological resilience as a key determinant of economic stability under conditions of military conflicts and technological disasters. The scientific novelty lies in*

*substantiating psychological resilience as an economic category that directly influences macroeconomic stability through human capital formation. Mental health is considered as a critical component affecting productivity, decision-making and economic behavior. Based on international evidence, significant economic losses associated with mental disorders are identified. The necessity of integrating mental health into economic policy as a strategic prerequisite for sustainable development and post-crisis recovery is substantiated.*

**Keywords:** *psychological resilience, mental health, economic stability, human capital, war, crisis, recovery.*

**Колісніченко П., доктор філософії у галузі економіки, проректор; Гомон П.**  
WSHIU Академія прикладних наук, м. Познань, Польща

### **ПСИХОЛОГІЧНА СТІЙКІСТЬ НАСЕЛЕННЯ ЯК КЛЮЧОВИЙ ФАКТОР ЕКОНОМІЧНОЇ СТАБІЛЬНОСТІ В УМОВАХ ВОЄННИХ КОНФЛІКТІВ ТА ТЕХНОЛОГІЧНИХ КАТАСТРОФ**

**Анотація.** *У тезах досліджено психологічну стійкість населення як ключовий чинник економічної стабільності в умовах воєнних конфліктів і техногенних катастроф. Наукова новизна полягає у розгляді психологічної стійкості як економічної категорії, що визначає ефективність функціонування людського капіталу та впливає на макроекономічні процеси. Обґрунтовано, що психічне здоров'я є важливою складовою продуктивності праці та економічної поведінки. Доведено необхідність інтеграції психічного здоров'я в державну економічну політику.*

**Ключові слова:** *психологічна стійкість, психічне здоров'я, економічна стабільність, людський капітал, війна, криза, відновлення.*

Сучасні соціально-економічні трансформації, спричинені воєнними конфліктами та техногенними катастрофами, суттєво загострюють проблему забезпечення економічної стабільності держав. У цих умовах поряд із традиційними економічними чинниками дедалі більшого значення набувають нематеріальні ресурси, зокрема психологічна стійкість населення.

Наукова новизна дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні психологічної стійкості як економічної категорії, що визначає здатність економіки адаптуватися до кризових шоків та забезпечувати сталі темпи розвитку.

Психологічна стійкість визначається як здатність індивіда ефективно адаптуватися до стресових ситуацій, зберігати функціональність і приймати раціональні рішення в умовах невизначеності. У економічному контексті вона виступає складовою людського капіталу та безпосередньо впливає на продуктивність праці, інноваційну активність і загальний рівень економічного розвитку.

Згідно з дослідженнями Всесвітньої організації охорони здоров'я, психічні розлади можуть знижувати продуктивність праці на 20–30%, що призводить до суттєвих економічних втрат [1]. Світовий банк також зазначає, що витрати, пов'язані з порушеннями психічного здоров'я, мають довгостроковий характер і негативно впливають на економічне зростання [2].

В умовах воєнних конфліктів психологічне навантаження на населення різко зростає. Хронічний стрес, тривожність і посттравматичні розлади знижують працездатність, обмежують участь населення в економічній діяльності та негативно впливають на функціонування ринку праці.

Окрім цього, психологічні фактори істотно впливають на економічну поведінку суб'єктів. У кризових умовах спостерігається зниження споживчої активності, підвищення схильності до заощаджень та уникнення ризикованих інвестиційних рішень.

Техногенні катастрофи також мають значний психологічний ефект, формуючи відчуття небезпеки, недовіру до інституцій та соціальну напруженість.

Психологічна стійкість має як індивідуальний, так і колективний вимір, що проявляється у рівні соціальної згуртованості та довіри в суспільстві.

Державна політика повинна враховувати психічне здоров'я як важливий економічний ресурс. Інвестиції у відповідні програми сприяють підвищенню економічної стійкості.

Таким чином, психологічна стійкість населення виступає ключовим фактором економічної стабільності та потребує інтеграції у систему державного управління.

### References

1. World Health Organization. Mental health and well-being. Geneva: WHO, 2022.
2. World Bank. The Economic Costs of Mental Health Conditions. Washington, DC: World Bank, 2021.
3. OECD. Health at a Glance: Europe 2022. Paris: OECD Publishing, 2022.

UDC 338.48:355.02:620.9

**Maj J., Major General, Professor, Habilitated Doctor of Military Sciences, Rector WSHIU; Gorska M., Ph.D., Founder WSHIU**  
WSHIU Academy of Applied Sciences in Poznan, Poland

### SECURITY MANAGEMENT AS A FACTOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF MILITARY THREATS AND ENERGY CRISES

*Abstract.* The paper examines security management as a key determinant of sustainable development in the context of military threats and energy crises. The scientific novelty lies in conceptualizing security management as an integrated system combining military, economic and energy dimensions. It is shown that adaptive governance mechanisms increase the resilience of economic systems, including tourism and recreation sectors. The necessity of risk-oriented and flexible management strategies in conditions of geopolitical instability is substantiated.

*Keywords:* military affairs, military security, management, economy, tourism and recreation, energy, crisis management.

**Maj J., Gen. dyw., Prof., Dr hab nauk wojskowych, Rektor WSHIU; Górska M., Dr nauk społecznych, Założyciel WSHIU**  
WSHIU Akademia Nauk Stosowanych w Poznaniu, Polska

### ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM JAKO CZYNNIK ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU W WARUNKACH ZAGROŻEŃ MILITARNYCH I KRYZYSÓW ENERGETYCZNYCH

*Streszczenie.* W pracy analizuje się znaczenie zarządzania bezpieczeństwem jako kluczowego czynnika zrównoważonego rozwoju w warunkach zagrożeń militarnych i kryzysów energetycznych. Nowość naukowa polega na ujęciu zarządzania bezpieczeństwem jako zintegrowanego systemu obejmującego bezpieczeństwo militarne, energetyczne i gospodarcze. Wykazano, że skuteczne mechanizmy zarządzania zwiększają odporność systemów ekonomicznych, w tym sektora turystyki i rekreacji.

*Słowa kluczowe:* sprawy wojskowe, bezpieczeństwo wojskowe, zarządzanie, ekonomia, turystyka i rekreacja, energetyka, zarządzanie kryzysowe.

Współczesne uwarunkowania geopolityczne oraz rosnąca liczba konfliktów zbrojnych znacząco wpływają na funkcjonowanie gospodarek narodowych. Globalizacja oraz powiązania ekonomiczne powodują, że skutki konfliktów wykraczają poza regiony ich bezpośredniego występowania, oddziałując na rynki międzynarodowe [2].

Zarządzanie bezpieczeństwem w takich warunkach nabiera charakteru strategicznego i wymaga integracji różnych obszarów funkcjonowania państwa. W szczególności dotyczy to powiązań między bezpieczeństwem militarnym, energetycznym oraz gospodarczym [1].

Bezpieczeństwo militarne stanowi fundament stabilności państwa, jednak jego współczesne rozumienie obejmuje także zdolność do zapewnienia ciągłości funkcjonowania gospodarki oraz ochrony infrastruktury krytycznej.

Sektor energetyczny odgrywa kluczową rolę w zapewnieniu stabilności ekonomicznej. Zakłócenia dostaw energii prowadzą do wzrostu kosztów produkcji, spadku konkurencyjności przedsiębiorstw oraz pogorszenia sytuacji społeczno-ekonomicznej [1].

Nowość naukowa niniejszego opracowania polega na kompleksowym ujęciu zarządzania bezpieczeństwem jako systemu zintegrowanego, który łączy aspekty militarne, energetyczne i ekonomiczne w jednym modelu analitycznym.

W warunkach kryzysowych szczególnego znaczenia nabiera zarządzanie oparte na analizie ryzyka oraz zdolności do adaptacji. Koncepcja odporności pozwala na minimalizowanie skutków kryzysów oraz szybkie przywracanie równowagi systemów gospodarczych.

Sektor turystyki i rekreacji jest szczególnie wrażliwy na zagrożenia bezpieczeństwa. Spadek poczucia bezpieczeństwa wpływa na decyzje konsumentów oraz ogranicza rozwój regionów turystycznych [3].

Efektywne zarządzanie wymaga wdrażania strategii adaptacyjnych oraz koordynacji działań na poziomie krajowym i międzynarodowym. Integracja polityk publicznych zwiększa skuteczność reakcji na kryzysy.

Kapitał ludzki odgrywa istotną rolę w procesach zarządzania bezpieczeństwem. Kompetencje menedżerskie oraz zdolność podejmowania decyzji w warunkach niepewności są kluczowe dla funkcjonowania organizacji.

Podsumowując, zarządzanie bezpieczeństwem stanowi jeden z najważniejszych czynników zapewnienia stabilności gospodarczej. Integracja różnych obszarów bezpieczeństwa pozwala na budowanie bardziej odpornych systemów ekonomicznych [1][2].

## References

1. OECD. Energy Security and Economic Growth. Paris: OECD Publishing, 2023.
2. World Bank. Global Economic Prospects. Washington, DC: World Bank, 2023.
3. UNWTO. Tourism and Crisis Management. Madrid: UNWTO, 2022.

UDC: 351.74:004.8:005.8

**Przybył J.**

WSHIU University Poznan, Poland

## **DIGITAL TRANSFORMATION OF LAW ENFORCEMENT POLICY IN CONDITIONS OF MILITARY CONFLICTS AND TECHNOLOGICAL CRISES**

***Abstract.** The paper analyzes the role of digital transformation in shaping modern law enforcement policy under conditions of military conflicts and technogenic crises. Particular attention is paid to the development of police competences, including negotiation, analytical skills and crisis response. Digital tools enhance coordination, decision-making and operational effectiveness. The study highlights the importance of EU security policies and NATO cooperation in strengthening institutional resilience. The findings indicate that digitalization is a key factor in improving the effectiveness of police activities in unstable environments.*

***Keywords:** law enforcement, police activities, digitalization, crisis response, security policy, EU, NATO.*

**Przybył J.**

WSHIU Akademia Nauk Stosowanych, Poznań, Polska

## **TRANSFORMACJA CYFROWA POLITYKI ORGANÓW ŚCIGANIA W WARUNKACH KONFLIKTÓW ZBROJNYCH I KRYZYSÓW TECHNOLOGICZNYCH**

***Abstrakt.** W artykule analizuje się rolę transformacji cyfrowej w kształtowaniu współczesnej polityki organów ścigania w warunkach konfliktów zbrojnych oraz kryzysów technologicznych. Szczególną uwagę poświęcono rozwojowi kompetencji funkcjonariuszy policji, w tym negocjacyjnych, analitycznych oraz reagowania kryzysowego. Narzędzia cyfrowe zwiększają koordynację działań, jakość podejmowania decyzji oraz efektywność operacyjną. Wskazano także znaczenie polityk bezpieczeństwa UE oraz współpracy z NATO dla wzmocnienia odporności instytucjonalnej.*

***Słowa kluczowe:** organy ścigania, policja, cyfryzacja, zarządzanie kryzysowe, bezpieczeństwo, UE, NATO.*

Współczesne środowisko bezpieczeństwa charakteryzuje się wysokim poziomem niepewności, wynikającym z konfliktów zbrojnych oraz katastrof technologicznych. Zjawiska te wymuszają redefinicję polityki organów ścigania oraz adaptację do nowych warunków funkcjonowania [1]. W takich warunkach kluczowe znaczenie ma zdolność instytucji publicznych do szybkiego reagowania oraz efektywnego zarządzania informacją.

Transformacja cyfrowa odgrywa fundamentalną rolę w modernizacji struktur policyjnych. Wdrożenie technologii cyfrowych, takich jak systemy analityczne, sztuczna inteligencja oraz narzędzia big data, umożliwi zwiększenie skuteczności działań operacyjnych oraz poprawę jakości podejmowanych decyzji [2].

Nowoczesne modele zarządzania bezpieczeństwem opierają się na koncepcji governance, zakładającej współpracę różnych instytucji oraz integrację systemów informacyjnych. Podejście to sprzyja zwiększeniu efektywności działań oraz lepszej koordynacji w sytuacjach kryzysowych [3].

Szczególne znaczenie mają kompetencje funkcjonariuszy policji, w tym zdolności negocjacyjne, analityczne oraz umiejętność działania w warunkach wysokiego stresu. Kompetencje te są kluczowe w kontekście reagowania na zagrożenia hybrydowe oraz sytuacje kryzysowe [4].

W kontekście europejskim istotną rolę odgrywają polityki bezpieczeństwa Unii Europejskiej oraz współpraca w ramach NATO. Instytucje te wspierają rozwój standardów operacyjnych oraz wymianę informacji między państwami członkowskimi [1].

Cyfryzacja umożliwi również rozwój systemów predykcyjnych, które pozwalają na identyfikację potencjalnych zagrożeń oraz zapobieganie przestępczości. Wykorzystanie danych w czasie rzeczywistym zwiększa efektywność działań prewencyjnych [2].

Jednocześnie transformacja cyfrowa wiąże się z licznymi wyzwaniem, w tym zagrożeniami cybernetycznymi, koniecznością ochrony danych oraz potrzebą ciągłego doskonalenia kompetencji cyfrowych funkcjonariuszy [3].

Podsumowując, cyfrowa transformacja polityki organów ścigania stanowi kluczowy element zwiększania bezpieczeństwa publicznego oraz skuteczności działań policji w warunkach współczesnych zagrożeń [4].

### **References**

1. European Commission. Digital Strategy.
2. OECD. Digital Government Review.
3. NATO. Emerging and Disruptive Technologies
4. Polish Police Reports on Crisis Management.

УДК 621.039.586

**Алілуйко С., канд. пед. наук, ст. н. с.**

Наукова установа «Тернопільський інститут наукових досліджень», Україна

**Габрусєва Н., доктор філософії у галузі Освіта/Педагогіка, доц.**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

### **ЯДЕРНА БЕЗПЕКА В УМОВАХ ЗБРОЙНОГО КОНФЛІКТУ: ТРАНСФОРМАЦІЯ РИЗИКІВ ТА НОВІ ВИКЛИКИ**

***Анотація.** Проаналізовано трансформацію підходів до розуміння ядерної безпеки в умовах повномасштабної війни в Україні. Показано, що сучасні загрози формуються внаслідок поєднання військових, інфраструктурних, екологічних і геотехнічних факторів, які взаємно підсилюють один одного. Обґрунтовано недостатність традиційних і міжнародно-правових механізмів реагування на довготривалі воєнні ризики для ядерної інфраструктури. Наголошено на необхідності міждисциплінарного підходу до оцінки ядерної безпеки з урахуванням комплексної природи сучасних загроз.*

***Ключові слова:** ядерна безпека; війна в Україні; радіаційні ризики; ядерна інфраструктура.*

**Aliluiko S., Ph.D. (Ped.), Sr. Res.**

Scientific Institution «Ternopil Institute of Scientific Research», Ukraine

**Habruseva N., Ph.D. (Ped.), Assoc. Prof.**

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

### **NUCLEAR SAFETY IN ARMED CONFLICT: TRANSFORMATION OF RISKS AND NEW CHALLENGES**

***Abstract.** This article analyzes the transformation of approaches to nuclear safety under the conditions of the full-scale war in Ukraine. It demonstrates that contemporary threats arise from the combined effect of military, infrastructural, environmental, and geotechnical factors, which mutually reinforce one another. The study highlights the inadequacy of traditional and international legal mechanisms for responding to long-term wartime risks affecting nuclear infrastructure. It emphasizes the need for a multidisciplinary approach to nuclear safety assessment, taking into account the complex and interdependent nature of modern threats.*

***Keywords:** nuclear safety; war in Ukraine; radiological risks; nuclear infrastructure.*

Війна в Україні якісно трансформувала уявлення про радіаційну безпеку. Ядерна інфраструктура вперше стала об'єктом тривалих системних нападів з боку російської федерації. Сьогодні ризики формуються не лише через можливі технічні відмови, а через цілеспрямовані багатовекторні військові загрози. З початку ери ядерної енергетики з 1955 року було здійснено близько 40-а військових нападів на ядерні об'єкти. Більшість з них (22) відбулися під час російської військової агресії в Україні. Ціллю були об'єкти в Чорнобилі та Запоріжжі [1].

Ключовою особливістю поточної ситуації з ядерними загрозами в Україні є одночасне накладання кількох взаємопов'язаних класів потенційних небезпек, які підсилюють одна одну. Військові загрози, зокрема обстріли, окупація об'єктів і диверсійна діяльність створюють прямий тиск на ядерну інфраструктуру та порушують нормальні режими її функціонування. У свою чергу, це провокує інфраструктурні збої, такі як втрата зовнішнього енергопостачання або порушення систем охолодження, що є критичними для безпечної експлуатації ядерних об'єктів. До цього додаються екологічні чинники, зокрема наслідки руйнування гідротехнічних споруд, які змінюють водний баланс територій, впливають на доступність ресурсів для охолодження та спричиняють довготривалі деградаційні процеси в навколишньому середовищі. Паралельно проявляються геотехнічні ризики, такі як нестабільність ґрунтів, їх просідання або розрідження

під впливом динамічних навантажень і змін гідрогеологічних умов, що може негативно позначатися на стійкості споруд і інженерних систем.

У сукупності ці фактори формують ефект синергії наслідків, за якими сумарний ризик значно перевищує просту суму окремих загроз. Саме така взаємодія створює принципово нову ситуацію, яка раніше практично не враховувалася у міжнародних підходах до забезпечення ядерної безпеки, орієнтованих переважно на ізольовані сценарії аварій або окремі типи загроз.

Традиційна модель забезпечення ядерної безпеки формувалася в умовах мирного часу і була орієнтована передусім на запобігання та реагування на локальні техногенні аварії (відмови обладнання, помилки персоналу або природні катастрофи). Вона передбачає контрольоване середовище, де діють стандартизовані протоколи, стабільні системи енергозабезпечення та чітку ієрархію управління. Натомість ситуація довготривалої війни високої інтенсивності в Україні руйнує ці базові передумови: інфраструктура зазнає систематичних пошкоджень, персонал працює під тиском або обмеженнями, а ризики виникають не як виняткові події, а як постійний фон функціонування об'єктів. У таких умовах традиційні підходи виявляються недостатніми, оскільки вони не враховують тривалий, комплексний і навмисний характер загроз.

Міжнародні правові та інституційні механізми, покликані гарантувати безпеку ядерних об'єктів, мають переважно декларативний і нормативний характер (напр. Додатковий протокол I до Женевських конвенцій 1977 р., який є базовою частиною міжнародного гуманітарного права і встановлює принципи захисту цивільних об'єктів під час війни [2]). Встановлюються заборони, принципи та стандарти, однак не передбачаються ефективні інструменти їх примусового забезпечення в умовах активних бойових дій. Відсутність механізмів оперативного втручання, санкціонованого контролю або реального стримування означає, що навіть очевидні порушення можуть залишатися без належної реакції або мати обмежені наслідки для сторони, яка їх здійснює. У результаті формується суттєвий розрив між задекларованими нормами міжнародного права та реальними можливостями їх реалізації на практиці. Хоча існують чіткі положення щодо неприпустимості атак на ядерні об'єкти, війна в Україні демонструє, що ці норми не завжди здатні запобігти ризиковій поведінці або гарантувати безпеку. Це свідчить про необхідність переосмислення існуючих підходів і створення нових механізмів, які поєднували б правові, інституційні та практичні інструменти забезпечення ядерної безпеки в умовах воєнних загроз.

Особливо важливим є розуміння того, що загроза визначається не лише станом діючих реакторів, а і обсягом уже накопичених радіоактивних матеріалів, які зберігаються на об'єктах. За десятиліття експлуатації атомної енергетики сформувалися значні запаси відпрацьованого ядерного палива, що містять велику кількість довгоживучих радіонуклідів. У разі порушення умов їхнього безпечного зберігання ці матеріали можуть стати джерелом масштабного радіологічного забруднення, потенційно співмірного або навіть більшого, ніж наслідки відомих ядерних аварій. Активні зони реакторів зазвичай мають багаторівневі системи захисту (міцні герметичні оболонки, системи аварійного охолодження та інші інженерні бар'єри). Натомість системи зберігання відпрацьованого палива, особливо басейни витримки, є значно менш захищеними. Вони часто не мають повноцінних герметичних оболонок і критично залежать від безперервного охолодження та стабільного енергопостачання. У разі його втрати можливе перегрівання палива, пошкодження оболонок паливних елементів і, як наслідок, викид радіоактивних речовин у довкілля. Додаткову вразливість створює інфраструктура, яка забезпечує функціонування цих систем (електромережі, водопостачання, системи моніторингу та управління). Навіть без прямого ураження самих сховищ їх вихід з ладу може призвести до критичних наслідків. Таким чином, у сучасних умовах саме ці елементи стають «слабкою ланкою» у системі ядерної безпеки. Ризик зміщується від традиційного уявлення про аварію на реакторі до сценаріїв, пов'язаних із втратою контролю над уже накопиченими радіоактивними матеріалами. Це вимагає переорієнтації підходів до безпеки з фокусом не лише на запобігання аваріям, а й на захист і стабільність систем зберігання та їх інфраструктурного забезпечення.

Навіть непрямі події (як-от руйнування гідропоруд) здатні створювати ланцюгові ризики, які в підсумку впливають на ядерну безпеку. Це означає, що межі самої категорії «ядерна безпека» суттєво розширюються і стають міждисциплінарними. Вона вже не може розглядатися виключно в межах інженерно-технічних підходів, а потребує інтеграції знань із суміжних сфер – екології, гідрології, геології, енергетики, безпекових студій, права та навіть соціальних наук. Такий підхід дозволяє враховувати комплексні взаємозв'язки між природними процесами, техногенними системами та людським фактором, а також більш адекватно оцінювати і прогнозувати багаторівневі ризики в умовах сучасних загроз.

#### Джерела та література

1. Dolin V., Yakovlev Ye., Zabulonov Yu., Kopylenko O., Charnyi D., Orlov O., Stetsenko D. Wartime nuclear safety and security challenges of spent fuel storage in Ukraine. Progress in Nuclear Energy. 2026, Vol. 197, 106404. <https://doi.org/10.1016/j.pnucene.2026.106404>.

2. До питання правового аналізу дій росії на ядерних об'єктах України. Разумков Центр. URL: [https://razumkov.org.ua/statti/do-pytannia-pravovogo-analizu-dii-rosii-na-iadernykh-objektakh-ukrainy?utm\\_source=chatgpt.com](https://razumkov.org.ua/statti/do-pytannia-pravovogo-analizu-dii-rosii-na-iadernykh-objektakh-ukrainy?utm_source=chatgpt.com) (дата звернення 17.04.2026)

УДК 620.9:355.01:504.05

**Приймачук Е.**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

### ВПЛИВ ВОЄННИХ КОНФЛІКТІВ НА БЕЗПЕКУ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ЕКОСИСТЕМИ: ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ВИМІР

*Анотація.* Обстріли енергетичної інфраструктури України розглядаються як багатовимірний фактор дестабілізації, що спричиняє каскадні наслідки для безпеки життєдіяльності та стану екосистем. У тексті аналізується вплив енергодефіциту на роботу критичних систем, виникнення соціальних ризиків, таких як «цифровий блекаут» та «енергетична бідність», а також зростання психологічної напруги в суспільстві. Особливу увагу приділено екологічним загрозам: забрудненню ґрунтів токсичними речовинами та погіршенню якості повітря через масову експлуатацію генераторів. Обґрунтовано перехід до нової моделі стійкості, заснованої на децентралізації, впровадженні автономних мікромереж та гібридних систем із накопичувачами енергії (УЗЕ). Висвітлено стратегічне значення синхронізації з мережею ENTSO-E та адаптації ринку до стандартів ЄС. Доведено необхідність комплексного підходу, що поєднує захист інфраструктури з розбудовою гнучкої енергосистеми за принципом *Build Back Better*.

**Ключові слова:** енергетична безпека, критична інфраструктура, техногенні ризики, екосистеми, децентралізація.

**Przymachuk E.**

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

### IMPACT OF ARMED CONFLICTS ON LIFE SAFETY AND ECOSYSTEMS: THE ENERGY DIMENSION

*Abstract.* Shelling of Ukraine's energy infrastructure is considered a multidimensional factor of destabilization, causing cascade consequences for life safety and the state of ecosystems. The text analyzes the impact of energy deficits on the operation of critical systems, the emergence of social risks such as "digital blackout" and "energy poverty," and the rise of psychological tension in society. Special attention is paid to environmental threats: soil contamination with toxic substances and air quality degradation due to the widespread operation of generators. The transition to a new resilience model based on decentralization, the implementation of autonomous microgrids, and hybrid systems with energy storage units (ESS) is substantiated. The strategic importance of synchronization with the

*ENTSO-E network and the adaptation of the energy market to EU standards is highlighted. The necessity of a comprehensive approach is proven, combining the protection of infrastructure with the development of a flexible energy system based on the "Build Back Better" principle.*

**Keywords:** *energy security, critical infrastructure, technological risks, ecosystems, decentralization.*

Обстріли енергетичної інфраструктури України в умовах повномасштабної війни набули системного характеру та стали одним із найпотужніших інструментів впливу на загальну стійкість держави. На відміну від суто військових цілей, ураження енергетичних об'єктів має комплексний деструктивний характер, оскільки воно спрямоване на піддрив функціонування соціальної, економічної та екологічної систем. Енергетика виступає базовою складовою критичної інфраструктури, адже від неї залежить робота практично всіх сфер життєдіяльності, починаючи від складних промислових циклів і закінчуючи забезпеченням щоденних потреб населення, тому порушення її стабільності неминує спричиняє каскадні наслідки.

Основним проявом таких атак є дестабілізація енергопостачання, що призводить до аварійних відключень, які автоматично паралізують системи водо та тепlopостачання, зв'язок, транспортну логістику та медичну сферу. В умовах тривалих блекаутів суттєво знижується доступність життєво важливих послуг, що не лише погіршує якість життя, а й формує у суспільстві глибоке відчуття вразливості. Цей психологічний аспект є надзвичайно вагомим, оскільки стан постійної невизначеності провокує зростання тривожності та хронічного стресу, що в довгостроковій перспективі негативно впливає на ментальне здоров'я нації. Сучасні дослідники також звертають увагу на появу явища «цифрового блекауту», коли через відсутність живлення руйнується інформаційна єдність суспільства. Це обмежує доступ до перевірених джерел інформації, що в умовах воєнного стану посилює ефективність ворожих інформаційно-психологічних операцій.

Більше того, в Україні загострилася проблема енергетичної бідності, коли вразливі верстви населення втрачають доступ до базового освітлення чи приготування їжі, що створює нові виклики для соціальної політики. Економічний вимір цієї проблеми охоплює як негайні втрати у вигляді зниження обсягів виробництва та руйнування технологічних ланцюгів, так і довгостроковий фінансовий тиск, зумовлений необхідністю колосальних витрат на відновлення. Окремим аспектом стійкості стає впровадження інноваційних рішень у сфері пасивного та активного захисту об'єктів. Україна стала першим у світі майданчиком для випробування масивних інженерних споруд, призначених для укриття критичного обладнання від прямих влучань, що фактично формує нові стандарти інженерної безпеки. Поряд із фізичним захистом, критичного значення набуває кібербезпека енергетичних мереж, оскільки фізичні атаки часто синхронізуються зі спробами зламу автоматизованих систем керування.

У відповідь на виклики тотальних блекаутів, ключовим елементом стратегії виживання стає створення автономних енергозабезпечувальних кластерів на базі критичної інфраструктури (лікарень, водоканалів, пунктів екстрених служб). Замість традиційної повної залежності від зовнішньої мережі, яка маркується як ненадійна через воєнні ризики, впроваджується модель внутрішньої гібридної мікромережі (рис. 1). Технічним ядром такої системи виступає інтелектуальний гібридний інвертор, який в реальному часі балансує потоки енергії з різних джерел: гарантованого резерву на базі УЗЕ (акумуляторів), відновлюваних джерел (СЕС на дахах), та дизельних/газових генераторів як останнього рубежу захисту. Таке архітектурне рішення забезпечує не просто енергонезалежність критичних процесів, а й гнучкість: накопичена вдень сонячна енергія використовується в пікові години або вночі, а автоматичне перемикання відбувається миттєво, без перерв у роботі операційних, реанімацій чи помпових станцій, що критично важливо для безпеки життєдіяльності в урбанізованому середовищі.

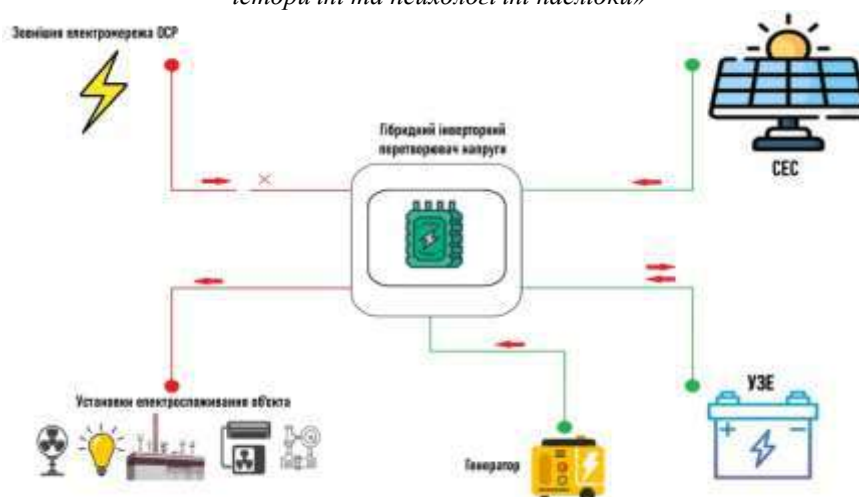


Рис. 1. Структурна модель внутрішньої гібридної мікромережі типового об'єкта критичної інфраструктури

Важливим технологічним зрушенням на вищому рівні стало використання інтелектуальних систем управління енергоспоживанням та алгоритмів штучного інтелекту для прогнозування навантажень в умовах дефіциту потужності всієї країни. Це дозволило енергетикам впроваджувати динамічне балансування мережі. Новим етапом у зміцненні цієї стійкості стало стратегічне розгортання розподіленої генерації, що означає відхід від радянської моделі концентрації потужностей. Впровадження мережі промислових систем накопичення енергії та малих генеруючих установок робить систему менш вразливою. Паралельно з цим, критичного значення набула синхронізація української енергосистеми з мережею ENTSO-E, що стало «страховим полісом» для імпорту енергії з ЄС та залучення інвестицій у відбудову за принципом Build Back Better.

Проте, окрім соціально-економічних викликів, обстріли енергетики несуть серйозні загрози для екосистем. Руйнування об'єктів супроводжується витокami токсичних мастил, зокрема поліхлорбіфенілів, які забруднюють ґрунти на десятиліття. Крім того, масовий перехід на дизельні генератори призводить до локального погіршення стану повітря та шумового забруднення. Глобальний контекст української кризи полягає у докорінному перегляді концепцій безпеки, де пріоритетом стає створення надлишкових потужностей та гнучких інтерконекторів. Отже, подолання наслідків обстрілів потребує комплексного підходу, який поєднує оперативне відновлення з довгостроковою стратегією розбудови нової, технологічно гнучкої, екологічно стійкої та децентралізованої енергетичної системи майбутнього.

#### Джерела та література

1. World Bank. Ukraine Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA3): February 2022 – December 2023. Washington, D.C., 2024. 188 p. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099021324115085807/p1801741bea12c0121a47411d74d3ad363a> (дата звернення: 15.04.2026).
2. UNDP Ukraine. Energy Damage Assessment: Impact of the war on Ukraine's energy infrastructure and path to recovery. Kyiv, 2023 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.undp.org/ukraine/publications/energy-damage-assessment> (дата звернення: 17.04.2026).
3. UNEP. Environmental Impact of the War in Ukraine: A Preliminary Review. Nairobi, 2022 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.unep.org/resources/report/environmental-impact-war-ukraine-preliminary-review> (дата звернення: 15.04.2026).
4. Energy Industry Research Center (EIRC). Security of Critical Infrastructure: Protection and Cyber Resilience of the Ukrainian Power Grid. Analytical Report. Kyiv, 2023 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://eirc.org.ua/reports> (дата звернення: 15.04.2026).

5. Міністерство енергетики України. План розвитку розподіленої генерації в Україні до 2030 року. Київ, 2024 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.mev.gov.ua/distributive-generation> (дата звернення: 15.04.2026).

6. Ecoaction (Екодія). Вплив війни на енергетику та довкілля: оцінка шкоди та перспективи зеленого відновлення. Аналітичний звіт. Київ, 2023 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://ecoaction.org.ua/pryroda-ta-vijna.html> (дата звернення: 15.04.2026).

7. ENTSO-E. Continental Europe Synchronous Area: Integration of the Ukrainian Power System. Brussels, 2023 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.entsoe.eu/news/2023/11/28/completion-of-the-synchronisation-project-with-ukraine-and-moldova/> (дата звернення: 16.04.2026).

УДК 159.9

**Чорна І., канд. психол. наук, доц.**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

### **ВПЛИВ РАДІОАКТИВНОГО ОПРОМІНЕННЯ НА ПСИХІКУ ЛЮДИНИ**

*Анотація.* В статті розглянуто історичні факти техногенної катастрофи 1986 року на атомній електростанції. Проаналізовано наукові дослідження провідних вчених щодо впливу радіоактивного опромінення на психічний стан людини. Узагальнено та систематизовано основні порушення в діяльності нервової системи, які мають невідкладні та віддалені у часі наслідки.

*Ключові слова:* психіка, когнітивні розлади, психічний розвиток, мозок.

**Chorna I., Ph.D. (Psych.), Assoc. Prof.**

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

### **THE INFLUENCE OF RADIOACTIVE RADIATION ON THE HUMAN PSYCHE**

*Abstract.* The article deals with the historical facts of the 1986 man-made disaster at the nuclear power plant. The scientific research of leading scientists on the influence of radioactive radiation on the human mental state is analyzed. The main disorders in the nervous system, which have urgent and long-term research, are summarized and systematized.

*Keywords:* psyche, cognitive disorders, mental development, brain.

26 квітня 1986 року перша година двадцять чотири хвилини на Чорнобильській атомній електростанції стався вибух. Смертоносна радіоактивна хмара пронеслась над Україною, більшою частиною Європи, Білорусії, захопила східну частину США. Першого травня 1986 року на Хрещатику як і в інших містах, проходив парад, немов нічого не сталося. Злочинна влада срср намагалась приховати причину та масштаби техногенної катастрофи, проте ЗМІ Швеції оприлюднили інформацію і її наслідки. Вимушені повідомлення про трагедію в радянських ЗМІ оприлюднили аж 28 квітня. Розпочалась евакуація 130000 мешканців із забруднених радіацією районів. Людей і далі продовжували вводити в оману, немов виїжджають на три дні, не потрібно брати нічого окрім документів. Це була психологічна тактика, придумана ідеологами, щоб не почалась паніка. На той момент лише фахівці розуміли що таке радіація і які будуть наслідки. Середньостатистичні громадяни сліпо довіряли владі і вірили, що дійсно виїжджають на кілька днів у зв'язку з пожежею. Люди не знали, що востаннє бачать рідні домівки. А потім почались жахи в очисних блоках, заміри радіації, писк дозиметра на автобусі, одязі, речах і навіть тілі, шокуючий вирок гінеколога, вимога перервати вагітність, незалежно від терміну... Місяці пошуків батьками дітей, яких вивезли прямо зі шкільного подвір'я. Загублені діти, поламані долі. За офіційною статистикою 600 000 осіб уражених радіацією. Страх і відчай в очах тих, хто вижив, але продовжував чекати тихої смерті від радіаційного зараження без кваліфікованої психологічної підтримки.

У квітні 1987 року «Таймс» напише, що після Другої світової війни жодна подія не зачепила за живе стільки людей, як вибух на четвертому реакторі Чорнобильської атомної електростанції.

Проблема впливу радіації на психіку людини стала предметом дослідження вчених: Н. І. Сінчук, З. Н. Парамонов, В. Й. Шатило, В. П. Павлюк, Л. О. Крижанівська, А. П. Чуприков, Е. М. Горбань, О.А.Ревенок а інших видатних вітчизняних вчених [2;4;5].

Зокрема, вчені дослідили, що радіація чинить комплексний негативний вплив на психіку людини. Перш за все органічне ураження мозку, руйнування нейронних зв'язків. Порушення кровотоку мозку через іонізуюче опромінення може провокувати розвиток хронічного мігренозного болю. Вторинна симптоматика проявляється у психосоматичних захворюваннях на фоні підвищеної збудливості кори головного мозку, неврологічних порушень, зниженні когнітивних здібностей. Якщо опромінення сталось у дитинстві, то є ризик розвитку шизофренії. Опромінення вагітної жінки загрожує порушеннями розумового та фізичного розвитку. В умовах дії радіоактивного опромінення зростає ризик народження неповносправних (з особливими освітніми потребами) дітей із вадами у фізичному та психічному розвитку.

Із віддалених наслідків, - погіршення пам'яті, зниження рівня ефективності та швидкості мислительних процесів, зниження рівня розумового розвитку. Хронічні страх і паніка стають пусковими механізмами для розвитку астенодинамічних та астенопатичних депресій. А з часом поява підвищеного рівня тривожності, діагнозу панічна атака, ПТСР, який в наш час усе активніше проявляється і навіть у дітей.

У 2011 році Національною академією медичних наук України опубліковано статті вчених, присвячені дослідженням соціально-психологічної адаптації, психічних розладів, спричинених хронічним стресом, страхом радіації та соціальними змінами; психореабілітації, розробці методів корекції психосоматичних станів у ліквідаторів та мешканців забруднених територій [3].

Серед ліквідаторів, навіть через 19 років після катастрофи рівні ПТСР, тривожності та великих депресивних розладів значно перевищували аналогічні показники серед контрольних груп. За даними досліджень Зябліцева С.В., Грома М.О., Зябліцева Д.С. відсоток ПТСР складає 19,7 % у порівнянні з контрольною групою 7,2 % . Рівень дистресу склав 26,8 % серед евакуйованих, 13,4 % серед жителів прилеглих територій та 15,1 % в контрольній групі [1].

Висновки: Аварія на ЧАЕС стала техногенною катастрофою, яка завдала не лише економічну шкоду, а і негативно відобразилась на психічному та фізичному здоров'ї людей, а когось і позбавила життя. Вплив радіоактивного опромінення має віддалені наслідки для здоров'я людини, а тому є і досі актуальною і потребує подальшого дослідження.

### Джерела та література

1. Зябліцев С.В., Грома М.О., Зябліцев Д.С. Довготривалі ефекти Чорнобильської катастрофи на психічне здоров'я. *Медико-психологічні, екологічні та соціально-економічні наслідки Чорнобильської катастрофи : матеріали Науково-практичної онлайн-конференції за міжнародної участі «Медико-психологічні, екологічні та соціально-економічні наслідки Чорнобильської катастрофи» (Київ, 25 квітня 2025 року).*/ упор. В. Шпак; за загальною редакцією С. Табачнікова. Київ : ДП «Експрес-об'ява», 2025. С.50.

2. Крижанівська Л.О., Чуприков А.П., Горбань Е.Б.. Клініко-психологічна характеристика непсихотичних розладів у потерпілих від Чорнобильської катастрофи. *Український Радіологічний Журнал.* 1997 р. №5. С. 69-76.

3. Національна академія медичних наук України. Медико-психологічні наслідки Чорнобильської катастрофи : зб. наук. праць. Київ : НАМН України, 2011.

4. Ревенок О. А. Структорно-динамічна характеристика органічного ураження головного мозку в осіб, що зазнали впливу іонізуючих випромінювань внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС. Автореферат дис. докт. мед. наук. Київ, 1998р. 40 с.

5. Сінчук Н.І., Парамонов З.Н., Шатило В.Й., Павлюк В.П. Вплив малих доз радіації на фізичний розвиток дітей, які проживають на забруднених радіонуклідами територіях. *Медичні аспекти впливу малих доз радіації на організм дітей*. Житомир, 1996. 120 с.

## **Секція 8. НОВІТНІ ПІДХОДИ ДО МІНІМІЗАЦІЇ ЕКОНОМІЧНИХ, ЕКОЛОГІЧНИХ ТА СОЦІАЛЬНИХ НАСЛІДКІВ ВІЙСЬКОВИХ КОНФЛІКТІВ**

UDC 351:338.2:502.13:316.42(477)

**Baius L.; Moroz L.**

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

### **PUBLIC GOVERNANCE IN UKRAINE'S POST-WAR RECOVERY: ECONOMIC, SOCIAL AND ENVIRONMENTAL DIMENSIONS**

***Annotation.** Military conflicts have significant and long-lasting impacts on economic, social, and environmental systems. Effective public governance plays a crucial role in minimizing these consequences and ensuring sustainable recovery. This study examines the role of public administration in Ukraine's post-war recovery and reconstruction, focusing on three key dimensions: economic revitalization, social resilience, and environmental restoration. It highlights modern approaches, including integrated multi-level governance, digitalization, and international cooperation, which enhance the effectiveness of recovery programs. The paper emphasizes that coordinated public policies, transparent decision-making, and citizen participation are essential for rebuilding infrastructure, supporting vulnerable populations, and restoring ecosystems. By analyzing contemporary experiences and best practices, this research provides practical recommendations for policymakers and public administrators involved in post-war recovery.*

***Keywords.** Post-war recovery, public governance, public administration, economic recovery, social resilience, environmental restoration, international assistance.*

The ongoing war in Ukraine has resulted in significant economic, social, and environmental consequences that have greatly affected the stability and development of the country. Severe destruction of infrastructure, large-scale population displacement, economic decline, environmental degradation, cultural heritage destruction and brain drain pose serious challenges to public authorities requiring the coordinated action. Under such conditions, the efficiency of public governance becomes crucial for facilitating recovery, rebuilding institutions, and maintaining social stability.

Ukraine's post-war recovery is not limited to the reconstruction of physical infrastructure. It also involves economic revitalization, ecosystem restoration, the reintegration of displaced populations, and the strengthening of public institutions. Recent studies indicate that the success of recovery processes largely depends on the capacity of public administration systems to coordinate state policies, international assistance, and community participation in reconstruction efforts [4; 6].

One of the most significant consequences of the war is the destruction of economic infrastructure and production capacity. The war has led to supply chain disruptions, unemployment, loss of investment, and damage to critical infrastructure such as energy systems, transportation networks, and industrial facilities.

Public administration plays a crucial role in coordinating economic recovery through financial policy, public investment, and international cooperation. The government must mobilize domestic and external financial resources, allocate them effectively, and ensure that reconstruction programs support long-term economic development. Recent research suggests that public finance instruments such as targeted public expenditure, effective management of international aid, and investment programs are essential for rebuilding economic capacity and supporting social protection systems [3].

An important aspect of economic recovery is the development of institutional mechanisms that allow the government to coordinate reconstruction projects. Institutionalized governance structures can

improve transparency, reduce corruption risks, and enhance public trust in the recovery process. Scholars emphasize that reconstruction policies should not be limited to short-term rebuilding but must also include structural reforms that strengthen governance systems and encourage economic modernization [2].

Moreover, modern public administration is increasingly incorporating sustainable development principles into economic recovery strategies. Policy coherence between economic growth, environmental protection, and social welfare ensures that reconstruction policies contribute to long-term stability rather than creating new risks or inequalities.

The social consequences of military conflicts are often long-lasting and affect various aspects of public life. The war has led to population displacement, social inequality, psychological trauma, and the disruption of essential public services such as healthcare and education.

Public authorities are responsible for developing policies that address these challenges and support social resilience. Government institutions must implement programs aimed at protecting vulnerable groups, including internally displaced persons, veterans, and communities affected by conflict. Research shows that social support policies and effective governance mechanisms are crucial for restoring trust between citizens and the state in post-conflict societies [7].

Another important task of public governance is ensuring access to basic public services during the recovery period. The government must coordinate healthcare, education, housing programs, and employment initiatives to support communities affected by the war. These measures contribute not only to improving living conditions but also to strengthening social stability and reducing the risk of further conflicts.

Modern governance approaches emphasize the importance of citizen participation and collaboration between government institutions, civil society organizations, and international partners. Public participation increases the transparency and legitimacy of recovery programs, while cooperation with international institutions helps mobilize financial and technical support for reconstruction initiatives.

The war has also caused severe environmental damage. Military operations have led to soil contamination, air and water pollution, destruction of ecosystems, and long-term environmental risks for affected regions. Environmental degradation not only threatens biodiversity but also undermines the health and livelihoods of local populations.

Public governance plays a crucial role in mitigating the environmental consequences of the war. In the context of Ukraine, this requires the implementation of effective environmental monitoring systems, the adoption of legislation regulating environmental protection, and the coordination of restoration projects in environmentally damaged areas. The effectiveness of environmental policy depends on the capacity of state institutions to ensure proper regulation and implementation. Environmental governance includes the development of regulatory frameworks, investment in environmental protection, and the enforcement of environmental laws [1].

Effective environmental governance is closely linked to broader public administration systems. Studies show that countries with strong governance indicators such as government effectiveness, regulatory quality, and rule of law tend to achieve better environmental sustainability outcomes [5].

In recent years, governments have also begun to incorporate sustainable development strategies into recovery programs. For example, green industrial policies and environmentally oriented economic initiatives support the transition to low-carbon economies and help reduce environmental risks during reconstruction [8].

Contemporary approaches to public governance emphasize integrated and multi-level management strategies for post-war recovery. Effective recovery policies require coordination between national governments, regional authorities, local communities, and international organizations.

Multi-level governance allows different levels of government to collaborate in designing and implementing recovery programs. According to international policy research, strengthening regional and municipal governance structures improves the effectiveness of reconstruction initiatives and ensures that local needs are taken into account in recovery strategies [6].

Digitalization also plays an increasingly important role in public governance. Digital tools can improve transparency in public spending, simplify administrative procedures, and facilitate communication between governments and citizens. The use of digital technologies in recovery programs can enhance accountability and help governments manage reconstruction projects more efficiently.

Another key element of modern governance is transparency and public accountability. Transparent decision-making processes and open data systems enable citizens and international partners to monitor the implementation of recovery programs and ensure the efficient use of public resources.

Post-war recovery is a complex process that requires coordinated efforts in economic, social, and environmental spheres. Public governance plays a decisive role in designing and implementing recovery policies that support sustainable development and social stability.

Effective governance mechanisms allow governments to mobilize financial resources, rebuild infrastructure, support vulnerable populations, and restore damaged ecosystems. At the same time, modern approaches to public administration emphasize the importance of transparency, digitalization, and multi-level governance in managing reconstruction processes.

Therefore, strengthening public governance systems and implementing integrated recovery strategies are essential conditions for minimizing the consequences of military conflicts and ensuring long-term development of post-war societies.

## References

1. Бевзо Д. О. Екологічна політика України в умовах сталого розвитку на тлі російсько-української війни // *Business, Economics, Sustainability, Leadership and Innovation (BESLI)*. 2024. № 12. С. 37–47. DOI: 10.37659/2663-5070-2024-12-37-47. URL: [https://www.researchgate.net/publication/398508139\\_Environmental\\_Policy\\_of\\_Ukraine\\_in\\_the\\_Context\\_of\\_Sustainable\\_Development\\_Against\\_the\\_Backdrop\\_of\\_the-Russian-Ukrainian\\_War](https://www.researchgate.net/publication/398508139_Environmental_Policy_of_Ukraine_in_the_Context_of_Sustainable_Development_Against_the_Backdrop_of_the-Russian-Ukrainian_War) (дата звернення: 17.04.2026).
2. Aleksin G. Institutionalizing Ukraine's Post-War Reconstruction // *Three Seas Economic Journal*. 2025. Vol. 6. No. 2. pp. 9-14. DOI: <https://doi.org/10.30525/2661-5150/2025-2-2>
3. Bogdan T. The Role of Public Finance in Ukraine's Recovery and Reconstruction // *Journal of European Economy*. Dec. 2024. Vol. 23. No. 4. pp. 615–634. DOI: <https://doi.org/10.35774/jee2024.04.615>.
4. Fedyk S., Fedyk O. Public Governance and Administration in Ukraine's Post-War Recovery // *Visegrad Journal on Human Rights*. 2024. No. 5. pp. 168–172. DOI: <https://doi.org/10.61345/1339-7915.2024.5.26>.
5. Handoyo S. The Role of Public Governance in Environmental Sustainability // *Journal Ilmiah Peuradeun*. 2018. Vol. 6. No. 2. pp. 161–178. DOI: <https://doi.org/10.26811/peuradeun.v6i2.255>.
6. OECD. Rebuilding Ukraine by Reinforcing Regional and Municipal Governance // *OECD Multi-level Governance Studies*. Paris : OECD Publishing, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1787/63a6b479-en>.
7. Orel Y. Public Administration in Post-Conflict Reconstruction: Ukrainian Realities and International Experience // *Philosophy and Governance*. 2024. No. 2. pp. 1-10. DOI: <https://doi.org/10.70651/3041-248X/2024.2.01>.
8. UNIDO. Green Industrial Recovery Programme for Ukraine 2024–2028 [Електронний ресурс]. URL: <https://www.unido.org/sub-sites/green-industrial-recovery-vision-ukraine/ukraine-industrial-recovery-programme-ukraine-2024-2028> (дата звернення: 17.04.2026).

UDK 339.138

Ziailyk M., Ph.D. (Econ.), Assoc. Prof.; Yatsiuk T.

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

## SALES POLICY IMPLEMENTATION CHANNELS AS AN IMPORTANT ELEMENT OF ENTERPRISE

**Annotation.** *Sales policy is an important component of the activities of any enterprise, as it ensures the effective delivery of products from the manufacturer to the final consumer. For enterprises in the dairy processing industry, sales are of particular importance, as dairy products belong to goods of everyday demand and have a limited shelf life. This requires a well-organized distribution system, established supply channels, and effective interaction with retail chains.*

**Keywords:** *sales policy, competitive positions, dairy products, sales channels, enterprise activity, intermediaries.*

The dairy processing industry plays an important role in ensuring Ukraine's food security and is one of the key components of the agro-industrial complex. It provides the population with a wide range of products, including milk, fermented dairy products, cheese, butter, and other goods. At the same time, enterprises in this industry operate under conditions of high competition, changing consumer preferences, fluctuations in raw material prices, and increasing quality requirements for products. Effective sales policy for dairy processing enterprises involves selecting optimal product sales channels, creating partnerships with retail chains and distributors, and using modern logistics solutions and marketing tools. It is also important to take into account regional market characteristics, the level of purchasing power of the population, and the development of retail trade. The investigation of the sales policy of dairy processing enterprises in Ukraine is due to the need to improve the efficiency of product sales, strengthen the competitive positions of enterprises, and ensure a stable supply of high-quality dairy products to consumers.

Channels for implementing sales policy are an important element of an enterprise activities, as they ensure the movement of products from the manufacturer to the final consumer. For dairy processing enterprises, the right choice of sales channels is of particular importance due to the perishable nature of dairy products and the need to ensure their fast and safe delivery. The use of effective sales channels make it possible for enterprises to expand their sales markets, increase sales volumes, and strengthen their competitive positions.

**Direct sales channel.** The direct sales channel involves the sale of products directly from the manufacturer to the final consumer without the participation of intermediaries. This sale method can be carried out by the enterprise own branded stores, retail outlets at the production site, or online stores. The advantage of direct sales is the ability to have complete control over the sales process, pricing, and quality of customer service. In addition, the enterprise earns higher profits, as there are no costs associated with intermediaries. However, this channel requires significant costs for organizing the retail network and logistics.

**Indirect sales channel.** The indirect sales channel involves selling products through intermediaries. Most often, such intermediaries are wholesale companies, distributors, and resellers. In this case, the dairy processing enterprise sells its products to wholesale buyers, who then sell them to retail outlets or directly to consumers. Such channel makes it possible to expand significantly the geography of sales and reduce the costs of organizing the enterprise own sales network.

**Sales through retail chains.** One of the most common sales channels for dairy products is cooperation with large retail chains of supermarkets and stores. Due to such outlets, the enterprises can provide consumers with wide access to their products. The advantages of this channel include high sales volumes, stable demand, and the opportunity to promote the brand. At the same time, cooperation with retail chains is often accompanied by high requirements for product quality and logistics, as well as additional costs for marketing services.

*Wholesale markets and distribution companies.* Another important sales channel is the sale of products through wholesale markets and distribution companies. Such intermediaries are engaged in the purchase of large batches of products from manufacturers and their subsequent distribution among retailers. This channel makes it possible to sell large volumes of products quickly and reduce logistics costs. It is especially effective for enterprises that operate in large territories or supply products to different regions of the country.

*Public catering establishments.* Dairy processing enterprises can also sell their products through catering establishments, such as restaurants, cafes, canteens, bakeries, and confectioneries. These establishments use dairy products as raw materials for preparing various dishes and desserts. Such sales channel ensures stable demand for products and contributes to the formation of long-term partnerships between producers and catering establishments.

*Online sales and delivery services.* In modern conditions, the sale of products through online platforms and delivery services is becoming increasingly popular. Enterprises can sell their products through their own online stores, marketplaces, or by cooperating with food delivery services. This sales channel makes it possible to expand the range of consumers, increase purchasing convenience, and adapt to modern trends in the development of e-commerce.

During the period of war in Ukraine, the dairy processing enterprises operate under difficult economic and logistical conditions. Disruptions in supply chains, decline in the population purchasing power, population migration, and work instability in certain regions significantly affect the organization of sales and promotion of dairy products.

Thus, the implementation channels of sales policy for dairy processing enterprises can be diverse and include both direct and indirect forms of sales. The effective combination of various sales channels makes it possible for enterprises to ensure stable sales of products, expand sales markets, and meet consumer needs. The right choice of sales channels is an important condition for the successful functioning of dairy enterprises.

### **References**

1. Abramovych I.A. Methodological approaches to evaluating the efficiency of sales activities of processing enterprises / I.A. Abramovych // *Agrovit*. – 2014/ - No. 4/ - pp. 25–28.

2. Yanyshyn Ya.S., Kashuba Yu.P. Improving the organization of sales management in an agricultural enterprise / Ya.S. Yanyshyn, Yu.P. Kashuba // *Economics of Agro-Industrial Complex*. – 2013. - No. 9. - pp. 67–70.

УДК 004.8:004.42:004.738.5

**Андрухов І.; Багрій-Заяць О., канд. техн. наук, доц.**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

## **ЗАСТОСУВАННЯ ВІДКРИТИХ AI-ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ МІНІМІЗАЦІЇ ЕКОНОМІЧНИХ ТА СОЦІАЛЬНИХ НАСЛІДКІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ (НА ПРИКЛАДІ АВТОМАТИЗАЦІЇ КОМУНІКАЦІЙ ЗВО)**

*Анотація.* У тезах розглядається проблема перевантаження комунікаційних каналів закладів вищої освіти в умовах воєнного стану, дефіциту кадрів та фінансових обмежень. Запропоновано інноваційний підхід до створення інтелектуального голосового агента на базі відкритої IP-ATC Asterisk та мультимодальної моделі штучного інтелекту Google Gemini Live API. Завдяки наскрізній архітектурі з потоковою передачею аудіо та математичним перетворенням частоти дискретизації «на льоту», система забезпечує природний живий діалог із мінімальними затримками. Доведено, що автоматизація телефонних консультацій дозволяє гарантувати фізичну безпеку персоналу під час повітряних тривог, зменшити емоційне виснаження працівників та суттєво мінімізувати економічні витрати інституцій у кризових реаліях.

**Ключові слова:** інтелектуальний голосовий агент, штучний інтелект, Google Gemini, Asterisk, автоматизація комунікацій, безпека життєдіяльності, мінімізація наслідків, воєнний стан.

**Andrukhov I.; Bahrii-Zaiats Oksana, Ph.D. (Eng.), Assoc. Prof.**  
Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

### **THE USE OF FREE AI TECHNOLOGIES TO MINIMIZE ECONOMIC AND SOCIAL CONSEQUENCES UNDER MARTIAL LAW (USING THE EXAMPLE OF COMMUNICATIONS AUTOMATION IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS)**

**Abstract.** *This paper examines the problem of overloaded communication channels at higher education institutions amid martial law, staff shortages, and financial constraints. An innovative approach is proposed for creating an intelligent voice agent based on the open-source IP-PBX Asterisk and the multimodal artificial intelligence model Google Gemini Live API. Thanks to its end-to-end architecture with audio streaming and on-the-fly mathematical sampling rate conversion, the system ensures a natural, live dialogue with minimal delays. It has been proven that the automation of telephone consultations ensures the physical safety of personnel during air raid alerts, reduces employee emotional exhaustion, and significantly minimizes the economic costs of institutions in crisis situations.*

**Keywords:** *intelligent voice agent, artificial intelligence, Google Gemini, Asterisk, communications automation, life safety, impact mitigation, martial law.*

Робота закладів вищої освіти України в умовах воєнного стану супроводжується низкою критичних проблем: браком кадрів, суттєвим скороченням фінансування та постійними перебоями в роботі через атаки на інфраструктуру. Водночас вступна кампанія залишається тим етапом, який неможливо поставити на паузу. Саме в цей період абітурієнти найбільше потребують швидкої, точної та доступної інформації. На жаль, традиційні контакт-центри інколи не справляються з таким навантаженням. Мета цієї роботи полягає у розробці та впровадженні бюджетного голосового AI-агента, створеного на базі відкритих технологій. Цей інструмент покликаний автоматизувати рутинну комунікацію приймальної комісії, забезпечивши стабільний зв'язок зі вступниками навіть за найскладніших обставин.

Головний пріоритет запропонованого рішення – це безпека персоналу та безперервність робочого процесу. В умовах постійних повітряних тривог або загрози ракетних обстрілів працівники університету змушені залишати робочі місця та спускатися в укриття. Це об'єктивна необхідність, яка раніше могла призвести до того, що лінія залишалася без відповіді, а важливі дзвінки втрачалися. Перенесення серверної частини системи у хмарне середовище вирішує цю проблему. Навіть якщо будівля університету знеструмлена або персонал перебуває у сховищі, інтелектуальна система продовжує приймати виклики в автономному режимі. Це знімає з працівників зайвий психологічний тиск, адже вони знають, що комунікація з абітурієнтами не зупиняється. Після завершення тривоги вони зможуть повернутися та обробити лог файли, отримані від агента.

Важливо враховувати й психологічний стан самих абонентів. Велика кількість вступників та їхніх батьків телефонують у стані сильного стресу. Частина з них знаходиться на прифронтових територіях або ж виїхала за кордон і намагається зв'язатися з університетом у неробочі години через різницю в часі. Звичні системи голосових меню, де потрібно довго слухати автовідповідач і натискати кнопки для вибору опцій, часто лише дратують та відштовхують абонентів, які хочуть швидко отримати живу відповідь. Голосовий бот на основі штучного інтелекту працює цілодобово і веде природний діалог. Вивільнений час співробітників приймальної комісії можна ефективно спрямувати на делікатніші випадки – наприклад, на детальну консультацію ветеранів чи внутрішньо переміщених осіб.

Архітектура розробленого програмно-апаратного комплексу базується на поєднанні можливостей відкритої IP-АТС Asterisk та мультимодальної моделі Google Gemini Live API. Для перенаправлення сирого аудіопотоку з телефонного каналу безпосередньо до ядра неймережі застосовується технологія AudioSocket у поєднанні з протоколом WebSockets. Такий підхід дає змогу опрацьовувати голос у режимі близькому до реального часу із загальною затримкою всього 800–1200 мілісекунд, що створює ілюзію спілкування з живою людиною. Окремим нюансом стала розбіжність форматів звуку: стандартна телефонія працює з частотою дискретизації 8 кГц, тоді як для якісного розпізнавання моделі необхідно 24 кГц. Використання методів цифрової обробки сигналів для динамічного перетворення частот дозволило забезпечити високу точність транскрибації української мови. Щоб унеможливити видачу ботом некоректної інформації, реалізовано механізм жорсткого системного промптингу – агент працює виключно в межах затверджених регламентів університету і не має простору для галюцинацій.

Економічна складова проєкту є не менш важливим фактором, адже державні університети існують в умовах суворого обмеження бюджетів. Більшість готових комерційних рішень для автоматизації контакт-центрів базуються на моделі похвилинної тарифікації кожної розмови. У період літніх пікових навантажень, коли кількість дзвінків зростає в десятки разів, використання таких платформ призводить до непропорційно великих витрат. Запропонована в цій роботі архітектура спирається на програмне забезпечення з відкритим вихідним кодом і раціонально використовує тарифні ліміти API. Завдяки цьому вдалося створити систему, операційні витрати на яку фактично зведені до мінімуму: наразі єдиними регулярними фінансовими видатками залишаються оплата базової оренди віртуального сервера та щомісячна абонентська плата за телефонний SIP-номер. Така структура витрат робить впровадження цієї розробки абсолютно реалістичним та фінансово доступним для будь-якого бюджетного закладу.

У підсумку, створений програмно-апаратний комплекс виходить за межі концептуальної технічної розробки, перетворюючись на дієвий інструмент кризового менеджменту для освітніх закладів. Забезпечуючи безперервну інформаційну підтримку та фізичну безпеку працівників, система кардинально змінює підхід до розподілу ресурсів, звільняючи фахівців від рутини на користь індивідуальної роботи зі вступниками. Більше того, гнучкість налаштувань PJSIP-транків та модульність бази знань дозволяють швидко адаптувати розроблений прототип під специфіку будь-якого іншого факультету чи підрозділу. У довгостроковій перспективі запропонована архітектура може слугувати готовим масштабованим шаблоном для розгортання економічних гарячих ліній не лише в університетах.

УДК 623.1/.3:006.063

**Башинський В., д. техн. наук, проф., начальник інституту; Козир А., канд. техн. наук, заст. начальника інституту з сертифікації**

Державний науково-дослідний інститут випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки, м. Черкаси, Україна

## **СЕРТИФІКАЦІЯ МЕХАНІЗОВАНИХ ЗАСОБІВ ГУМАНІТАРНОГО РОЗМІНУВАННЯ, ЯК ІНСТИТУЦІЙНИЙ МЕХАНІЗМ МІНІМІЗАЦІЇ ЕКОНОМІЧНИХ, ЕКОЛОГІЧНИХ ТА СОЦІАЛЬНИХ НАСЛІДКІВ ВІЙСЬКОВИХ КОНФЛІКТІВ**

*Анотація.* У тезах обґрунтовано значення сертифікації механізованих засобів гуманітарного розмінювання, як сучасного інституційного механізму мінімізації економічних, екологічних та соціальних наслідків військових конфліктів. Проаналізовано нормативно-правові засади запровадження в Україні обов'язкової сертифікації механізованих засобів розмінювання, пов'язаних із ними виробів, компонентів та обладнання. Визначено роль Державного науково-дослідного інституту випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки у здійсненні процедур оцінки відповідності, випробувань та документального супроводу сертифікації.

Доведено, що застосування сертифікованих механізованих засобів гуманітарного розмінування сприяє прискоренню відновлення господарського використання територій, зниженню техногенно-екологічних ризиків, захисту цивільного населення та підвищенню стійкості постконфліктного середовища.

**Ключові слова:** гуманітарне розмінування; механізовані засоби розмінування; сертифікація; протимінна діяльність; економічні наслідки війни; екологічні наслідки війни; соціальні наслідки війни.

**Bashynskiy V., Dr. Sc. (Eng.), Prof., Head of the Institute; Kozyr A., Ph.D. (Eng.), Deputy Head of the Institute for Certification**

State Scientific Research Institute of Armament and Military Equipment Testing and Certification, Cherkasy, Ukraine

### **CERTIFICATION OF MECHANIZED HUMANITARIAN DEMINING EQUIPMENT AS AN INSTITUTIONAL MECHANISM FOR MINIMIZING THE ECONOMIC, ENVIRONMENTAL, AND SOCIAL CONSEQUENCES OF MILITARY CONFLICTS**

**Abstract.** *The theses substantiate the importance of certification of mechanical humanitarian demining equipment as a modern institutional mechanism for minimizing the economic, environmental and social consequences of military conflicts. The regulatory framework for the introduction in Ukraine of mandatory certification of mechanical demining equipment, related products, components and equipment is analyzed. The role of the State Scientific Research Institute of Armament and Military Equipment Testing and Certification in conformity assessment procedures, testing and documentary support of certification is determined. It is proved that the use of certified mechanical humanitarian demining equipment contributes to the faster restoration of economic use of territories, reduction of technogenic and environmental risks, protection of the civilian population and enhancement of the resilience of the post-conflict environment.*

**Keywords:** *humanitarian demining; mechanical demining equipment; certification; mine action; economic consequences of war; environmental consequences of war; social consequences of war.*

Забруднення територій вибухонебезпечними предметами є одним із найбільш тривалих і масштабних наслідків сучасних військових конфліктів, оскільки воно безпосередньо впливає на безпеку населення, обмежує господарське використання земель, ускладнює відновлення інфраструктури та посилює деградаційні процеси у природному середовищі. У цьому контексті гуманітарне розмінування доцільно розглядати не лише, як складову безпекової політики, а як важливий напрям відновлення економічної активності, екологічної рівноваги та соціальної стабільності на постраждалих територіях [1].

Нормативно-правовою основою інституціоналізації цього напрямку в Україні стало ухвалення постанови Кабінету Міністрів України від 8 березня 2024 р. № 271, якою запроваджено експериментальний проєкт щодо здійснення обов'язкової сертифікації механізованих засобів розмінування (гуманітарного розмінування), пов'язаних з ними виробів, компонентів та обладнання. Подальші зміни, затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 19 листопада 2025 р. № 1484, уточнили категоріально-понятійний апарат, розширили предмет регулювання та закріпили можливість проведення обов'язкової сертифікації акредитованими органами, що відповідають вимогам національних стандартів у сфері оцінки відповідності [2; 3].

У межах зазначеної системи Державний науково-дослідний інститут випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки виконує ключову функцію науково-технічного та організаційного забезпечення сертифікаційних процедур. На офіційному ресурсі інституту представлено форми документів, схеми сертифікації та перелік виданих сертифікатів, що свідчить про сформовану процедуру аналізу заявки, ідентифікації та відбору зразків,

проведення випробувань, оцінювання характеристик продукції, ухвалення рішення та видачі сертифіката відповідності [4-6]. Саме така процедура забезпечує не формальне, а доказове підтвердження безпечності, живучості та функціональної придатності техніки, яка застосовується у сфері гуманітарного розмінування.

У науково-практичному вимірі сертифікація механізованих засобів гуманітарного розмінування має виразний економічний ефект, оскільки створює передумови для прискорення повернення забруднених територій до сільськогосподарського, інфраструктурного та іншого господарського використання. Водночас її екологічне значення полягає у впорядкуванні застосування технічних рішень, які повинні забезпечувати результативне очищення місцевості за умов контрольованого впливу на ґрунтовий покрив і природне середовище. Соціальний ефект виявляється у зниженні ризиків для цивільного населення, створенні умов для повернення людей до місць проживання, відновленні роботи соціальної інфраструктури та підвищенні довіри до результатів протимінної діяльності [1–3; 7-10].

Отже, сертифікація механізованих засобів гуманітарного розмінування є не лише процедурою оцінки відповідності, а комплексним інституційним механізмом мінімізації економічних, екологічних та соціальних наслідків військових конфліктів. Її значення полягає у поєднанні нормативного регулювання, технічних випробувань, стандартизованих критеріїв безпеки та інституційної відповідальності держави за якість рішень, що застосовуються у сфері протимінної діяльності. За таких умов сертифікацію механізованих засобів гуманітарного розмінування слід розглядати, як важливу складову сучасної системи післяконфліктного відновлення та підвищення стійкості держави.

#### **Джерела та література**

1. Про протимінну діяльність в Україні : Закон України від 06.12.2018 № 2642-VIII // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. <https://zakon.rada.gov.ua/go/2642-19>.
2. Про реалізацію експериментального проекту щодо здійснення обов'язкової сертифікації механізованих засобів розмінування (гуманітарного розмінування), пов'язаних з ними виробів, компонентів та обладнання : Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок, Вимоги від 08.03.2024 № 271 // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. <https://zakon.rada.gov.ua/go/271-2024-%D0%BF>.
3. Про внесення змін до Порядку реалізації експериментального проекту щодо здійснення обов'язкової сертифікації механізованих засобів розмінування (гуманітарного розмінування), пов'язаних з ними виробів, компонентів та обладнання : Постанова Кабінету Міністрів України від 19.11.2025 № 1484 // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. <https://zakon.rada.gov.ua/go/1484-2025-%D0%BF>
4. Сертифікація ОВТ / Державний науково-дослідний інститут випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки. <https://dndivsovt.mil.gov.ua/sertyfikacziya-ovt/> (дата звернення: 20.04.2026).
5. Форми документів / Державний науково-дослідний інститут випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки. <https://dndivsovt.mil.gov.ua/sertyfikacziya-ovt/formy-dokumentiv/>.
6. Схеми сертифікації / Державний науково-дослідний інститут випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки. <https://dndivsovt.mil.gov.ua/sertyfikacziya-ovt/shemy-sertyfikacziya/>.
7. Перелік виданих сертифікатів ДНДІ ВС ОВТ / Державний науково-дослідний інститут випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки. <https://dndivsovt.mil.gov.ua/sertyfikacziya-ovt/perelik-vydanyh-sertyfikativ-dndi-vs-ovt/>.
8. Безпека людей та ефективність техніки: Уряд затвердив вимоги обов'язкової сертифікації механізованих засобів розмінування / Міністерство економіки України.

08.03.2024.<https://me.gov.ua/News/Detail?id=d316eca4-1f83-40e8-99cf-5e324937107b&lang=uk-UA&title=UriadZatverdivVimogiOboviazkovoiSertifikatsii>.

9. Машина для гуманітарного розмінування зможуть сертифікувати акредитовані органи незалежно від форми власності / Міністерство економіки України. 21.11.2025. URL: <https://me.gov.ua/News/Detail/a4058c3d-9d64-4598-973c-2c75548723c9>.

10. Сертифікація операторів протимінної діяльності пришвидшилася вдвічі / Міністерство економіки України. 31.01.2025. <https://me.gov.ua/News/Detail/88c4e5bb-c040-4fc3-8606-bdbb35dd485d?lang=uk-UA&title=SertifikatsiiaOperatoriv>.

УДК 37.0:327](477) «364/366»

**Вихор С., канд. пед. наук, доц.; Радченко О., канд. пед. наук, доц.**

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Україна

### **АНАЛІЗ КЛЮЧОВИХ АСПЕКТІВ МІЖНАРОДНОЇ СПІВПРАЦІ УКРАЇНИ ЩОДО ВОЄННОГО ТА ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ КРАЇНИ**

***Анотація:** Після Революції Гідності та ратифікації угоди про асоціацію між Україною та ЄС було сформовано нові стратегічні орієнтири нашої держави та взято курс на соціально-економічні реформи. З 2017 по 2021 рік відбулося ряд конференцій, які пізніше отримали назву «довоєнних стратегій». Після повномасштабного вторгнення Російської Федерації виникло занепокоєння міжнародних партнерів та розуміння необхідності перегляду існуючої програми з метою відновлення знищеної війною інфраструктури та повоєнної відбудови країни. Починаючи з 2022 року змінився формат конференцій з реформ на відновлення, який дістав назву *Ukraine Recovery Conference, URC*. Протягом 2022-2025 рр. основний акцент було зроблено на реформі державного управління, поточних проблемах відбудови та відновлення пошкодженої інфраструктури, розмінуванні за участі міжнародних донорів. Починаючи з 2024 року, міжнародна спільнота більше уваги стала приділяти освітнім реформам дошкільної, середньої та професійної освіти з метою включення української вищої освіти в європейський простір.*

*У тезах розглянуто основні програми та проєкти міжнародної співпраці України щодо подальшого відновлення країни, особливу увагу приділено освітній сфері та перспективам її розвитку та функціонування.*

***Ключові слова:** міжнародна співпраця, післявоєнне відновлення України, система освіти.*

**Vykhor S., Ph.D. (Ped.), Assoc. Prof.; Radchenko O., Ph.D. (Ped.), Assoc. Prof.**

Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, Ukraine.

### **ANALYSIS OF KEY ASPECTS OF UKRAINE'S INTERNATIONAL COOPERATION ON WARTIME AND POST-WAR RECOVERY**

***Abstract:** Following the Revolution of Dignity and the ratification of the Association Agreement between Ukraine and the EU, new strategic priorities were established, initiating a comprehensive trajectory toward socio-economic reform. Between 2017 and 2021, a series of conferences—subsequently termed "pre-war strategies"—were convened to address these objectives. In the wake of the full-scale invasion by the Russian Federation, international partners recognized the urgent necessity to revise existing frameworks to prioritize the restoration of war-damaged infrastructure and facilitate the nation's post-war reconstruction. Since 2022, the focus of international engagement has transitioned from a reform-centric format to a recovery-oriented one, institutionalized as the *Ukraine Recovery Conference (URC)*. From 2022 to 2025, primary emphasis was placed on public administration reform, immediate reconstruction challenges, the restoration of critical infrastructure, and demining efforts involving international donors. Beginning in 2024, the international community intensified its focus on educational reforms spanning preschool, secondary, and vocational education, aiming to integrate the Ukrainian higher education system into the European Higher Education Area.*

*The theses examine the fundamental programs and international cooperation projects concerning Ukraine's ongoing recovery, with particular attention to the educational sector and its prospects for development and functionality.*

**Keywords:** *international cooperation, post-war recovery of Ukraine, education system.*

Угода про асоціацію між Україною та ЄС, ратифікована 16/09 2014 року поклала початок новому формату відносин на принципах «політичної асоціації та економічної інтеграції» та стала відправною точкою для внутрішньо-політичних змін. 21 березня 2014 року підписано політичну частину угоди, яка стала неформальним приводом для вторгнення в Україну Російської Федерації та вимоги змінити зовнішньо-політичний курс на співпрацю з агресором. Знищення частини Донецької та Луганської областей стало приводом для обрання вектора на відбудову України. З 2017 року уряд з метою координації міжнародної підтримки почав проводити щорічні конференції з питань реформ (2017 – в Лондоні, 2018 – в Копенгагені, 2019 – в Торонто, 2020 – у Вільнюсі) інвестицій, реформи децентралізації та боротьби з корупцією.

Перша програма з відбудови України була започаткована у 2020 році внаслідок підписання угоди між Україною та Європейським інвестиційним банком, де пріоритетом була відбудова пошкодженої критичної інфраструктури, а також значні кошти виділялися на реконструкцію або капітальний ремонт лікарень, шкіл тощо.

Повномасштабне вторгнення Росії у 2022 році стало приводом для перегляду існуючої програми, оскільки руйнування були настільки значні, що уряд був вимушений шукати нові міжнародні інвестиції та ресурси. «Довоєнні стратегії» показали прогалини та недоліки існуючої програми, «не було завершено реформу децентралізації; не було на практиці гарантовано доступ до послуг соціальної підтримки; бракувало інфраструктурної та транспортної доступності; люди з інвалідністю не мали доступу до навчання та ринку праці; неінклюзивними й непрозорими залишалися процеси прийняття рішень, зокрема щодо цивільної безпеки та захисту» [1]. Тому метою післявоєнної відбудови стало повернення уваги світової громадськості до злочинів проти людяності, врахування недоліків у попередній програмі та залучення якомога більшої кількості учасників та ресурсів.

4-5 липня 2022 року відбулася Міжнародна конференція з питань реформ в Україні (Ukraine Recovery Conference, URC) в Лугано (Швейцарія), де український уряд представив план воєнного та повоєнного відновлення і країни – учасники ухвалили підсумковий документ «Декларація Лугано». Цей документ визначив основні сім принципів відбудови, які коротко можна охарактеризувати «відбудувати краще, ніж було». Було створено Національну раду з відновлення України від наслідків війни та 24 робочих групи, які розробляють галузеві проекти в межах плану відбудови, серед яких проєкт «Освіта і наука».

21-22 червня 2023 року у Лондоні відбулася Конференція з питань відновлення України, де акценти було зроблено на міжнародній підтримці, ролі приватного сектору для відновлення інфраструктури, інвестиції у відновлення людського капіталу України, розмінування с/г угідь, акцент на відновлення за участю громад. Вказані конференції URC більше зосереджувалися на терміновому відновленні інфраструктури, енергетиці, реформуванні державного управління в умовах війни та дотриманні фінансової стабільності.

11-12 червня 2024 року в Берліні тривала Міжнародна конференція з питань відновлення України. Серед ключових досягнень – гарантійні та грантові угоди в рамках інвестиційного компонента програми Ukraine Facility, пакет допомоги на підтримку енергетики від США, підтримка малого та середнього бізнесу, дофінансування гуманітарного розмінування землі, програма перенавчання фахівців. У Берліні Альянс наукових організацій Німеччини запропонував «Концепцію відновлення української науки», яка передбачала активну підтримку дослідницьких проєктів. Саме там було запропоновано ініціативу з підготовки та перекваліфікації кадрів для відбудови – Альянс навичок (Skills Alliance). Значна увага була приділена розвитку та модернізації професійної освіти, розширенню можливостей дуальної освіти.

10-11 липня 2025 року в Римі відбулася четверта щорічна зустріч URC, яка сприяла налагодженню зв'язків між представниками бізнесу, українських та європейських громад. Проблемними питаннями стали пошук коштів для фінансування державного бюджету, відновлення житлового, медичного та енергетичного секторів та фінансування малого та середнього бізнесу. Серед освітніх аспектів, увага приділялася розвитку молодіжної політики та ролі освіти у євроінтеграції. Йшлося про розширення програм академічного обміну для включення української вищої освіти в європейський простір.

Серед проєктів Плану відновлення України національної програми «Розвиток системи освіти» ми обрали ті, які стосуються середньої, професійної та вищої освіти: «SUN. School for the Ukrainian Nation – Державна дистанційна школа в форматі Uber», «Відновлення та модернізація наукової інфраструктури України спрямований на подолання не лише проблеми руйнування значної частини наукової інфраструктури, але й її модернізації до сучасних стандартів світової науки», «Ефективна мережа закладів професійної освіти для повоєнних потреб особистості, суспільства, економіки», «Інвестування в R&D (співфінансування досліджень на замовлення бізнесу) та think tanks на базі ключових університетів», «Нові лідери для Нової Української Школи», «Оновлення IT-програм для ТОП-5 університетів спільно з приватним сектором», «Підтримка повернення молоді в Україну: міжнародна академічна мобільність», «Проєкт підвищення якості вчителів: реформування навчання вчителів, моделі фінансової компенсації, кар'єрного шляху та програм зростання», «Спільно з партнерами створення / модернізація флагманських шкіл в регіонах (згідно з реформами освіти)», «Створення мобільних освітніх та наукових закладів, розширення програми репетиторства», «Створення системи грантів для дослідників на основі ефективності», «Створення Центрів передового досвіду (наукових парків) у співпраці з ТОП міжнародними центрами», «Цифрова школа - розвиток інфраструктури», «Наука в клас» («Science for the Classroom»), «Гаряча лінія психологічної підтримки педагогічних працівників», «Лабораторія винахідників «Spark!Lab»», «Новий освітній простір – відбудова навчальних корпусів ЗВО та ЗФПО», «Оновлення навчальних лабораторій», «Створення належних умов проживання здобувачів освіти у гуртожитках ЗВО», «Створення та забезпечення діяльності органу, що буде координувати та фінансувати наукові ДіР в інтересах оборони і безпеки держави та розвитку стратегічних галузей економіки», «Цифровий освітній паспорт. «Рухомі науки» (Moving Science)», «Створення цифрового управління закладом освіти та платформ для навчання»; «Запровадження електронного освітнього паспорту» [2]. Зміст проєктів поки не уточнено, проте їх назви свідчать про цифровізацію освіти, акцент на взаємодію науки, освіти та бізнесу, необхідність пов'язати науку та виробництво, створення інклюзивного середовища.

Наступна конференція з питань відновлення України відбудеться 25-26 червня в Гданську (Польща). Основними векторами зустрічі анонсують відновлення та розвиток енергетики, критичної інфраструктури та логістику. URC 2026 зосередиться на п'ятьох тематичних вимірах: бізнес-вимір, людський вимір, місцевий та регіональний вимір, вимір ЄС, безпеки та оборони. Одним із напрямів обговорення визначено освіту і охорону здоров'я. Щодо вищої освіти, плануються індивідуальні освітні траєкторії, де студенти можуть обирати частину дисциплін самостійно, а також змінювати спеціальність після 1 або 2 року навчання; відхід від держзамовлення до системи державних грантів, що стимулює конкуренцію між університетами; процес укрупнення ЗВО для підвищення якості освіти та економії ресурсів.

### Джерела та література

1. Хіцевич О. Інформаційна довідка про План відновлення України. URL: [https://ffr.org.ua/wp-content/uploads/2023/07/Informaciyna\\_dovidka\\_pro\\_plan\\_vidnovlennya\\_Ukrainy.pdf](https://ffr.org.ua/wp-content/uploads/2023/07/Informaciyna_dovidka_pro_plan_vidnovlennya_Ukrainy.pdf) (дата звернення: 13.04.2026).

2. План відновлення України/національні програми URL: <https://recovery.gov.ua/> (дата звернення: 13.04.2026).

УДК 004.9

**Кондратюк Д.**

Хмельницький національний університет, Україна

### **СИСТЕМА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ОБРАЗІВ НОСІЇВ ЦИФРОВИХ ДОКАЗІВ**

***Анотація.** У роботі обґрунтовано роль цифрових доказів у забезпеченні інформаційної безпеки та розроблено функціональну архітектуру програмного комплексу для їх інтелектуального аналізу. Дослідження фокусується на проектуванні багаторівневої системи, що забезпечує повний цикл обробки даних – від імпорту та валідації цифрових образів до виділення ознак і формування звітних матеріалів. Архітектура системи побудована за модульним принципом, що дозволяє відокремити відповідальність компонентів і забезпечити гнучку інтеграцію нових аналітичних алгоритмів. Особливу увагу приділено механізмам стійкості до відмов і контролю цілісності даних. Запропоноване рішення автоматизує процес розслідування кіберінцидентів, гарантуючи достовірність результатів, що є критичним для правової оцінки цифрових доказів.*

***Ключові слова:** цифрові докази, інформаційна безпека, кіберзлочинність, багаторівнева архітектура програмного комплексу, функціональні вимоги, нефункціональні вимоги.*

**Kondratiuk D.**

Khmelnytskyi National University, Ukraine

### **SYSTEM OF INTELLIGENT DIGITAL FORENSICS ANALYSIS**

***Absdtract.** The paper substantiates the role of digital evidence in ensuring information security and develops a functional architecture of a software complex for their intelligent analysis. The research focuses on the design of a multi-level system that provides a full data processing cycle – from importing and validating digital images to extracting features and generating reporting materials. The system architecture is built on a modular principle, which allows for the separation of responsibilities of components and flexible integration of new analytical algorithms. Particular attention is paid to mechanisms for fault tolerance and data integrity control. The proposed solution automates the process of investigating cyber incidents, guaranteeing the reliability of the results, which is critical for the legal assessment of digital evidence.*

***Keywords:** digital evidence, information security, cybercrime, multi-level architecture of the software complex, functional requirements, non-functional requirements.*

Цифрові докази є невід'ємною частиною сучасного інформаційного простору та відіграють ключову роль у забезпеченні інформаційної безпеки. В умовах стрімкого розвитку інформаційних технологій та зростання кількості кіберзлочинів, цифрові докази стають все більш важливими для розслідування інцидентів, притягнення винних до відповідальності та запобігання майбутнім загрозам. Цифрові докази можуть містити широкий спектр даних, включаючи текстові документи, електронні листи, повідомлення, зображення, відео, аудіозаписи, метадані файлів, історію веб-перегляду, геолокаційні дані, логіни та паролі, криптографічні ключі тощо [1]. Вони можуть свідчити про дії користувачів, взаємодію між системами, часові рамки подій, зміст комунікацій та інші обставини, що мають значення для розслідування (виявлення кіберзагрози). Цифрові докази відіграють ключову роль у виявленні, розслідуванні та запобіганні різноманітним інцидентам інформаційної безпеки [2]. Робота з цифровими доказами має певні особливості та складності порівняно з традиційними доказами [3].

Дослідження фокусується на розробленні функціональної архітектури програмного комплексу, що вимагає детальної специфікації кожного етапу обробки даних. Практична реалізація вимагає чіткого визначення типів даних, обґрунтування вибору обчислювальних бібліотек та розробки протоколів взаємодії між модулями системи. Саме сформовані вимоги

визначають архітектуру програмного рішення, набір технологій, спосіб організації даних і логіку взаємодії між програмними компонентами.

До функціональних вимог віднесено можливість імпорту цифрових образів з різних джерел, валідацію вхідних даних, попередню обробку та нормалізацію, виділення ознак, запуск обраного алгоритму аналізу, накопичення проміжних і підсумкових результатів, а також формування звітних матеріалів. Окремо було виділено функції повторного аналізу, порівняння результатів різних моделей та фіксацією операцій користувача.

Нефункціональні вимоги описують властивості системи, які безпосередньо не стосуються окремих операцій, однак істотно впливають на ефективність її застосування. До них належать продуктивність обчислень, стійкість до помилок введення, можливість горизонтального розширення у випадку зростання обсягу даних, інформаційна безпека, контроль доступу, відтворюваність результатів і підтримка модульної заміни окремих алгоритмів.

Архітектурна модель орієнтована на відокремлення відповідальностей між компонентами. Модуль завантаження відповідає лише за отримання та первинну валідацію даних, модуль попередньої обробки – за їх стандартизацію, модуль ознак та опису – за обчислення інформативних характеристик, а аналітичний модуль – за інтерпретацію.

У межах дослідження архітектура системи була спроектована за багаторівневим принципом (рис. 1). На нижньому рівні розміщено підсистему зберігання, яка відповідає за роботу з метаданими, файлами образів і результатами аналізу. Середній рівень формують сервіси прикладної логіки, у межах яких реалізовано попередню обробку, виділення ознак, аналітичні процедури та службові функції та історії. Сформована архітектура відповідає вимогам до подальшого розвитку. Завдяки модульності в неї можуть бути інтегровані додаткові способи сегментації, нові методи формування ознак, інші класифікатори або блоки пояснення рішень.

З погляду руху потоків даних система працює у такій послідовності: користувач формує запит на аналіз, завантажує образ носія або обирає об'єкт із наявного набору, після чого дані передаються в модуль попередньої обробки. Оброблений образ спрямовується до підсистеми виділення ознак, де формується вектор або дескриптор. Далі аналітичний модуль виконує класифікацію, ранжування чи пошук подібності; отримані результати зберігаються у базі даних і відображаються у візуальному інтерфейсі.

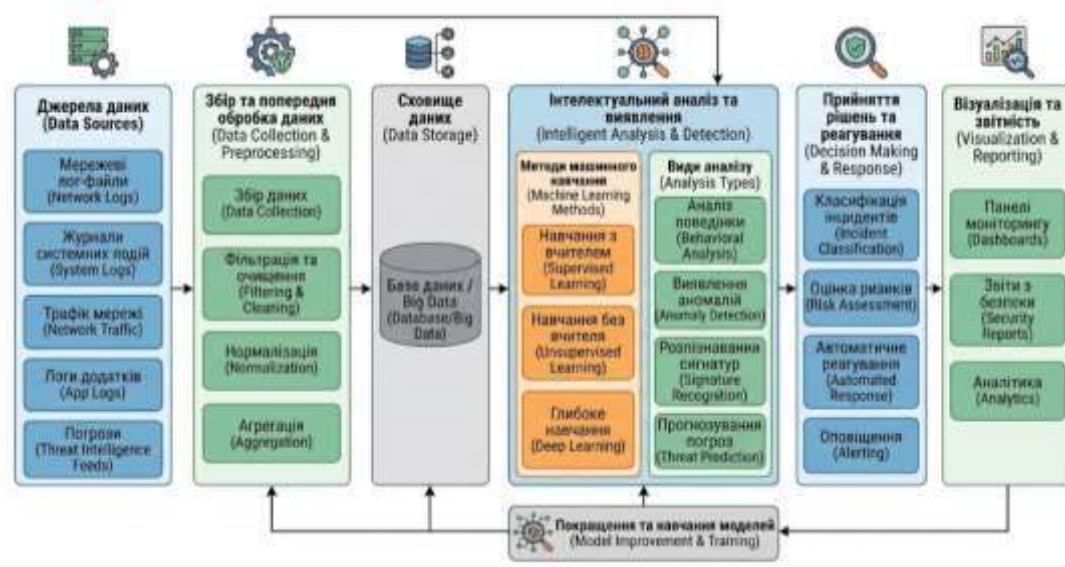


Рис. 1 – Узагальнена архітектура системи інтелектуального аналізу образів носіїв цифрових доказів

Для підвищення стійкості до відмов було передбачено додаткові механізми контролю: перевірка цілісності файлів, оброблення некоректних форматів, логування помилок, фіксація параметрів запуску моделі та відновлення сеансу користувача після збою.

Розроблена функціональна архітектура програмного комплексу забезпечує системний підхід до обробки цифрових доказів, поєднуючи суворі вимоги до інформаційної безпеки з гнучкістю інтелектуального аналізу. Завдяки впровадженню багаторівневого принципу побудови та чіткому розмежуванню відповідальностей між модулями – від завантаження й попередньої обробки до виділення ознак та інтерпретації результатів – система демонструє високу адаптивність до нових методів класифікації та типів даних. Таке архітектурне рішення дозволяє не лише автоматизувати рутинні процеси розслідування кіберінцидентів, а й гарантує достовірність і відтворюваність отриманих результатів, що є критично важливим для юридичної легітимності цифрових доказів.

#### Джерела та література

1. Liu D. Digital Forensics and Analyzing Data. Cisco Router and Switch Forensics. 2019. P. 15–38. URL: <https://doi.org/10.1016/b978-1-59749-418-2.00001-6>.
2. Hargreaves C., Nelson A., Casey E. An abstract model for digital forensic analysis tools A foundation for systematic error mitigation analysis. Forensic Science International: Digital Investigation. 2024. Vol. 48. P. 301679. URL: <https://doi.org/10.1016/j.fsidi.2023.301679>.
3. A Guide to Digital Forensics and Cybersecurity Tools (2026). URL: <https://www.forensicscolleges.com/blog/resources/guide-digital-forensics-tools>.

УДК 004.9

Лемешов Р.

Хмельницький національний університет, Україна

### КІБЕРФІЗИЧНА СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОЇ ФІКСАЦІЇ ПОРУШЕНЬ ПРАВИЛ ДОРОЖНЬОГО РУХУ

*Анотація.* У роботі обґрунтовано актуальність впровадження інтелектуальних кіберфізичних систем для автоматичної фіксації порушень правил дорожнього руху в умовах інтенсифікації міського трафіку. Розглянуто переваги переходу від централізованих моделей відеоспостереження до гібридних архітектур із використанням технологій периферійних обчислень (edge-AI). Деталізовано багаторівневу архітектуру системи, що включає фізичний, обчислювальний, мережевий та прикладний рівні.

**Ключові слова:** кіберфізичні системи, автоматична фіксація порушень правил дорожнього руху, периферійний штучний інтелект (Edge-AI), інтелектуальні транспортні системи, гібридна архітектура відеоспостереження.

Lemeshov R.

Khmelnytskyi National University, Ukraine

### CYBER-PHYSICAL SYSTEM FOR AUTOMATIC RECORDING OF TRAFFIC VIOLATIONS

*Abstract.* The paper substantiates the relevance of implementing intelligent cyber-physical systems for automatic recording of traffic violations in conditions of intensification of urban traffic. The advantages of transitioning from centralized video surveillance models to hybrid architectures using edge computing technologies (edge-AI) are considered. The multi-level architecture of the system, which includes the physical, computational, network and application levels, is detailed.

**Keywords:** cyber-physical systems, automatic detection of traffic violations, edge artificial intelligence (Edge-AI), intelligent transportation systems, hybrid video surveillance architecture.

Традиційні методи контролю дотримання ПДР, засновані на роботі патрульних служб, є ресурсомісткими та не забезпечують повного покриття дорожньої мережі [1]. У зв'язку з цим актуальним є впровадження інтелектуальних систем автоматичної фіксації порушень, здатних працювати безперервно та в режимі реального часу. Особливої актуальності набуває перехід від централізованих систем відеоспостереження до гібридних архітектур із локальною обробкою відеопотоку (edge-AI) [2]. Такий підхід дозволяє зменшити затримки обробки, знизити мережеве навантаження, підвищити масштабованість системи та забезпечити належний рівень інформаційної безпеки.

Кіберфізичні системи відеоспостереження є інтегрованими апаратно-програмними комплексами, у яких фізичні процеси (рух транспортних засобів, зміна дорожньої обстановки) взаємодіють із цифровими компонентами обробки, передавання та збереження даних. У контексті автоматичної фіксації порушень правил дорожнього руху такі системи виконують функції збору відеоданих, аналізу подій у реальному часі та формування доказової інформації.

Така багаторівнева структура дозволяє забезпечити масштабованість, модульність та гнучкість системи. Схематично архітектура кіберфізичної системи автоматичної фіксації порушень правил дорожнього руху зображена на рис. 1.



Рис. 1 – Архітектура кіберфізичної системи автоматичної фіксації порушень правил дорожнього руху

Фізичний рівень об'єднує камери, датчики швидкості, освітлення, руху. Обчислювальний рівень включає edge-пристрої або локальні сервери. Мережевий рівень являє собою канали передачі даних. Прикладний рівень відповідає за серверну обробку, роботу з базою даних, аналітику, інтерфейс користувача.

Впровадження кіберфізичних систем на основі edge-AI архітектури є перспективним рішенням для автоматизації контролю ПДР, оскільки такий підхід дозволяє ефективно поєднати фізичний збір даних із їхньою локальною цифровою обробкою. Багаторівнева структура системи не лише знижує навантаження на мережу та прискорює реагування в реальному часі, а й забезпечує високу масштабованість і безпеку, що є критично важливим для зниження рівня аварійності в умовах інтенсивного міського трафіку.

#### Джерела та література

1. Elsaygher Mohamed S. A. Automatic Traffic Violation Recording and Reporting System to Limit Traffic Accidents : Based on Vehicular Ad-hoc Networks (VANET). 2019 International Conference on Innovative Trends in Computer Engineering (ITCE), Aswan, Egypt, 19–21 February 2019. 2019. URL: <https://doi.org/10.1109/itce.2019.8646449>.

2. Design on Video-Based Automatic Detecting and Recording System of Vehicles for Violation of Traffic Signal / W. Zhao et al. Applied Mechanics and Materials. 2014. Vol. 543-547. P. 1022–1025. URL: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/amm.543-547.1022>.

УДК 621.311

**Маліновський А.; Оробчук Б., канд. техн. наук, доц.**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

### **ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ ТА СТІЙКОСТІ ГРОМАД МЕТОДАМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КЕРУВАННЯ МУНІЦИПАЛЬНОЮ ІНФРАСТРУКТУРОЮ**

***Анотація.** Роботу присвячено шляхам забезпечення енергетичної стійкості громад в умовах дефіциту генеруючих потужностей. Аргументовано доцільність переходу до децентралізованої генерації та муніципальних мікромереж. Обґрунтовано, що комплексні системи інтелектуального енергоменеджменту дозволяють ефективно балансувати навантаження. На прикладі систем адаптивного керування зовнішнім освітленням продемонстровано базові механізми підвищення автономності муніципалітету.*

***Ключові слова:** енергетична стійкість, мікромережі, розумне місто, енергоменеджмент, адаптивне керування інфраструктурою.*

**Malinovskyi A.; Orobchuk B., Ph.D. (Eng.), Assoc. Prof.**

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

### **IMPROVING THE ENERGY SECURITY AND RESILIENCE OF COMMUNITIES USING METHODS OF INTELLIGENT MANAGEMENT OF MUNICIPAL INFRASTRUCTURE**

***Abstract.** The paper is devoted to ways of ensuring the energy resilience of communities under capacity deficit. The expediency of transitioning to decentralized generation and municipal microgrids is argued. It is substantiated that complex intelligent energy management systems allow for effective load balancing. Using adaptive control of outdoor lighting as an example, the basic mechanisms for increasing the autonomy of the municipality are demonstrated.*

***Keywords:** energy resilience, microgrids, smart city, energy management, adaptive infrastructure control.*

Вітчизняна енергосистема зазнала масованих руйнувань генеруючих і розподільчих потужностей, що підтверджується звітами Центру досліджень безпеки ЕТН Zürich [1] та Міжнародного енергетичного агентства (ІЕА) [2]. У цих умовах стратегічним пріоритетом стає нівелювання руйнівного соціально-економічного та екологічного впливу війни, що зумовлює перехід від вразливої централізованої моделі до гнучких децентралізованих рішень та розбудови локальної стійкості.

Ефективним шляхом подолання кризи є розгортання муніципальних мікромереж (Microgrids), що поєднують розподілену генерацію (когенерацію, відновлювані джерела енергії (далі ВДЕ)) з місцевими споживачами. Вони забезпечують автономний («острівний») режим під час знеструмлень для безперебійного живлення об'єктів критичної інфраструктури. Цей вектор підтримується і на державному рівні, де стратегія розбудови розумних мереж (Smart Grids) закріплена у Національному плані з енергетики та клімату до 2030 року [3], а Закон України № 3220-ІХ стимулює впровадження систем накопичення енергії та інституту активних споживачів [4].

Водночас трансформація енергоринку України та зростання частки непрогнозованої генерації з ВДЕ загострюють проблему системних небалансів [5]. Тому критично необхідним є створення механізмів керованого балансування попиту й пропозиції в реальному часі.

На муніципальному рівні інструментом локального балансування є комплексні системи інтелектуального енергоменеджменту Smart City. Вони дозволяють оптимізувати потоки енергії в усіх сферах міського господарства (громадські будівлі, водоканали, системи клімат-контролю), впроваджувати управління попитом (Demand Response) та згладжувати піки споживання (Peak Shaving) [6, 7]. Яскравим та показовим прикладом роботи таких механізмів є

оптимізація систем зовнішнього освітлення, які традиційно формують одну з найбільш енергоємних статей муніципального господарства.

Адаптивне (автоматизоване) керування перетворює міську інфраструктуру з пасивного споживача на гнучкий інструмент балансування мережі, мінімізуючи наслідки війни у трьох вимірах. Економічно це дозволяє суттєво знизити енергоспоживання муніципалітетом (наприклад, алгоритмічна зміна рівня освітлення суттєво знижує енерговитрати), вивільняючи кошти для відбудови громади [8]. Екологічно — алгоритмічне зрізання піків споживання зменшує потребу в масовому використанні резервних дизель-них генераторів під час відключень, знижуючи шкідливі викиди [7]. Соціально — система здатна миттєво відключати другорядні навантаження (декоративне освітлення, окремі підсистеми комерційних будівель), перенаправляючи вивільнену потужність на пріоритетне живлення критичної інфраструктури (насосних станцій водоканалів, ліка-рень, укриттів) під час аварій [6].

Додатково комплексне управління інфраструктурою у поєднанні з розподіленою генерацією та мікромережами фундаментально змінює парадигму фізичної безпеки. Замість вразливої централізованої системи створюються автономні «енергетичні острови», що усуває проблему «єдиної точки відмови». Такий підхід кратно підвищує загальну стійкість муніципальної інфраструктури до ракетних ударів, оскільки виведення з ладу одного вузла не призводить до каскадного знеструмлення всього міста, що повністю відповідає рекомендаціям провідних європейських безпекових інституцій [1, 2].

Таблиця 1. Порівняльна характеристика традиційної та інтелектуальної інфраструктури в умовах воєнного стану

Наслідки	Традиційна інфраструктура	Інтелектуальна інфраструктура (Smart City/Microgrids)
Економічні	Високі витрати, збитки від зупинок підприємств	Оптимізація витрат, активне управління попитом (Demand Response)
Екологічні	Масове використання генераторів, викиди	Інтеграція ВДЕ, зрізання піків навантаження
Безпекові та Соціальні	Каскадні знеструмлення (вразливість як "єдина точка відмови")	Створення автономних "островів", безперебійне живлення критичної інфраструктури

Отже, перехід до розподіленої генерації та впровадження систем інтелектуального керування всією муніципальною інфраструктурою є технологічно обґрунтованим підходом до мінімізації наслідків військової агресії. Такі рішення створюють фундамент для енергонезалежних громад, гнучкого балансування мереж та усувають критичну вразливість інфраструктури до масованих атак, гарантуючи стабільне функціонування життєво важливих об'єктів.

### Джерела та література

1. Critical Infrastructure Resilience in Ukraine: Energy, Transportation, and Communication / Center for Security Studies (CSS), ETH Zürich. 2024. URL: [https:// ethz.ch/ content/dam/ethz/special-interest/gess/cis/center-for-securities-studies/pdfs/RR-Report-2024-Critical-Infrastructure-Resilience.pdf](https://ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/gess/cis/center-for-securities-studies/pdfs/RR-Report-2024-Critical-Infrastructure-Resilience.pdf) (дата звернення: 30.03.2026).

2. Energy System Resilience: Lessons learned from Ukraine / International Energy Agency (IEA). 2024. P. 25. URL: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/2c6f2378-31e8-442a-815a-18e693167915/EnergySystemResilience.pdf> (дата звернення: 30.03.2026).

3. National Energy and Climate Plan of Ukraine 2025-2030 / Ministry of Energy of Ukraine. 2024. URL: <https://mev.gov.ua/> (дата звернення: 31.03.2026).

4. Про внесення змін до деяких законів України щодо відновлення та "зеленої" трансформації енергетичної системи України : Закон України від 30.06.2023 р. № 3220-IX //

База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/3220-20> (дата звернення: 01.04.2026).

5. Буняк О.А., Оробчук Б.Я., Бабюк С.М., Мовчан Л.Т. Ринок електричної енергії: проблеми та перспективи. Науковий журнал «Вісник Хмельницького національного університету». Технічні науки, том 2, №5, 2023. – С. 25-29. ISSN 2307-5732.

6. Pooyamozhi M., Murugesan B., Rajamanickam N., Shorfuzzaman M., Aboelmagd Y. IoT—A Promising Solution to Energy Management in Smart Buildings: A Systematic Review, Applications, Barriers, and Future Scope. Buildings. 2024. Vol. 14, no. 11. P. 3446. URL: <https://doi.org/10.3390/buildings14113446>

7. Silva B. N., Khan M., Han K. Futuristic Sustainable Energy Management in Smart Environments: A Review of Peak Load Shaving and Demand Response Strategies, Challenges, and Opportunities. Sustainability. 2020. Vol. 12, no. 14. P. 5561. URL: <https://doi.org/10.3390/su12145561>

8. Маліновський А. І. Актуальність використання енергозберігаючих методів інтелектуального керування освітленням міста в сучасних умовах // Матеріали XIV МНТКМУС „Актуальні задачі сучасних технологій“, Тернопіль, 11-12 грудня 2025. 2025. С. 407–409.

УДК 004.9

**Стопчак О.**

Хмельницький національний університет, Україна

#### **КІБЕРФІЗИЧНА СИСТЕМА «БЕЗПЛОТНЕ ТАКСІ»**

***Анотація.** У роботі розглянуто концепцію безпілотного таксі як складної кіберфізичної системи, де фізичні процеси руху інтегровані з цифровими алгоритмами аналізу даних у режимі реального часу. Запропоновано багаторівневу архітектуру системи, що включає рівні сенсорики (з використанням LiDAR, Radar, GNSS), сприйняття (алгоритми YOLO), локалізації, планування та керування. Описано механізм злиття даних (sensor fusion) для формування моделі середовища. Запропоноване рішення забезпечує баланс між точністю позиціонування, швидкодією та безпекою автономного руху в динамічному міському середовищі.*

***Ключові слова:** кіберфізична система, безпілотне таксі, багаторівнева архітектура, злиття даних, автономний рух.*

**Stopchak O.**

Khmelnytskyi National University, Ukraine

#### **CYBER-PHYSICAL SYSTEM “UNMANNED TAXI”**

***Abstract.** The paper considers the concept of an unmanned taxi as a complex cyber-physical system, where physical motion processes are integrated with digital data analysis algorithms in real time. A multi-level system architecture is proposed, including the levels of sensor technology (using LiDAR, Radar, GNSS), perception (YOLO algorithms), localization, planning, and control. A sensor fusion mechanism is described for forming an environment model. The proposed solution provides a balance between positioning accuracy, speed, and safety of autonomous movement in a dynamic urban environment.*

***Keywords:** cyber-physical system, unmanned taxi, multi-level architecture, data fusion, autonomous movement.*

Безпілотне таксі є складною кіберфізичною системою, у якій фізичні процеси руху транспортного засобу безпосередньо залежать від цифрових алгоритмів аналізу сенсорних даних [1]. Основною особливістю такої системи є необхідність забезпечення роботи в режимі реального часу за умов динамічного міського середовища [2]. На відміну від індивідуальних автономних автомобілів, концепція безпілотного таксі передбачає інтеграцію транспортного

засобу з інтелектуальною інфраструктурою, диспетчерськими сервісами, хмарними платформами та мобільними застосунками [3]. Таким чином, система безпілотного таксі є повноцінною кіберфізичною системою, що поєднує фізичні компоненти (сенсори, приводи, транспортний засіб) з програмними алгоритмами, мережевими сервісами та системами обробки даних.

Запропонована архітектура кіберфізичної системи «Безпілотне таксі» має багаторівневу структуру – рис. 1.

Сенсорний рівень. Використовуються LiDAR, Radar, відеокамери, GNSS та IMU. Дані з різномірних сенсорів надходять до модуля злиття даних (sensor fusion), що формує узгоджену модель навколишнього середовища.



Рис. 1 – Багаторівнева архітектура кіберфізичної системи «Безпілотне таксі»

Рівень сприйняття (Perception). Реалізуються алгоритми детекції та класифікації об'єктів (зокрема на основі YOLO), розпізнавання дорожньої розмітки та світлофорів.

Рівень локалізації. Інтеграція GNSS та IMU забезпечує стабільне визначення положення транспортного засобу навіть за часткової втрати супутникового сигналу.

Рівень планування. Формується безпечна траєкторія руху з урахуванням дорожніх правил та динамічних перешкод.

Рівень керування. Контролер реального часу формує керуючі сигнали для виконавчих механізмів із забезпеченням стабільності руху.

Ключовими особливостями запропонованої архітектури є: модульність та масштабованість, розподіл задач між контуром реального часу та високопродуктивним обчислювальним модулем, резервування критичних сенсорів, підтримка fail-safe режиму, можливість оновлення програмного забезпечення. Запропонований підхід дозволяє забезпечити баланс між швидкодією, точністю позиціонування та безпечністю автономного руху.

### Джерела та література

1. Choi B., Seo W., Yang J. H. HMI Interfaces of Unmanned Automated Taxi Services: What Is Essential Information?. Communications in Computer and Information Science. Cham, 2023. P. 422–430. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-49215-0\\_50](https://doi.org/10.1007/978-3-031-49215-0_50).

2. Onboard path planning for unmanned aircraft automated taxi using a virtual line-graph / S. Benders et al. AIAA SCITECH 2023 Forum, National Harbor, MD & Online. Reston, Virginia, 2023. URL: <https://doi.org/10.2514/6.2023-0396>.

3. State-Based Behavioral Modeling Framework for Electric Taxis: Extending from Traditional Fleets to Unmanned Fleets / Z. Lu et al. Advances in Transdisciplinary Engineering. 2026. URL: <https://doi.org/10.3233/atde251471>.

УДК 004.8:004.94:007.52:629.7.05

**Танасійчук С.**

Хмельницький національний університет, Україна

### **ВАЛІДАЦІЯ ДИНАМІЧНОЇ МОДЕЛІ БПЛА З НАДЛИШКОВОЮ АКТУАЦІЄЮ**

**Анотація.** Розв'язано науково-технічну суперечність між потребою у прецизійному донаведенні БПЛА та обмеженістю бортових обчислювальних ресурсів. Запропоновано інтелектуально-робастну архітектуру на базі самоеволюціонуючих структур та 6DoF-моделі з горизонтальними підрулюючими пристроями (ГПП). Використання ГПП забезпечує повну декупеляцію каналів керування, що дозволяє утримувати позицію без нахилу корпусу. Встановлено, що впровадження гібридного контролера ASMC+RSEFNN у поєднанні з 6DoF-конфігурацією знижує похибку позиціонування в сталому режимі (SS-MAE) на 92,8% порівняно з класичними 4DoF-системами.

**Ключові слова:** 6DoF-архітектура БПЛА, горизонтальні підрулюючі пристрої (ГПП), декупеляція каналів керування, адаптивне керування змінам режимом (ASMC), рекурентна нейро-нечітка мережа (RSEFNN).

**Tanasiichuk S.**

Khmelnyskyi National University, Ukraine

### **VALIDATION OF THE DYNAMIC MODEL OF UAV WITH REDUNDANT ACTUATION**

**Abstract.** The scientific and technical contradiction between the need for precision UAV guidance and the limited onboard computing resources has been resolved. An intelligently robust architecture based on self-evolving structures and a 6DoF model with horizontal thrusters (HST) has been proposed. The use of HST provides complete decoupling of control channels, which allows maintaining the position without tilting the hull. It has been established that the implementation of the ASMC+RSEFNN hybrid controller in combination with the 6DoF configuration reduces the steady-state positioning error (SS-MAE) by 92.8% compared to classic 4DoF systems.

**Keywords:** 6DoF UAV architecture, horizontal thrusters (HST), control channel decoupling, adaptive mode change control (ASMC), recurrent neural fuzzy network (RSEFNN).

Широке впровадження БПЛА в оборонну та цивільну сфери зумовлює потребу в їхньому функціонуванні як складних кіберфізичних систем, де аеродинаміка та обчислювальні процеси інтегровані в єдиний контур реального часу [1]. Проте аналіз існуючих методів керування виявив критичну проблему: класичні лінійні та робастні підходи або не забезпечують стійкості до зовнішніх збурень, або викликають небажаний ефект «деренчання», тоді як інтелектуальні стратегії на основі глибокого навчання є надто ресурсомісткими для бортових обчислювачів із жорсткими SWaP-обмеженнями [2]. Ця науково-технічна суперечність між вимогами до прецизійності донаведення в умовах зашумлених даних та обмеженістю апаратних потужностей призводить до зростання латентності та втрати робастності системи [3]. Відтак, метою дослідження є розроблення ефективної інтелектуально-робастної архітектури на базі самоеволюціонуючих структур, що дозволить забезпечити стабільність і точність позиціонування БПЛА при мінімальних витратах обчислювального ресурсу.

У даному дослідженні представлено валідацію розширеної 6DoF-моделі БПЛА, що включає горизонтальні підрулюючі пристрої (ГПП). На відміну від базової 4DoF-конфігурації, де горизонтальний рух забезпечується нахилом корпусу, ГПП генерують горизонтальну тягу безпосередньо, не потребуючи зміни кутів Ейлера. Матриця керування розширяється до  $\mathbf{u} \in \mathbb{R}^6$ :

$$\mathbf{u} = [F_{total}; \tau_x; \tau_y; \tau_z; F_{hpp,x}; F_{hpp,y}]^T,$$

де  $F_{hpp,x}, F_{hpp,y}$  – горизонтальні складові тяги ГПП ( $|F_{hpp}| \leq F_{max} = 3,5 \text{ Н}$ ).

Принциповою перевагою 6DoF-архітектури є *декупеляція* каналів: вертикальний (Z), горизонтальний (XY) та атитюдний канали можуть керуватися незалежно. Щоб кількісно підтвердити цю властивість, виконано порівняльний чисельний експеримент:

сценарій: БПЛА переміщується з 0 до цілі [3; 3; 2] м при синусоїдальному вітрі 3 Н (частота 0,3 Гц); тривалість 40 с,  $\Delta t = 0,002$  с;

контролер: ASMC+RSEFNN (4DoF) та ASMC+RSEFNN\_6DoF (з ГПП);

метрика *декупеляції*: максимальні кути Ейлера  $|\phi|_{max}$ ,  $|\theta|_{max}$ ,  $|\psi|_{max}$  протягом горизонтального маневру.

Результати наведені у Таблиці 1.

Таблиця 1 – Показники *декупеляції* при горизонтальному маневрі (XY-ціль: [3; 3] м, вітер 3 Н, T=40 с)

Параметр	4DoF	6DoF (ГПП)	Зниження
$ \theta _{max}$ (нахил, °)	30,90	$\approx 0$	$\sim 100\%$
$ \phi _{max}$ (крен, °)	29,23	$\approx 0$	$\sim 100\%$
$ \psi _{max}$ (рискання, °)	13,42	$\approx 0$	$\sim 100\%$
SS-MAE (м)	0,1375	0,0099	13,8×

У 4DoF-конфігурації контролер зобов'язаний нахилити корпус до  $|\theta|_{max} = 30,9^\circ$  для генерації горизонтальної сили. Цей нахил є неминучим: при тязі  $F_{total}$  і куті  $\theta$  горизонтальна складова  $F_x = F_{total} \sin \theta$  забезпечує XY-рух. Наслідком є зв'язаність каналів: будь-яка зміна XY-цілі викликає збурення по кутових каналах і, через зворотний зв'язок, вторинні збурення у Z-каналі.

У 6DoF-конфігурації ГПП генерують  $F_{h_{pp,x}}, F_{h_{pp,y}}$  безпосередньо, зберігаючи рівне положення корпусу ( $\theta = \phi = \psi \approx 0$ ). Практично досягнута *декупеляція* є повною ( $|\theta|_{max} < 0,001^\circ$ ), що підтверджує коректність реалізованої архітектури розподілу функцій між атитюдним контуром та ГПП.

SS-MAE – метрика якості в сталому режимі – знижується на 92,8% (0,1375 м  $\rightarrow$  0,0099 м, покращення у 13,8 разів). Цей результат підтверджує ключову перевагу 6DoF-архітектури: саме у фазі утримання позиції при постійному збурюванні ГПП демонструють суттєву перевагу над атитюдним каналом.

Отриманий приріст точності утримання позиції у 13,8 разів обґрунтовує доцільність застосування 6DoF-архітектури в задачах прецизійного донаведення, де фаза стабілізації над ціллю є критично важливою. Максимальний кут нахилу платформи у 4DoF-конфігурації досяг  $30,9^\circ$ , що підтверджує принципове обмеження атитюдного каналу при компенсації постійних горизонтальних збурень – надмірний нахил корпусу є неприйнятним для задач доставки вантажів або аерофотознімання. Таким чином, збільшення обчислювального навантаження на 610 мкс WCET є прийнятною платою за якісне покращення характеристик позиціонування в сталому режимі при дії зовнішніх збурень.

З виконаних симуляцій встановлено: при горизонтальному вітрі  $\leq F_{h_{pp,max}} = 3,5$  Н 6DoF-архітектура забезпечує *декупеляцію* та на порядок крашу точність у сталому режимі (SS-MAE). При більшому вітрі обидва контролери ASMC+RSEFNN та ASMC+RSEFNN\_6DoF зазнають відхилень, оскільки горизонтальна тяга вичерпана (насичення актуаторів), а компенсація зсуву забезпечується виключно зміною атитюду (4DoF-канал). Це є обґрунтованим конструктивним компромісом: збільшення  $F_{h_{pp,max}}$  вимагає більшої маси та енергії ГПП.

Отже, дослідження підтвердило, що впровадження 6DoF-архітектури з горизонтальними підрулюючими пристроями (ГПП) дозволяє досягти повної *декупеляції* каналів керування, забезпечуючи стабільне положення корпусу БПЛА без необхідності нахилу для компенсації зовнішніх збурень. Порівняльний аналіз показав, що використання ГПП у поєднанні з контролером ASMC+RSEFNN знижує похибку позиціонування в сталому режимі (SS-MAE) на 92,8% – з 0,1375 м до 0,0099 м, що у 13,8 разів перевищує точність класичної 4DoF-

конфігурації. Незважаючи на прогнозоване збільшення обчислювального навантаження на 610 мкс, такий підхід є оптимальним для завдань прецизійного донаведення та доставки вантажів, оскільки він усуває критичні обмеження атитюдного каналу при роботі в умовах нестационарних повітряних потоків.

#### **Джерела та література**

1. Distributed Control of Cyber Physical System on Various Domains: A Critical Review. M. Hamzah et al. Systems. 2023. Vol. 11, no. 4. P. 208. URL: <https://doi.org/10.3390/systems11040208>.

2. Rezwan S., Choi W. Artificial Intelligence Approaches for UAV Navigation: Recent Advances and Future Challenges. IEEE Access. 2022. Vol. 10. P. 26320–26339. URL: <https://doi.org/10.1109/access.2022.3157626>.

3. Research on precise route control of unmanned aerial vehicles based on physical simulation systems. Z. Xu et al. Results in Physics. 2023. P. 107200. URL: <https://doi.org/10.1016/j.rinp.2023.107200>.

УДК 331.101.262:355.01:504.05

**Ханнуф К., доктор філософії**

Асоціація «Українсько-французький інститут науки, інновацій та економічного розвитку», Франція

### **ВІДНОВЛЕННЯ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ ПІСЛЯ ВОЄННИХ КОНФЛІКТІВ І ТЕХНОГЕННИХ КАТАСТРОФ: ВІД ВТРАТ ДО ІНСТИТУЦІЙНИХ РІШЕНЬ**

***Анотація.** У тезах обґрунтовано, що відновлення після воєнних конфліктів і техногенних катастроф доцільно розглядати не лише як реконструкцію зруйнованих об'єктів, а як багаторівневий процес відтворення людського капіталу. Показано, що довгострокові втрати проявляються у розриві освітніх і професійних траєкторій, зниженні довіри до інституцій, послабленні соціальних зв'язків та погіршенні адаптаційного потенціалу громад. Запропоновано три рівні відновлення: індивідуальний, громадський та інституційно-міжнародний. Доведено, що стійкий результат можливий за умови координації державної політики, місцевого самоврядування, освітніх установ, науки та міжнародних партнерств.*

***Ключові слова:** людський капітал, воєнні конфлікти, техногенні катастрофи, інституційне відновлення, освітні траєкторії, громади, міжнародне партнерство.*

**Hannouf K., Ph.D.**

Association “Ukrainian-French Institute of Science, Innovation and Economic Development”, France

### **RECOVERY OF HUMAN CAPITAL AFTER MILITARY CONFLICTS AND TECHNOGENIC DISASTERS: FROM LOSSES TO INSTITUTIONAL SOLUTIONS**

***Abstract.** The theses argue that recovery after military conflicts and technogenic disasters should be interpreted not only as reconstruction of damaged infrastructure, but also as a multilevel process of reproducing human capital. Long-term losses are manifested in broken educational and professional trajectories, declining trust in institutions, weakened social ties, and reduced adaptive capacity of communities. Three interconnected levels of recovery are identified: individual, community, and institutional-international. Sustainable results are possible only through coordinated action of public policy, local government, educational institutions, research actors, and international partnerships.*

***Keywords:** human capital, military conflicts, technogenic disasters, institutional recovery, educational trajectories, communities, international partnership.*

Воєнні конфлікти та техногенні катастрофи формують не лише прямі матеріальні втрати, а й довгострокові деформації людського капіталу. У межах теорії людського капіталу освіта, професійні компетентності, здоров'я та здатність до продуктивної діяльності розглядаються як

стратегічний ресурс суспільного розвитку (Schultz, 1961; Becker, 1993). Тому посткризове відновлення не може обмежуватися інфраструктурною реконструкцією; воно має охоплювати відтворення освітніх, професійних і соціальних траєкторій людини.

Історичний досвід подолання наслідків великих катастроф показує, що найбільш стійкі втрати виникають там, де руйнуються механізми соціальної інтеграції, довіри та інституційної підтримки. Для воєнного й посткатастрофного середовища характерними є вимушене переміщення населення, переривання навчання, втрата роботи, погіршення психоемоційного стану, а також звуження доступу до соціальних послуг. У сукупності це створює системну ерозію людського капіталу та підвищує ризик довготривалої соціально-економічної дезадаптації.

У сучасних умовах України проблема набуває особливої гостроти. Наслідки війни поєднуються з потребою реагування на техногенні ризики, що посилює навантаження на громади, освітні системи та ринок праці. Саме тому доцільно розглядати відновлення людського капіталу як багаторівневий процес. На 1 індивідуальному рівні пріоритетом є повернення людини до безперервної траєкторії розвитку через доступ до освіти, перекваліфікації, психологічної підтримки та механізмів професійної реінтеграції.

На 2 рівні – рівні громад вирішального значення набуває координація між місцевим самоврядуванням, освітніми установами, роботодавцями та громадськими організаціями. Ефективність адаптації визначається не лише обсягом отриманих ресурсів, а й здатністю інституцій перетворювати їх на практичні рішення, що відновлюють включеність людини в економічне й соціальне життя (North, 1990). Водночас стійкість громад значною мірою залежить від відновлення довіри, горизонтальних зв'язків і практик співдії, тобто соціального капіталу (Putnam, 2000).

Третій рівень - інституційно-міжнародний. Жодна країна, що переживає масштабну війну або техногенну катастрофу, не може забезпечити повноцінне відновлення у відриві від міжнародної кооперації. Проте зовнішня допомога є результативною лише тоді, коли існують платформи, здатні поєднати науку, освіту, аналітику, публічне управління та місцеві ініціативи. Саме такі платформи створюють умови для вироблення прикладних моделей реадaptaції, підготовки кадрів, підтримки молодих дослідників та поширення ефективних практик між країнами й громадами.

Отже, сучасна політика відновлення має зміщувати акцент із відбудови об'єктів на відтворення людського потенціалу. Її результативність доцільно оцінювати не тільки за кількістю реконструйованих ресурсів, а й за ступенем відновлення освітніх і професійних траєкторій, інституційної довіри, соціальної згуртованості та здатності громад до саморозвитку. Саме в цьому вимірі наука виконує не лише описову, а й конструктивну функцію, формуючи інтелектуальну основу довгострокових інституційних рішень.

#### **Джерела та література**

1. Becker, G. S. (1993). Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education (3rd ed.). University of Chicago Press.
2. North, D. C. (1990). Institutions, institutional change and economic performance. Cambridge University Press.
3. Putnam, R. D. (2000). Bowling alone: The collapse and revival of American community. Simon & Schuster.
4. Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. The American Economic Review, 51(1), 1–17.

УДК 37.016:004.364

**Чикало І.**

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Україна

## **ОФЛАЙН-ДОСТУП ДО ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ ЯК СПОСІБ МІНІМІЗАЦІЇ ОСВІТНІХ ВТРАТ У ПЕРІОД ВІЙНИ**

**Анотація.** *Забезпечення безперервності освітнього процесу в умовах військових конфліктів потребує нових підходів до організації доступу до навчальних ресурсів. Однією з причин освітніх втрат стає неможливість використання онлайн-сервісів через перебої з інтернетом та електропостачанням. За таких обставин дієвим рішенням є офлайн-доступ до освітніх матеріалів, що реалізується на основі автономних локальних серверів. Вони уможливають використання електронних бібліотек, курсів, тестових середовищ та інших цифрових ресурсів без підключення до глобальної мережі. Це створює умови для підтримання сталості навчання та мінімізації освітніх втрат.*

**Ключові слова:** *офлайн-доступ до освітніх ресурсів, автономні локальні сервери, освітні втрати, безперервність освітнього процесу, кризові умови, цифрове освітнє середовище, електронні освітні ресурси.*

**Chykalo I.**

Ternopil Volodymyr Hnatyuk National Pedagogical University, Ukraine

## **OFFLINE ACCESS TO EDUCATIONAL RESOURCES AS A WAY TO MINIMIZE EDUCATIONAL LOSSES DURING WAR**

**Abstract.** *Continuity ensuring of the educational process in conditions during military conflicts requires new approaches to organizing access to educational resources. One of the reasons for educational losses is the inability to use online services due to interruptions in the Internet and power supply. Effective solution under these circumstances is offline access to educational materials, which is implemented on the basis of autonomous local servers. This solution allow to use electronic libraries, courses, test environments and other digital resources without connecting to the global network and creates conditions for maintaining the sustainability of learning and minimizing educational losses.*

**Keywords:** *offline access to educational resources, autonomous local servers, educational losses, continuity of the educational process, crisis conditions, digital educational environment, electronic educational resources.*

Сучасний освітній процес дедалі глибше інтегрується в цифрове середовище, що суттєво розширює доступ до навчальних матеріалів, електронних курсів, засобів оцінювання та комунікації. Водночас така трансформація посилює залежність освіти від стабільного інтернет-з'єднання, електропостачання і технічної інфраструктури. У мирний час ця залежність часто сприймається як звичний супровід цифровізації, однак в умовах війни вона перетворюється на серйозний ризик для безперервності навчання. Порушення доступу до мережі, перебої з електроенергією, пошкодження інфраструктури, переміщення учасників освітнього процесу ускладнюють використання звичних онлайн-платформ і, як наслідок, спричиняють освітні втрати. За таких обставин особливого значення набуває пошук рішень, здатних забезпечити доступ до освітніх ресурсів незалежно від наявності підключення до глобальної мережі. Одним із таких рішень є офлайн-доступ до навчальних матеріалів, організований через автономні локальні сервери. Їх використання дає змогу створити внутрішнє цифрове освітнє середовище, в межах якого здобувачі освіти та педагоги можуть працювати з електронними бібліотеками, курсами, тестовими модулями, відеоматеріалами й іншими ресурсами навіть за відсутності Інтернету. Це не лише розширює технічні можливості закладу освіти, а й підвищує його стійкість до кризових викликів.

Педагогічна цінність офлайн-доступу полягає передусім у підтриманні безперервності освітнього процесу. Навчання не повинно повністю зупинятися через зовнішні технічні обмеження, особливо тоді, коли йдеться про кризові або небезпечні умови. Якщо освітній контент задалегідь розміщено на локальному сервері з автономним живленням, а доступ до нього організовано через локальну мережу, учасники освітнього процесу можуть продовжувати працювати з матеріалами, виконувати завдання, проходити тестування та користуватися цифровими навчальними ресурсами без постійного звернення до зовнішніх онлайн-сервісів. Офлайн-доступ виступає не як допоміжна опція, а як елемент забезпечення функціональної стійкості освіти. Показовим у цьому контексті є досвід UNESCO щодо запуску пілотного Offline Intranet Resource Center у Кенії [1]. У матеріалі організації наголошено, що значна кількість учнів і домогосподарств у неформальних поселеннях, сільських і напівсільських районах зіштовхувалася з проблемами обмеженої або повної відсутності доступу до інтернету й електропостачання, а сам офлайн-центр було створено як сховище якісних цифрових освітніх ресурсів для територій, де інтернет і електрика становлять проблему. Такий приклад свідчить, що офлайн-рішення мають практичну ефективність саме в тих умовах, де традиційна мережева модель навчання є нестабільною або недоступною.

Особливого значення такий підхід набуває в контексті забезпечення рівного доступу для здобуття освіти. У реальних кризових умовах доступ до мережі Інтернет, персональних пристроїв і стабільного електроживлення є нерівномірним. Тому модель, яка передбачає винятково онлайн-взаємодію, неминуче посилює диференціацію між тими, хто має технічні можливості для повноцінного навчання, і тими, хто їх не має. У публікації UNESCO наголошено, що вибір цифрової дистанційної освіти зробив проблему цифрового розриву ще більш очевидною: значна кількість здобувачів освіти не має вдома комп'ютерів або підключення до Інтернету [2]. Це положення є важливим для розуміння того, що без альтернативних форматів доступу цифровізація освіти в кризових умовах може не зменшувати, а поглиблювати освітні втрати.

У такому контексті автономні локальні сервери є засобом зниження критичної залежності освіти від зовнішніх каналів доступу. Вони дають змогу організувати локальний простір навчальних ресурсів, який може бути використаний у закладі освіти, тимчасовому освітньому центрі, укритті або іншому безпечному місці. З педагогічної точки зору це створює умови для гнучкого поєднання очної, дистанційної та самостійної роботи, а також для збереження доступу до наперед відібраного й методично впорядкованого контенту. Важливо й те, що локальний формат дає змогу краще контролювати якість матеріалів, їх відповідність програмі та безпеку цифрового середовища. Отже, офлайн-доступ до освітніх ресурсів доцільно розглядати як засіб не лише технічної адаптації до кризових умов, а й педагогічного забезпечення стійкості, доступності та безперервності навчання. Саме завдяки таким рішенням стає можливим зменшення ризику освітніх втрат у тих ситуаціях, коли традиційна онлайн-модель не може бути реалізована повною мірою.

Подальше осмислення проблеми офлайн-доступу до освітніх ресурсів уможливує висновок, що його ефективність визначається не лише технічною наявністю локального сервера, а й педагогічною логікою організації навчального контенту. У кризових умовах важливо не просто зберегти файли чи електронні підручники, а створити таке цифрове середовище, в якому освітні матеріали будуть доступними, структурованими, зрозумілими для самостійного опрацювання та придатними для використання в різних форматах навчальної взаємодії. Саме тому автономні локальні сервери доцільно розглядати як основу для побудови гнучкого освітнього простору, здатного підтримувати навчання навіть за обмежених технічних можливостей.

Умови військового конфлікту роблять особливо актуальним принцип технологічної адаптивності. Не всі здобувачі освіти мають постійний доступ до сучасних комп'ютерів або стабільного інтернет-з'єднання, тому ефективно освітнє рішення має враховувати можливість роботи з різних пристроїв і в різних режимах. У звіті UNICEF Innocenti «On Call: Using mobile

phones to provide learning in emergencies» [3] наголошено, що в 2021 році у світі налічувалося приблизно 37 мільйонів вимушено переміщених дітей, а одним із засобів підтримки їхнього навчання в кризових умовах можуть бути навіть базові мобільні телефони, які забезпечують навчання через текстові повідомлення, голосові виклики, нагадування та уроки через радіомовлення. Це засвідчує, що в умовах надзвичайних ситуацій пріоритет має надаватися не технологічно найскладнішим, а технологічно доступним і стійким рішенням.

З огляду на це, офлайн-доступ до освітніх ресурсів на основі автономних локальних серверів можна трактувати як частину ширшої стратегії доступності навчання. Локальний сервер може виступати центральним вузлом збереження контенту, тоді як доступ до нього може здійснюватися через різні пристрої: ноутбуки, планшети, смартфони або інші доступні користувачам засоби. Перевага такого підходу полягає в тому, що він не вимагає від усіх учасників освітнього процесу однакових технічних можливостей, але водночас дає змогу зберегти єдиний змістовий простір навчання. Це особливо важливо в ситуаціях переміщення, тимчасового перебування в укриттях, роботи в релокованих освітніх центрах або функціонування малокомплектних навчальних груп.

Не менш суттєвим є й те, що офлайн-середовище сприяє посиленню педагогічної керованості освітнім процесом. На відміну від спонтанного обміну окремими файлами чи посиланнями, локально організований доступ до ресурсів дає можливість вибудувати логічну структуру навчальних матеріалів, розподілити їх за темами, рівнями складності, навчальними модулями, формами контролю й самоконтролю. Унаслідок цього здобувач освіти отримує не фрагментарний набір матеріалів, а цілісну систему орієнтирів для продовження навчання. Саме така структурованість є важливою умовою зменшення освітніх втрат, оскільки допомагає підтримувати навчальну регулярність, послідовність засвоєння змісту навчання та зв'язок між окремими етапами освітнього процесу.

Отже, офлайн-доступ до освітніх ресурсів варто розглядати як педагогічно доцільний і соціально значущий підхід до мінімізації наслідків військових конфліктів у сфері освіти. Його впровадження не лише розширює технічні можливості доступу до навчального контенту, а й створює умови для збереження цілісності освітнього процесу, підвищення його стійкості та підтримання доступності навчання для тих здобувачів освіти, які опинилися в найбільш складних обставинах.

### Джерела та література

1. Launch of the first offline Intranet Resource Center in Kenya : UNESCO. 2023. URL: <https://www.unesco.org/en/articles/launch-first-offline-intranet-resource-center-kenya> (дата звернення: 22.03.2026).
2. Education in unprecedented crisis : UNESCO Courier. URL: <https://courier.unesco.org/en/articles/education-unprecedented-crisis> (дата звернення: 22.03.2026).
3. A call for using mobile phones to provide learning in emergencies : UNICEF Office of Research Innocenti. URL: <https://www.unicef.org/innocenti/reports/call-using-mobile-phones-provide-learning-emergencies> (дата звернення: 22.03.2026).

## Секція 9. МИРОТВОРЧА РОЛЬ НАТО ТА ЄС У ВРЕГУЛЮВАННІ ВОЄННИХ КОНФЛІКТІВ ТА ЛІКВІДАЦІЇ ТЕХНОГЕННИХ КАТАСТРОФ

УДК 327:061.1ЄС:355.02:502/504

Горішна О., доктор філософії у галузі Освіта/Педагогіка; Василюк П.; Гнатюк В.  
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

### СТРАТЕГІЧНЕ ПАРТНЕРСТВО НАТО ТА ЄС У ПОДОЛАННІ КРИЗОВИХ СТАНІВ: ВІД ВІЙСЬКОВОГО МИРОТВОРЕННЯ ДО ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

*Анотація.* У статті проаналізовано стратегічне партнерство між НАТО та Європейський Союз у подоланні сучасних кризових станів в умовах глобальної нестабільності. Висвітлено еволюцію їхньої взаємодії від військово-політичної співпраці до комплексного підходу, що охоплює безпекові, гуманітарні та екологічні аспекти. Окреслено роль НАТО у миротворчих операціях, захисті критичної інфраструктури та мінімізації техногенних і екологічних ризиків у зонах конфлікту. Водночас розкрито внесок Європейського Союзу у сфері цивільного захисту, реформування сектору безпеки, гуманітарної підтримки та післявоєнної відбудови. Акцентовано на зростанні значення екологічної безпеки, зокрема адаптації до змін клімату, реагування на природні катастрофи та моніторингу екологічних наслідків війни. Обґрунтовано, що поєднання військових і цивільних інструментів у співпраці НАТО та ЄС формує багатовимірну модель безпеки, здатну ефективно реагувати на сучасні виклики

*Ключові слова:* НАТО, Європейський Союз, стратегічне партнерство, миротворчі операції, екологічна безпека.

**Horishna O., Ph.D. (Ped.); Vasylyniuk P.; Gnatiuk V.**  
Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

### STRATEGIC PARTNERSHIP BETWEEN NATO AND THE EUROPEAN UNION IN ADDRESSING CRISIS SITUATIONS: FROM MILITARY PEACEKEEPING TO ENVIRONMENTAL SECURITY

*Abstract.* The paper examines the strategic partnership between NATO and the European Union in addressing contemporary crisis situations under conditions of global instability. It highlights the evolution of their cooperation from primarily military-political interaction to a comprehensive approach encompassing security, humanitarian, and environmental dimensions. Particular attention is paid to NATO's role in peace support operations, protection of critical infrastructure, and mitigation of technological and environmental risks in conflict zones. In parallel, the EU's contribution through civilian missions, rule-of-law reforms, and large-scale humanitarian and logistical support is analyzed. The study emphasizes the growing importance of environmental security, including climate adaptation, disaster response, and monitoring of ecological damage caused by armed conflicts. It is argued that the integration of military and civilian instruments within NATO–EU cooperation forms a multidimensional security model capable of responding effectively to hybrid threats and ensuring sustainable post-conflict recovery.

*Keywords:* NATO, European Union, strategic partnership, peace support operations, environmental security

У сучасних умовах глобальної нестабільності стратегічне партнерство між НАТО та Європейський Союз набуває ключового значення у подоланні кризових станів різного характеру. Взаємодія цих інституцій еволюціонувала від переважно військово-політичної співпраці до комплексного підходу, що охоплює безпекові, гуманітарні та екологічні аспекти. Особливу роль відіграють спільні миротворчі місії, координація у сфері кібербезпеки, протидія гібридним загрозам та забезпечення стійкості критичної інфраструктури. Водночас сучасні виклики, зокрема кліматичні зміни та екологічні кризи, зумовлюють розширення порядку денного співпраці між НАТО та Європейський Союз у напрямі екологічної безпеки. Це

проявляється у спільних ініціативах щодо адаптації до змін клімату, реагування на природні катастрофи, управління ресурсами та мінімізації екологічних ризиків у зонах конфліктів. Інтеграція екологічного виміру у безпекову політику сприяє формуванню нової парадигми міжнародної співпраці, де безпека розглядається як багатовимірне явище.

Всупереч стереотипу про суто оборонний союз, НАТО відіграє ключову роль у постконфліктному врегулюванні та запобіганні ескалації: операції з підтримки миру (Peace Support Operations), де Альянс забезпечує стабільність у регіонах після активних бойових дій, створюючи безпечне середовище для роботи цивільних організацій. Найяскравішим прикладом залишається місія KFOR у Косові [3]; попередження техногенних катастроф під час війни, де НАТО надає експертизу та обладнання для захисту критичної інфраструктури (АЕС, дамб), пошкодження яких може призвести до транскордонних катастроф. Програма «Наука заради миру та безпеки» (SPS) фінансує розробки для виявлення екологічних загроз у зонах конфлікту (NATO SPS Programme, 2023) [5]. Окрім цього, НАТО координує навчання та передачу технологій для очищення територій від вибухонебезпечних предметів, що є першою умовою повернення цивільних до життя [4].

Водночас Євросоюз фокусується на «м'якій силі», цивільному захисті та довгостроковій відбудові. Європейський Союз розгортає місії для реформування сектору безпеки та верховенства права в країнах, що пережили конфлікт (наприклад, EUAM в Україні). Це запобігає повторному спалаху насильства [6]. Під час війни в Україні механізми цивільного захисту забезпечили найбільшу логістичну операцію в історії ЄС – від передачі пожежних машин до мобільних шпиталів та засобів радіаційного захисту (European Commission, 2023) [1]. Варто зазначити, що ЄС фінансує моніторинг екологічних злочинів у зонах конфлікту, розуміючи, що техногенна катастрофа (наприклад, підлив Каховської ГЕС) потребує негайної міжнародної солідарності для мінімізації наслідків [2].

Таким чином, стратегічне партнерство між НАТО та Європейський Союз демонструє здатність до адаптації в умовах трансформації глобальних загроз, поєднуючи інструменти військового стримування з механізмами цивільного управління кризами та забезпечення екологічної стійкості. Це створює підґрунтя для ефективного реагування на сучасні виклики та зміцнення міжнародної безпеки.

### **Джерела та література**

1. European Commission. EU Civil Protection Mechanism: Response to the war in Ukraine. Офіційний звіт про допомогу в подоланні техногенних ризиків, 2023. URL: <https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/> (дата звернення: 21.03.2026).
2. European External Action Service. Military and Civilian Operations: standardizing peace efforts, 2024. URL: <https://www.eeas.europa.eu/> (дата звернення: 21.03.2026).
3. NATO Official Website. NATO's role in humanitarian disaster relief and peace support operations, 2024. URL: [https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics\\_52060.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_52060.htm) (дата звернення: 21.03.2026).
4. Euro-Atlantic Disaster Response Coordination Centre (EADRCC). Annual Report on Disaster Response and Coordination, 2023. URL: <https://www.nato.int/eadrcc/> (дата звернення: 21.03.2026).
5. Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI). The EU's Role in Global Conflict Management, 2023. URL: <https://www.sipri.org/> (дата звернення: 21.03.2026).
6. Центр міжнародної безпеки (2023). Взаємодія НАТО та ЄС у сфері цивільного захисту: уроки для України. Київ.

# Збірник тез

## VI Міжнародної конференції Воєнні конфлікти та техногенні катастрофи: історичні та психологічні наслідки *(до 40-х роковин аварії на Чорнобильській АЕС)*

Воєнні конфлікти та техногенні катастрофи: історичні та психологічні наслідки (до 40-х роковин аварії на Чорнобильській АЕС): Збірник тез VI Міжнародної наукової конференції, 23-24 квітня 2026 р. / упоряд. А.А. Криськов, О.М. Горішна, Н.В. Габрусєва – Тернопіль: ФОП Осадца Ю. В., 2026. – 162 с.

ISBN 978-617-8607-20-3

**Видавець та виготувач:**

ФОП Осадца Ю. В.

м. Тернопіль, вул. 15 Квітня, 2Д/10

тел. (097) 988-53-23

*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції  
серія ТР № 46 від 07 березня 2013 р.*