

через польові екскурсії; або через лабораторні роботи, в яких будуть використовуватися зібрані дані і отриманий досвід буде використаний для подальших проектів та наукової діяльності;

- отримання фундаментальних знань. Наприклад, як температура ґрунту впливає на ґрунтові процеси та екосистеми в цілому, на особливості режиму карбонатів кальцію у ґрунтах різних експозицій;

- отримання прикладних знань для точного землеробства, як одного з актуальних напрямків агропромислового комплексу. Ці дані дозволять майбутнім агрономам навчитися раціонально використовувати ресурси (добрива, воду, електроенергію), що буде сприяти конкурентоспроможності агропідприємств, на яких вони будуть працювати [2];

- стимулювання дослідницької діяльності студентів, оскільки опит роботи у полі допоможе краще зрозуміти специфіку майбутньої професії, дати поштовх на проведення особистих досліджень та стимулювати проведення особистих науково-дослідних проектів, що є необхідною складовою їх професійного росту.

Отже, сучасний підхід до вимірювання температури ґрунту демонструє, як певні технічні можливості можуть збагатити наукові дослідження та освітній процес і як комбінація наукових досліджень та освітньої практики може покращити якість та ефективність сучасного освіти.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Zaszewski D., Gruszczynski T. Low-cost automatic system for long-term observations of soil temperature. *GEOMATICS AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING*. 2023. Vol. 17(1). <https://doi.org/10.7494/geom.2023.17.1.75> (дата звернення 18.08.2023 р.).

2. Троценко О.О. Термічні режими ґрунтів: роль у підвищенні родючості ґрунтів і якості сільськогосподарської продукції. *Ґрунтово-агрохімічні дослідження як імператив для розвитку аграрного виробництва та розбудови України: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф.*, м. Харків, 24 травня 2023 р. Харків, 2023. С. 106–109.

**Василь ТИЩЕНКО, Андрій ПРУСЬКИЙ,  
Олена БИКОВА, Ігор ВАСИЛЬЄВ**  
(Київ, Україна)

#### ПОНЯТІЙНО-КАТЕГОРІЙНИЙ АПАРАТ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

Для України питання екологічної безпеки набувають пріоритетного значення, оскільки саме екологія визначає і визначатиме у найближчому майбутньому норми і стиль життя суспільства. В січні 1997 року Верховною Радою України був прийнятий доопрацьований проект Концепції національної безпеки України [1], де розглянуті всі аспекти національної безпеки, зокрема екологічний. З ухваленням Верховною Радою України «Основних напрямків державної політики України в галузі охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки», а також після доопрацювання «Закону про екологічну природно-техногенну безпеку» [2] можна вважати фактично завершеною розробку правових засад екологічної безпеки держави.

Питання щодо упорядкування термінології у сфері діяльності людей, як забезпечення безпеки населення і природного середовища в ході економічного і соціального розвитку суспільства вважаються одними з найважливіших, але обговорюються вони лише останнім часом. Прикро, що й досі у цій сфері наукової діяльності відсутня загально визнана система термінів, понять та визначень. Зокрема, ця проблема пов'язана з тим, що:

- поняття, терміни та визначення повинні бути приведені в сувору відповідність з основоположними і загальнотехнічними державними стандартами, що використовуються в законодавстві;

- у разі необхідності змінювати встановлені державні стандарти, вводити в них нові похідні ознаки, розкриваючи при цьому значення термінів;

- як наслідок цього, запропонований понятійно-категорійний апарат повинен мати міждисциплінарний і загальногосподарський характер, де основними «індикаторами» рівня безпеки мають бути показники стану здоров'я населення, добробут суспільства, якість природного середовища тощо.

Екологічну безпеку ми розглядаємо як компонент національної безпеки, що забезпечує захищеність життєво важливих інтересів людини, суспільства, довкілля та держави від реальних або потенційних загроз, що створюються антропогенними чи природними чинниками стосовно навколишнього середовища [3].

*Екологічна безпека* – це сукупність дій, станів і процесів, що прямо чи побічно не призводять до серйозних збитків (або загроз таких збитків), що завдаються природному середовищу, окремим людям і людству загалом.

Екологічна безпека може бути розглянута в глобальних, регіональних, локальних і умовно точкових межах. Фактично вона характеризує геосистеми (екосистеми) різного ієрархічного рангу, від біогеоценозів (агро-, урбоценозів), до біосфери загалом. Екологічна безпека обмежена часом й розмірами акцій, що проводяться в її межах. Короткочасна дія може бути відносно безпечною, а довготривала – небезпечною, локальні зміни майже нешкідливі, а широкомасштабні – фатальними.

*Об'єктами екологічної безпеки* є все, що має життєво важливе значення для суб'єктів безпеки: права, матеріальні та духовні потреби особистості, природні ресурси та довкілля як матеріальної основи державного та суспільного розвитку.

*Суб'єктами екологічної безпеки* є індивідуум, суспільство, біосфера, держава.

Розглянемо далі визначення, пов'язані з поняттям «екологічна безпека».

Загрози життєво важливим інтересам держави, суспільства, народу (громадянина), що призводять до порушення нормальних умов життя і діяльності населення, можуть мати *зловмисний* і *незловмисний* характер і поділяються на *зовнішні* та *внутрішні*. Вони виникають за надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру, а також під час воєнних конфліктів. Особливо загрозливою для навколишнього середовища є війна і пов'язана з нею гонка озброєнь. У наш час відбулися суттєві якісні зміни у методах та засобах ведення війни. Зокрема, військові дії почали спрямовуватися на руйнування навколишнього середовища. З'явилися нові визначення подібних явищ: «екологічна агресія», «екоцид», «біоцид», які рівнозначні поняттю «геноцид». Ефективні засоби впливу на природу, які створює військова промисловість, порівняно прості, і тому дуже небезпечні.

*Зовнішні загрози* безпосередньо пов'язані з транскордонною міграцією забруднюючих речовин, поширенням особливо небезпечних хімічних сполук та інфекційних хвороб, з глобальними природно-техногенними катастрофами транскордонного характеру на території іноземних держав, а також при розв'язанні війни, збройних конфліктах, пов'язаних з міжнародним техногенним тероризмом. Зовнішні загрози постають з протиріч між національними інтересами держав, при спробах розв'язати їх через диктат воєнної сили, дискримінації стосунків і отримання односторонніх вигод.

*Внутрішні загрози* – викликані надзвичайними ситуаціями техногенного і природного характеру, а також терористичними діями, диверсіями, хуліганськими вчинками та халатністю.

*Джерело загроз* – будь-яка діяльність або стан довкілля, що здатні призвести до реалізації загрози і появи в навколишньому середовищі уражаючих факторів.

*Уражаючі фактори загроз* – складова будь-якого небезпечного процесу або явища, наявність якої спричинена джерелом загрози. Характеризуються фізичними, хімічними і біологічними параметрами.

Численні небезпечні для людини і оточуючого її середовища уражаючі фактори поділяються на 4 види: екологічні, військові, соціально-економічні та техногенні.

*Екологічні фактори загроз* – фактори, обумовлені причинами природного характеру (несприятливими для життя людини, тварин, рослин кліматичними умовами, фізико-хімічними характеристиками ґрунту, води, атмосфери і функціональними характеристиками екосистем; природними лихами і катастрофами тощо).

*Соціально-економічними фактори загроз* є фактори, обумовлені причинами соціального, економічного, психологічного характеру (недостатнім рівнем харчування, охорони здоров'я, освіти, забезпечення матеріальними благами; порушеними суспільними відносинами; недостатньо розвиненими соціальними структурами тощо).

*Техногенні (або антропогенні) фактори загроз* обумовлені господарською діяльністю людей (надмірними викидами і скидами в навколишнє середовище відходів господарської діяльності за умови її нормального функціонування і за аварійних ситуацій; необґрунтованими відчуженням територій під господарську діяльність; надмірним залученням до господарського обігу природних ресурсів; іншими пов'язаними з господарською діяльністю негативними процесами, актами або рішеннями).

*Військові фактори* – фактори, обумовлені роботою військової промисловості (транспортуванням військових матеріалів та обладнання, випробовуванням зброї та її знищенням, функціонуванням військових об'єктів і всього комплексу військових засобів у разі воєнних дій) [3].

Підсумовуючи вищезазначене слід відмітити, що запропонований понятійно-категорійний апарат повинен мати міждисциплінарний і загальногосподарський характер, де основними «індикаторами» рівня безпеки мають бути показники стану здоров'я населення, добробут суспільства, якість природного середовища тощо.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Постанова Верховної Ради України «Про Концепцію (Основи державної Політики) національної безпеки України». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3/97-%D0%B2%D1%80#Text>.

2. Закон України «Про екологічну природно-техногенну безпеку». Документ 2697-VIII, чинний, поточна редакція – від 28.02.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text>.

3. URL: <https://vseosvita.ua/library/embed/0100bd59/>.

4. Буравльов Є.П., Гетьман В.В. Управління техногенною безпекою України. К., 2006. 235 с.

**Volodymyr TKACHENKO**

*(Kyiv, Ukraine)*

**Illia KHOMENKO, Volodymyr FOMENKO**

*(Kyiv – Cherniviv, Ukraine)*

### **VIEWS FROM DIFFERENT PLANETS. (EXPERIENCE OF COMPARATIVE RESEARCH OF MILITARY ANALYTICS OF THE YOUTUBE CHANNEL «WALDMAN LINE» AND TELEGRAM CHANNEL ANDREI TSAPLIENKO)**

One of the criteria for the originality of scientific work is the independence of the text. The only conceivable exception to this rule is comparativism. In a comparative study, the new manifests itself on the verge of comparing the known with the known. The accuracy of the conclusions stems from the correct choice of already published linguistic objects as the subject of comparison. The lack of evaluative judgments of a scientist rather contributes to objectivity and excludes the substitution of a scientific fact by an arbitrary interpretation than indicates the lack of independence of his approach. We will try to compare military analytics regarding the tragic events of recent days in the Middle East, based on the indicated methodological specifics.

Let's start with the main thing. Both the YouTube channel «Waldman LINE» [1] and the Telegram channel of Andrei Tsaplienko [2] are presented in the Internet space.

Both the YouTube channel «Waldman LINE» and the telegrams channel of Andrei Tsaplienko are network resources. Consequently, they are not geographically localized and are designed for a worldwide audience. Both the program «Neutral Territory» by Alexander Waldman, which is the object of analysis, and the investigation of Andrei Tsaplienko are devoted to the tragic events of recent days in the Middle East. Both information products were created in countries affected by the war: in Israel and in Ukraine.

That's where the similarity ends. Alexander Waldman's description of the program contains a slogan: «A channel for those who know how and like to think. Extraordinary thinking guests, non-standard and contradictory opinions, and most importantly – without any censorship» [1]. The same information is voiced at the beginning of podcasts.

Andrei Tsaplienko's channel does not associate itself with such obligations to the audience. The illusion of unbiased and objective «Neutral Territory» is destroyed immediately.

Alexander Waldman invites Yaakov Kedmi as an interlocutor. Yaakov Kedmi (Yakov Iosifovich Kazakov), who headed the Israeli special service Nativ from 1992 to 1999, is currently one of the Russian top propagandists. On February 25, 2023, the European