

ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Семерня О.М.¹, Любинський О.І.¹, Федорчук І.В.¹, Рудницька Ж.О.², Семерня А.О.³

¹Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
вул. Огієнка, 61, 32302, м. Кам'янець-Подільський

²Національний Авіаційний Університет
пр. Гузара Любомира, 1, 03058, м. Київ

³Київський національний університет імені Тараса Шевченка
вул. Володимирська, 64/13, 01601, м. Київ

semerniaoksana@gmail.com, lubin.alex@gmail.com,

fedorchuk.ivan@kpmu.edu.ua, zhanna.rudnytska@npp.nau.edu.ua, semernia.a25@gmail.com

Проаналізовано і систематизовано статистичні дані опитування респондентів щодо екологічної безпеки в Україні в умовах воєнного стану. Описано нові підходи екологічної безпеки України в час після війни. Актуальні питання сьогодення стану довкілля – у суцільному зруйнуванні архітектури в державі. Основна мета статті висвітлити можливості євроінтеграції України через нові сучасні підходи, зокрема екологічну безпеку. Нові підходи євроінтеграції України у воєнний час вбачаються у відстоюванні перед агресором європейських цінностей прав і свобод громадян. Такі незламні та патріотичні відстоювання прав і свобод демократичності країн Європи, забезпечують екологічну безпеку і національну безпеку, зокрема. Публікація актуалізує питання просвітництва щодо екологічної безпеки і небезпеки в Україні з різних точок зору, на різних контентах, людей з інших держав, української національності. Ми проаналізували опитування пересічних людей щодо екологічної безпеки в Україні та отримали різні судження і думки, остаточна мета яких, відстоювати права і свободи нації, відбудувати зруйновану архітектуру, враховуючи нові європейські стандарти для стабілізації довкілля. Робота містить огляд основних думок респондентів з таких областей України як: Вінницька, Волинська, Закарпатська, Запорізька, Івано-Франківська, Київська, Кіровоградська, Миколаївська, Полтавська, Рівненська, Сумська, Тернопільська, Херсонська, Хмельницька, з країн: Польща, Болгарія, США. Основна увага в статті приділяється участі громадськості в опитуванні щодо екологічної безпеки та небезпеки в Україні під час воєнного стану. Це є гостро актуальна проблема сьогодення не тільки для нашої держави, а й для всього цивілізованого світу. Ядерна, хімічна, біологічна, бактеріологічна небезпеки можуть катастрофічно вплинути на цивілізацію людства, і цьому треба протистояти, насамперед, активним просвітництвом і пропагандою у цілому світі про ці небезпеки. Екологічна безпека стану довкілля України – новий напрям упровадження європейських принципів у реальне довкілля держави через ядерну, хімічну, біологічну, бактеріологічну безпеку та національну інтерпретацію таких безпек. Підсумовуючи цей матеріал зазначено, що теоретичне і практичне значення реалізується в дослідженні та опублікуванні кваліфікаційних робіт студентів галузі 101 Екологія Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, наукових робіт Національного авіаційного університету та Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Екологічна безпека в Україні за умов воєнного стану реалізується через активне просвітництво даної ситуації, а також через розвиток нових галузей екологічного майбутнього держави які є євроінтегровані. Екологічну безпеку України після війни розглянемо в практичній та емпіричній діяльності підготовки бакалаврів і магістрів з 101 Екологія. *Ключові слова:* євроінтеграція, екологія, воєнний стан, екологічна безпека.

Ecology Security in state of war. Semernia O., Liubynskiy O., Fedorchuk I., Rudnytska Zh., Semernia A.

This article describes a statistical data of the survey on environmental security in Ukraine under martial law. Respondents from many regions of Ukraine took part in the survey. These are such regions as Vinnytsia, Volyn, Zakarpattia, Zaporizhia, Ivano-Frankivsk, Kyiv, Kirovohrad, Mykolaiv, Poltava, Rivne, Sumy, Ternopil, Kherson, Khmelnitsky. Among other countries, we surveyed respondents from Poland, Bulgaria and the United States about environmental safety in Ukraine. These were topical issues of environmental catastrophe under martial law. The main idea of the article was to enlighten readers with different points of view on the issue of environmental danger and safety in Ukraine. A new problem has been posed. We called its ecological security in Ukraine under martial law. This article shows the statistical data of the survey of respondents to express their own point of view on current events. Today's events are covered inside and outside the country among Ukrainians who have lived outside our country for a long time. This article reveals a new direction of ecology is the ecological security of Ukraine under martial law. This is a new approach to the study of the general ecology of Ukraine. The best way to study and training the ecology of Ukraine is to conduct surveys of respondents for feedback from the authorities and the population as of now. The important task of this scientific abstract is to demonstrate the diversity of opinions of respondents from Ukraine and abroad on environmental security and danger in martial law. We enlighten readers in the dangers of nuclear, chemical, biological nature and set the psychological setting for the implementation of algorithmic actions to reduce the consequences of this type of danger in martial law. Special attention of the scientific text paid to the statistical data of the respondents' survey. We saw a new approach to Ukraine's European integration through a combination of different methods of studying the state of the environment. These are methods such as observation, survey, observation, measurement, evaluation, analysis, generalization, comparison, modelling, forecasting, psychological establishment, suggestion, involvement in activities and some other methods. As a result, we received statistical material to analyse the situation in Ukraine. We see further research on this issue in modelling and forecasting the state of the environment in the new Ukraine after the war and the restoration of destruction, in updating the environmental legislation, including environmental impact assessment. *Key words:* European Integration, Ecology, State of War, Ecology Security.

Постановка проблеми. В Україні екологічна безпека в умовах воєнного стану носить глобальну проблему цивілізації, загалом, через можливість гуманітарної катастрофи внаслідок бойових дій і незабраних тіл окупантів із нашої території. Окрім цього існує загроза хімічної, біологічної, ядерної катастроф, унаслідок використання зброї масового знищення для мирного населення України. Це принесе загрозу всьому людству, а не тільки нашій державі. Саме в цьому стоїть постановка проблеми: зупинити екологічну небезпеку в умовах бойових дій.

Актуальність дослідження. Нині наша країна перебуває у стані війни, це доволі скрутне становище для усіх звичних для нас речей, у тому числі екологічної безпеки.

Ми усі зараз активно слідкуємо за неприємними новинами, і розуміємо, що війна має величезні наслідки для нашої країни. У перші дні повномасштабного наступу російські бойовики змогли захопити Чорнобильську АЕС (ЧАЕС). Але до того, як ЧАЕС перейшла під контроль агресора, за неї велися бої, російські солдати нещадно стріляли на території небезпечної зони, і могли з легкістю пошкодити реактори, що призвело би до глобальної катастрофи.

Окрім ЧАЕС, у ніч на 4 березня ядерну безпеку на Запорізькій АЕС було порушено, реактори опинилися в небезпеці через обстріл російських військових і пожежу. Спочатку пожежників, навіть, не допускали для ліквідації пожежі, проте, згодом, вони, все ж таки, це зробили та пожежу було ліквідовано. Російські військові погрожували підірвати блоки АЕС, і це могло би мати величезні наслідки для багатьох країн, у тому числі і для країни-агресора.

Російська Федерація не бажає замислитись над тим, яку екологічну катастрофу вони можуть спричинити своїми божевільними діями. Поки на нашій території ведуться воєнні дії, ми знаходимось у потенційній екологічній небезпеці, адже ворог не хетує божевільними діями.

Зв'язок авторського доробку із важливими науковими та практичними завданнями. Дане дослідження пов'язане з тематикою дослідження кафедри екології Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка під назвою «Еколого-генетичний, біологічний, хімічний, фізико-географічний моніторинг біорізноманіття Поділля і Буковини (0116U006382)», науковий керівник Любинський О. І.

Колектив кафедри екології та решту співавторів приймали активну участь у Міжнародному проєкті ЄС Erasmus+ Жана Моне "The Best European Practices for the "Water Security" Platform to Achieve the Goals of Sustainable Development", лютий-квітень 2021 року, у якості стажування [8; 9]. У результаті закінчення стажування була опублікована колективна англійська монографія Water Security : Monograph / editors: prof. Olena Mityasova & prof. Chad Staddon.

Mykolaiv : PMBSNU ; Bristol : UWE, 2021. Issue 2. Улітку 2021 року члени кафедри екології та решту співавторів приймали участь у Міжнародних школах від цього проєкту. Спершу, літня школа «Стратегія циклічної та зеленої економіки Європейського союзу: виклики для України» в рамках двох проєктів програми ЄС ERA3МУС+: Центр Європейського Союзу Жана Моне з Циклічної та Зеленої Економіки JM ECO (620627-EPP-1-2020-1-UA-EPPJMO-CoE) та Жан Моне Підтримка Асоціацій EUforUA (611278-EPP-1-2019- 1-UA-EPPJMO-SUPPA), яка відбулась 10 червня 2021 р. у місті Києві [8; 13]. Наступною літньою школою стала школа Жана Моне в рамках одного проєкту програми ЄС ERA3МУС+: Центр Європейського Союзу, яка відбулась 17–18 червня 2021 року в м. Миколаєві [8; 9; 13].

Також опубліковані матеріали конференцій, тези доповідей, статті, науково-популярні публікації в рамках Міжнародного проєкту ЄС Erasmus+ Жана Моне [12–15].

Колектив кафедри екології та решту співавторів приймали активну участь в ряді науково-практичних конференцій різного рівня значення за підтримки міжнародного проєкту ЄС ERAMUS+ [8; 9; 12–15].

На базі кафедри екології Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка систематично проводяться наукові семінари. Це, на кшталт, науковий семінар на тему «Актуальні проблеми екологічної безпеки в Україні», викладач Семерня О. М.

Отже, проблема екологічної безпеки України гостро досліджується та вивчається членами кафедри й співавторами статті. Про це свідчать систематичні та періодичні участі в міжнародних проєктах ЄС Еразмус+ за цим напрямком.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Досліджуючи проблему екологічної безпеки в умовах воєнного стану виявили недостатнє вирішення питання екологічної катастрофи загалом.

Дослідженням екологічної безпеки займалися і займаються автори наукових робіт і вчені-дослідники як-от: [1–3; 5–7; 11] та інші.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Дана стаття присвячується висвітленню проблеми екологічної безпеки та безпеки в умовах воєнного стану в Україні на основі опитування пересічних громадян України, Болгарії, Польщі, США. В Україні, для опитування, ми задіяли фактично всі області країни: Вінницька, Волинська, Закарпатська, Запорізька, Івано-Франківська, Київська, Кіровоградська, Миколаївська, Полтавська, Рівненська, Сумська, Тернопільська, Херсонська, Хмельницька. У країні Болгарія, для опитування, місто Софія, у країні Польща – м. Краків, у США – м. Вірджинія.

Новизна. Уперше описана проблема екологічної безпеки в Україні в умовах воєнного стану.

Уперше запропоновані способи її реалізації. Удосконалено напрямок про екологічну безпеку в Україні. Дістало подальшого вивчення питання екологічної безпеки в межах держави та за її межами в акцентах на ядерну, хімічну, біологічну, бактеріологічну безпеки.

Методологічне або загальнонаукове значення. Значення даного дослідження реалізується у викладанні нормативних курсів «Екологічна безпека» та «Техноекоекологія» у Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка. Методологічне значення статті полягає в звертанні уваги на міжпредметні зв'язки під час викладання даних навчальних дисциплін. Загальнонаукове значення статті реалізується у висвітленні нових сучасних знань для управління пізнавальною діяльністю студентів із окремих навчальних дисциплін нормативного характеру бакалавріату 101 Екології.

Викладення основного матеріалу. Ми провели опитування про екологічну безпеку та небезпеку в умовах воєнного стану для пересічного населення [16]. Опитаних було 129 осіб з різних країн світу, зокрема США, Болгарія, Польща. Ми поставили ряд звичних і дуже простих питань, враховуючи психологічний стан населення України та інших країн світу. Питання були такі:

1. Екологічна безпека в Україні на часі?
2. Чи відчуваєте Ви, особисто, екологічну небезпеку в своєму регіоні тепер?
3. Національна безпека та екологічна безпека взаємопов'язані?
4. Екологічна небезпека спостерігається на активних бойових діях, а в тилу – екологічна стабільність?
5. У світі екологічна безпека є стабільною на зараз?
6. Фактор екологічності в Україні не на часі.

7. Ваша думка про екологічну безпеку в умовах воєнного стану в Україні.

На перше питання про екологічну небезпеку в Україні на зараз, ми отримали 79,3 % стверджувальної відповіді та 20,7 % – «ні».

На друге питання «Чи відчуваєте Ви, особисто, екологічну небезпеку в своєму регіоні тепер?», ми отримали стверджувальну відповідь у 41,4 %, 55,2 % – ні і 3,4 % проживають за кордоном. На питання «Національна безпека та екологічна безпека взаємопов'язані?» ми отримали стверджувальних 93,1 % і 6,9 % – ні. На питання «Екологічна небезпека спостерігається на активних бойових діях, а в тилу – екологічна стабільність?», ми отримали відповіді «так» – 34,5 %, «ні» – 62,1 % і «не знаю» – 3,4 %. На питання «У світі екологічна безпека є стабільною на зараз?» ми отримали такі відповіді (рис. 1). На питання «Фактор екологічності в Україні не на часі», ми отримали відповіді «так» – 28,6 %, «ні» – 50 %, «Важко оцінити» – 3,6 %, 3,6 %: «Складне питання, мабуть, пріоритет, зараз зупинити якнайшвидше війну», «Проживаю за кордоном, моя відповідь не буде вірогідною», «Завжди на часі», «Важливе, але не першочергове».

Світоглядним було питання на виявлення власної точки зору, переконання щодо екологічної безпеки в Україні на тепер.

На питання «Ваша думка про екологічну безпеку в умовах воєнного стану в Україні» ми отримали багато оригінальних думок-відповідей. Основні з них подаємо (текст думок респондентів, ми, навмисно, залишаємо авторським із орфографічними та пунктуаційними помилками, щоб зберегти автентичність написаного):

- Навіть в умовах воєнного стану дотримання екологічної безпеки дуже важливо, адже після бойових дій буде обов'язково мирне життя, в воно повинно бути у комфортних, придатних для існу-

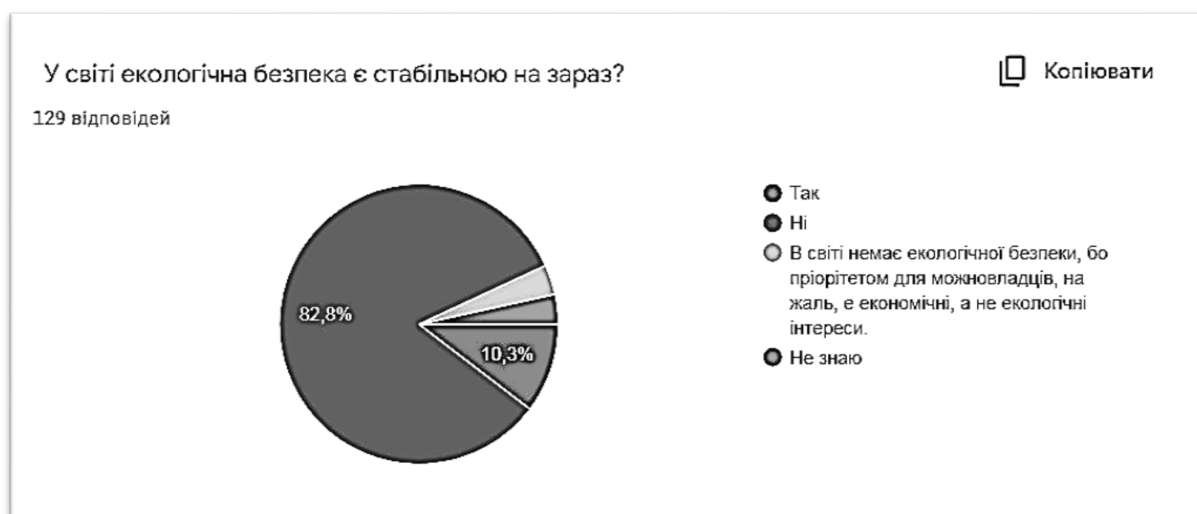


Рис. 1. У світі екологічна безпека є стабільною на зараз?

вання, нешкідливих умовах, з родючими ґрунтами, джерелами чистої води та відсутністю радіоактивних забруднень.

- На жаль, майже неможливо, щоб було все добре. Швидше за все всі дії з боку захватчиків спонукають до її погіршення: і руйнування населених пунктів, вбивства, і пожари, і дії на кшталт цього можуть призвести до екологічної катастрофи. Процеси тут різні... А що вже говорити про можливість хімічних атак та наявність АЕС... То ж про безпеку мріяти не можна. Я вже не кажу про шантаж ядерною зброєю...

- В Україні екологічна безпека відсутня повністю. Якщо взяти м. Маріуполь, то він займав першу місце щодо онкологічних та інших захворювань. Рівень шкідливих речовин в повітрі було в декілька сотень більше за норму (причина – застаріле виробництво заводів корпорації Metinvest').

- На мою думку, в умовах воєнного стану в Україні про екологічну безпеку недоречно говорити, оскільки ніхто і ніякий регіон нашої держави не застрахований від можливих екологічних катастроф та негативних наслідків від них; сюди можна віднести перш за все забруднення повітря продуктами горіння, забруднення підземних вод, а також усіх водних об'єктів, забруднення ґрунту та його деградації, можливе значне погіршення радіаційного фону та ін. Вся нинішня ситуація прямо або опосередковано впливає або вплине в майбутньому на наше здоров'я або навіть життя. Але попри це, якщо є можливість забезпечити екологічну безпеку як для населення, так і для навколишнього середовища, то це необхідно робити.

- Екологічна безпека, очевидно, не пріоритетний чинник внутрішньої політики держави в умовах воєнного стану. Якщо ранжувати напрямки розвитку суспільства в умовах війни, я б розташував пріоритети наступним чином: 1) армія; 2) економіка; 3) соціально-екологічні питання.

- Бойові дії спричинюють потрапляння в повітря більшої кількості газів за рахунок згоряння палива при підривах, є небезпека втрати контролю над атомними об'єктами. До того ж, тіла загиблих потрібно правильно захоронювати.

Головні висновки. Отже, аналізуючи опитування про екологічну небезпеку в Україні серед пересічних громадян, можна з впевненістю зазначити, що люди розуміють всю катастрофу складеної ситуації та переживають психічну травму війни, яка є наслідком втручання країни-агресора, ворога в наш суверенітет. Тому екологічна безпека як елемент / складова національної безпеки держави гостро актуальна в своєму розв'язанні: спочатку на рівні просвітництва, в освіті, потім на рівні науковому, згодом, залучення до розбудови нової країни.

Проводячи опитування серед респондентів, можна стверджувати про актуальність проблеми екологічної безпеки в воєнний час та й особливо, після воєнний час. Багато інфраструктури та довкілля загалом зруйноване, потрібно буде відновлювати зруйнування і максимально враховувати фактор природності, екологічності, впроваджувати нові чисті технології. Спочатку варто розробити напрями розвитку екологічності нової суверенної держави, оновити законодавчу базу нормативних документів, відбудовувати зруйноване.

Перспективи використання результатів дослідження. Подальше дослідження ми вбачаємо в застосуванні теоретичних матеріалів статті в написанні кваліфікаційних робіт бакалаврів і магістрантів, зокрема, у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, Національному авіаційному університеті, Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка та інших університетів держави, для аналізу літературних і інтернет джерел під час досліджень аспірантів і докторантів галузі 101 Екологія.

Література

1. Бондаренко Д. О. Адміністративно-правове регулювання екологічної безпеки в Україні. *Редакційна колегія*. 2017. № 3. С. 8–9.
2. Смець Л. О. Адміністративно-правові засади управління у сфері забезпечення екологічної безпеки держави : автореф. дис. ... д-ра юрид. наук: 12.00.07; Харківський нац. ун-т внутр. справ. Харків, 2019. 42 с.
3. Іванюта С. П., Качинський А. Б. Екологічна безпека регіонів України: порівняльні оцінки. *Стратегічні пріоритети*. 2013. № 3. С. 157–164.
4. Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка. Кам'янець-Подільський, 2021. URL: <https://kpmu.edu.ua> (дата звернення: 03.04.2022).
5. Концепція екологічної освіти України. Затверджена Рішенням Колегії МОН України № 13/6-19 від 20.12.01 / Міністерство освіти та науки України. 2001. URL: <http://consultant.parus.ua/?doc=01E1O32CC0>
6. Копанчук В. Екологічна безпека як складова національної безпеки України: сучасні концепції та підходи. *Вісник Національної академії державного управління при Президентові України*. 2020. № 2 (97). С. 45–49.
7. Краснова Ю. А. Право екологічної безпеки в Україні : дис. ... д-ра юрид. наук; Інститут економіко-правових досліджень НАН України. Київ, 218. 362 с.
8. Міжнародна літня школа Жана Моне «Стратегія циклічної та зеленої економіки Європейського союзу: виклики для України» в рамках проєктів програми ЄС ЕРАЗМУС+ Центр Європейського Союзу Жана Моне з Циклічної та Зеленої Економіки JM ECO (620627-EPP-1-2020-1-UA-EPPJMO-CoE) та Жан Моне Підтримка Асоціації EUforUA (611278-EPP-1-2019-1-UA-EPPJMO-SUPPA), 10 червня 2021 р., Київ. URL: <https://cutt.ly/HUhgw2U>

9. Міжнародна літня школа Жана Моне в рамках проектів програми ЄС ЕРАЗМУС+ Центр Європейського Союзу, 17–18 червня 2021 року, м. Миколаїв. URL: <https://erasmusplus.org.ua/novyny/3019-mizhnarodna-litnia-shkola-zhan-mone-yevropeiski-studii-dlia-staloho-rozvytku-ta-ii-mizhnarodna-naukovo-praktychna-konferentsiia-yevropeiski-vymiry-staloho-rozvytku-25-26062020-on-line.html>
10. Подільські читання. Екологія, охорона довкілля, збереження біотичного та ландшафтного різноманіття: наука, освіта, практика : зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф. (10–12 жовтня 2019 р., Хмельницький) / за заг. ред. Г. А. Білецької. Хмельницький : ХНУ, 2019. 262 с.
11. Рудько Г. І., Гошовський С. В. Екологічна безпека техноприродних геосистем. Київ : Нічлава, 2006. 464 с.
12. Семерня О. М. та ін. Екологічна безпека та системологія. *Актуальні проблеми, пріоритетні напрямки та стратегії розвитку України*: тези доповідей III Міжнародної науково-практичної онлайн-конференції, м. Київ, 13 жовтня 2021 року / редкол. О. С. Волошкіна та ін. Київ : ІТТА, 2021. С. 503–505.
13. Семерня О. М. Участь у проєкті “The Best European Practices for the “Water Security” Platform to Achieve the Goals of Sustainable Development” у межах програми ЄС Еразмус+ Жана Моне. *Студентський Меридіан* : газета. URL: <https://cutt.ly/oURNGWb> (Міжнародний проєкт ERAMUS+).
14. Семерня О. М., Любинський О. І. Проєкт «Кращі Європейські практики для платформи «Водна Безпека». *Сайт кафедри екології* : офіційна сторінка. К-ПНУ, 2021. Режим доступу: <http://ecolog.kpnu.edu.ua> (Міжнародний проєкт ERAMUS+).
15. Участь у Міжнародній конференції в рамках Міжнародної програми Еразмус+. Сайт кафедри екології : офіційна сторінка. К-ПНУ. URL: <https://cutt.ly/qnjNWUm>
16. Екологічна безпека в умовах воєнного стану, 2022. URL: <https://forms.gle/finYNFciAz3JPtEaA> (дата звернення: 03.04.2022).