

Юридичні науки

УДК 502.5

Фіжделюк Олександра Леонідівна

*курсант 2 курсу факультету підготовки фахівців для органів досудового
розслідування Національної поліції України,
Дніпровський державний університет внутрішніх справ*

Fizhdeliuk Oleksandra

*cadet of the 2nd year of the faculty of training specialists for pre-trial
investigation bodies of the National Police of Ukraine,
Dnipro State University of Internal Affairs*

Логінова Марина Вікторівна

*викладач кафедри цивільно-правових дисциплін
Дніпровський державний університет внутрішніх справ*

Lohinova Maryna

*teacher of the Department of Civil and Legal Disciplines
Dnipro State University of Internal Affairs*

**ВПЛИВ ВОЄННОГО КОНФЛІКТУ НА СТАН ВОДНИХ РЕСУРСІВ:
НАСЛІДКИ ДЛЯ УКРАЇНИ**

**IMPACT OF THE MILITARY CONFLICT ON WATER RESOURCES:
CONSEQUENCES FOR UKRAINE**

Анотація. Вступ. Роботу присвячено вивченню впливу воєнних дій на водні ресурси України. В умовах повномасштабного збройного конфлікту водні об'єкти зазнають серйозних екологічних, соціальних та економічних загроз. Руйнування інфраструктури водопостачання, забруднення водою від небезпечних викидів, а також зменшення доступу до чистої води є критичними проблемами, що потребують термінового

вирішення. В дослідженні проаналізовано наслідки військових дій для водних ресурсів, досліджено чинники, що сприяють погіршенню екологічної ситуації.

Метою даної роботи є виявлення та аналіз основних аспектів впливу воєнних дій на водні ресурси України, а також розробка рекомендацій щодо покращення механізмів захисту водних об'єктів під час збройних конфліктів.

Матеріали і методи. У дослідженні було проведено аналіз впливу воєнного конфлікту на стан водних ресурсів України, використовуючи статистичні дані щодо зміни якості води та доступу до водних ресурсів у постраждалих регіонах. Методами збору даних стали моніторинг інформації щодо водних джерел, опитування фахівців, а також аналіз наукових публікацій. Крім того, для оцінки наслідків використовувалися моделі прогнозування зміни екологічної ситуації, зокрема в частині забруднення водних ресурсів та їхнього використання.

Результати. У науковій статті ми дійшли висновку, що воєнний конфлікт значно погіршив стан водних ресурсів в Україні, зокрема через забруднення води та руйнування водопостачальних мереж. Найбільше постраждали території на сході та півдні, де забруднення води важкими металами та хімічними речовинами стало серйозною екологічною проблемою. Це призвело до обмеження доступу до чистої води та підвищення ризиків для здоров'я населення, що потребує термінового відновлення та захисту водних ресурсів.

Перспективи. Подальші перспективи роботи полягають у проведенні детальнішого моніторингу довгострокових змін у стані водних ресурсів на постраждалих територіях з метою розробки ефективних заходів для їх відновлення. Окрім того, необхідно розробити стратегії адаптації до змін клімату та зменшення ризиків екологічних катастроф через військові дії. Важливим напрямом є також вивчення соціально-

економічних наслідків забруднення водних ресурсів для місцевих громад і розробка політик для забезпечення доступу до чистої води в умовах післявоєнної відбудови.

Ключові слова: війна, водні ресурси, екологія, охорона, навколишнє середовище, наслідки, руйнування.

Summary. *Introduction. The work is devoted to the study of the impact of military operations on the water resources of Ukraine. In the conditions of a full-scale armed conflict, water bodies are exposed to serious environmental, social and economic threats. The destruction of the water supply infrastructure, the pollution of water bodies from hazardous emissions, as well as the reduction of access to clean water are critical problems that require an urgent solution. The study analyzed the consequences of military actions for water resources, investigated the factors contributing to the deterioration of the ecological situation.*

The purpose of this work is to identify and analyze the main aspects of the impact of military actions on the water resources of Ukraine, as well as to develop recommendations for improving the mechanisms for protecting water bodies during armed conflicts.

Materials and methods. The study analyzed the impact of the military conflict on the state of Ukraine's water resources, using statistical data on changes in water quality and access to water resources in the affected regions. The methods of data collection were the monitoring of information on water sources, surveys of experts, as well as the analysis of scientific publications. In addition, forecasting models of changes in the ecological situation were used to assess the consequences, in particular, in terms of the pollution of water resources and their use.

Results. In the scientific article, we came to the conclusion that the military conflict significantly worsened the state of water resources in Ukraine,

in particular due to water pollution and the destruction of water supply networks. The most affected areas were in the east and south, where water pollution by heavy metals and chemicals has become a serious environmental problem. This led to the limitation of access to clean water and increased risks to the health of the population, which requires urgent restoration and protection of water resources.

Prospects. Further perspectives of the work consist in conducting more detailed monitoring of long-term changes in the state of water resources in the affected territories in order to develop effective measures for their restoration. In addition, it is necessary to develop strategies for adapting to climate change and reducing the risks of environmental disasters due to military actions. An important direction is also the study of the socio-economic consequences of water pollution for local communities and the development of policies to ensure access to clean water in the conditions of post-war reconstruction.

Key words: *war, water resources, ecology, protection, environment, consequences, destruction.*

Постановка проблеми. Сучасні воєнні конфлікти значно ускладнюють питання охорони навколишнього середовища, зокрема водних ресурсів. Військові дії призводять до руйнування інфраструктури, забруднення водойм, зменшення доступу до якісної води та загибелі водного світу. Це, в свою чергу, негативно впливає на здоров'я населення та економічну стабільність країни. Вбачаємо доцільним дослідити, як саме військові дії впливають на водні ресурси, а також виявити недоліки в існуючій системі правового регулювання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню впливу воєнних дій на стан природних ресурсів, зокрема і водних, приділяли увагу чимало вчених, зокрема Строкаль В.П., Ковпак А.В., Саніна І. В., Люта Н.Г., Лагода Ю.О., Прощук Є.П. та інші науковці. Проте на даний момент

чимало аспектів даної проблеми ще залишаються не дослідженими, що й зумовлює актуальність роботи.

Виклад основного матеріалу. Насамперед, треба наголосити, що рівень впливу військових дій на навколишнє середовище варто розглядати за трьома основними напрямками, які відображають специфіку військових операцій і їх наслідки для екосистем:

1. Специфіка військової діяльності та забруднення. Бойові дії характеризуються застосуванням різних видів озброєння, яке розроблено спеціально для завдання максимальних руйнувань та включає як традиційні вибухові засоби, так і сучасні технології, такі як безпілотники або керовані ракети. Внаслідок цього використовуються матеріали, які можуть стати джерелами специфічних забруднень, включаючи важкі метали, токсичні гази та інші небезпечні речовини. Зокрема, вибухи можуть вивільняти небезпечні хімічні сполуки, які забруднюють ґрунт і воду, завдаючи шкоди екосистемам.

2. Виробництво забруднюючих речовин. Військові під час виконання своїх завдань також продукують речовини-забрудники, які подібні до тих, що утворюються в промисловості. Це може бути пов'язано з використанням пального, олій, мастил, а також викидів від техніки, яка працює на дизельному паливі. Військові автомобілі та літаки викидають значну кількість забруднюючих речовин в атмосферу, що негативно впливає на якість повітря. Таким чином, вплив військових дій на навколишнє середовище не лише спричиняє безпосереднє забруднення, а й нагромаджує проблеми, які можна порівняти з тими, що виникають у промисловому секторі.

3. Несприятливі умови діяльності армії [1]. Військові дії часто здійснюються в умовах, які негативно впливають на інфраструктуру. Війна зазвичай супроводжується руйнуванням житлових районів, промислових об'єктів та екологічно чутливих зон, що, в свою чергу, призводить до

додаткових екологічних проблем. Знищення екосистем та забруднення водних ресурсів можуть тривати навіть після закінчення бойових дій, оскільки відновлення займає багато часу. Такі умови створюють серйозні виклики для охорони навколишнього середовища і можуть мати тривалі наслідки для здоров'я людей.

Вбачаємо доцільним зазначити, що води – це природні ресурси, які включають в себе всі форми води, що існують на Землі. Води виконують екологічну, економічну та культурно-оздоровчу функції. Екологічна знаходить свій вияв у забезпеченні природних умов життя землі; економічна – в тому, що вода є важливим енергетичним та транспортним ресурсом, невід'ємною частиною промислового й сільськогосподарського виробництва; культурно-оздоровча ж функція виявляється у використанні їх для відпочинку, водного транспорту, туризму, спортивно-аматорського рибальства, санітарно-курортного лікування, організації заказників та заповідників [1].

Слід наголосити на тому, що близько 80% питної води в Україні надходить з поверхневих водойм, а річка Дніпро є найбільшим джерелом водопостачання для населення. Зазначене робить виняткову значущість якості води в річках критично важливою для здоров'я населення, оскільки забруднення чи зміни в екосистемі безпосередньо впливають на питні ресурси [2; 3]. Екологічний стан водних ресурсів у річках визначається не лише природними факторами, але й людською діяльністю, зокрема інтенсивністю бойових дій в ході збройних конфліктів. Військові дії призводять до руйнування інфраструктури, скидання небезпечних відходів у водойми та забруднення води від обстрілів підприємств. Перераховані фактори погіршують якість води, що, в свою чергу, збільшує ризик захворювань серед населення.

Не можемо відкидати й того, що рівень відповідальності підприємств-забруднювачів також має суттєве значення. Якщо

підприємства не дотримуються екологічних норм і стандартів, це призводить до значних забруднень водойм, зокрема, від скидання стічних вод без попереднього очищення. У поєднанні з наслідками військових дій, такі дії створюють серйозну загрозу для якості питної води.

Водночас, вода є безцінним ресурсом, який забезпечує всі види народного господарства, адже виконує ключові функції у різних секторах економіки та життєдіяльності суспільства:

- по-перше, у сільському господарстві вода є основним елементом для зрошення, що є критично важливим для вирощування сільськогосподарських культур. Без належного зволоження ґрунтів неможливо отримати високі врожаї, що безпосередньо впливає на продовольчу безпеку та добробут населення;

- по-друге, вода є невід'ємною частиною промисловості. Багато виробничих процесів вимагають використання води для охолодження, транспортування сировини, очищення та в складі готової продукції. Наприклад, у таких галузях, як енергетика, металообробка та хімічна промисловість, вода відіграє критичну роль у забезпеченні ефективності та безпеки виробництва;

- по-третє, вода є важливим ресурсом для комунального господарства. Вона забезпечує питні потреби населення, що є основою здоров'я та якості життя. Системи водопостачання та водовідведення є необхідними для функціонування міст і сіл, забезпечуючи населення чистою водою.

Крім того, вода має важливе значення для екології та збереження природних ресурсів. Вона підтримує різноманіття біологічних видів і екосистем, а також виконує функції у природних циклах, таких як кругообіг води в природі. Це, в свою чергу, впливає на клімат і загальну екологічну стабільність регіонів.

Хочемо зацентувати увагу й на тому, що основу нормативно-правового забезпечення в сфері водних ресурсів становить Водний кодекс України [5], котрий визначає правові, економічні та організаційні основи використання та охорони водних ресурсів, містить положення щодо запобігання забрудненню вод, що є досить важливим під час війни, коли ризики забруднення води зростають. Крім цього, суттєве значення має Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» [6], який врегульовує питання охорони навколишнього середовища, включаючи водні ресурси, і встановлює основи екологічної політики України. Останній містить норми, які зобов'язують державні органи та підприємства вживати заходів для зменшення негативного впливу на довкілля, навіть у воєнних умовах. Також спеціальні рішення щодо забезпечення захисту водних ресурсів, контролю за їх використанням і запобігання забрудненню, враховуючи специфіку воєнних дій, містять постанови і розпорядження Кабінету Міністрів України.

Необхідно наголосити на тому, що воєнні дії в Україні призводять до катастрофічних наслідків для водних ресурсів, що негативно впливають на екологічну ситуацію. Загалом треба виокремити основні чотири різновиди військових дій, що суттєво впливають на стан водних ресурсів та на якість води: захоплення водної інфраструктури, руйнування дамб та очисних станцій, мінування водного простору, підлив нафтобаз та інших підприємств. Аналіз літератури дозволяє з'ясувати, що захоплення водної інфраструктури (до прикладу, захоплення Північно-Кримського каналу для подачі води з р.Дніпро до анексованого Криму) спричинює ризик дефіциту води; руйнування дамб та очисних створює ризик підтоплення територій та водної біоти, що у свою чергу може призвести до негативних екологічних наслідків; мінування (наприклад – замінування прибережних зон Чорного моря) є чинником виникнення небезпеки для населення, загибелі водної біоти тощо [7].

В контексті сказаного, однією з найбільш критичних проблем є руйнування інфраструктури водопостачання, зокрема каналізаційних ліній та очисних споруд. До прикладу, руйнування Ірпінської дамби, насосної станції в місті Васильків та каналізаційної очисної станції на Запоріжжі призвело до безконтрольного скидання забруднених вод у природні водойми, що створило загрозу екологічній безпеці.

Окрім вищезазначеного, плачевним фактом стало руйнування греблі Оскільського водосховища на Харківщині, котре викликало надходження зворотних вод без будь-якого очищення, що у свою чергу погіршило санітарні умови для місцевого населення. Відсутність доступу до безпечної води і забруднення ґрунтових, підґрунтових та природних вод причинило загибель водного світу, підтоплення територій, заростання водойм, а також вимирання аквакультури. Зміна екологічних умов призвела до цвітіння води і підвищення вмісту азотовмісних та фосфоровмісних речовин, що загрожує загальним захворюванням населення і погіршенню епідеміологічного стану.

Обстріли промислових підприємств, до прикладу таких, як «Азовсталь» та резервуарів з відходами хімічного виробництва, також мають значні наслідки. Викиди оксидів сірки, азоту та інших небезпечних речовин у водойми погіршують санітарні умови та якість повітря, створюючи накопичувальний ефект забруднення. Зазначене, в свою чергу, призводить до захворювань верхніх дихальних шляхів і погіршення загального стану здоров'я населення.

Занепокоєння викликає й мінування водних об'єктів, що загрожує загибеллю водних мешканців у прибережних зонах Чорного та Азовських морів. Масовий мор флори та фауни, а також небезпека для життя людей під час відпочинку на воді ставлять під загрозу не лише екосистеми, але й безпеку відпочивальників. Захоплення об'єктів водопостачання, як-от Північно-Кримського каналу та Запорізької АЕС, призводить до зношення

та замулення гідротехнічних споруд, збільшуючи дефіцит води. Погіршення якості води для використання в різних сферах загрожує здоров'ю населення, збільшуючи ризик виникнення інфекційних захворювань [7].

Хочемо зазначити, що руйнування інфраструктури, яка здійснює водопостачання та водовідведення, хімічне забруднення, пошкодження електропостачання на об'єктах, котрі скидають стічні води, зараз становлять загрозу не тільки для водних ресурсів, але для екосистем загалом [8]. Факти пошкоджень комунальних каналізаційних та водопровідних мереж було зафіксовано в багатьох населених пунктах уздовж лінії фронту, багаторазово порушувалася та призупинялася робота об'єктів системи водопостачання та водоочищення, створюючи цим умови для спонтанного аварійного забруднення [9]. Значні ризики для здоров'я населення викликані впливом небезпечних речовин, що містяться в залишках боєприпасів, через які токсичні речовини потрапляють в ґрунт і впливають на якість поверхневих і підземних вод. Вказані ризики зумовлені наявністю важких металів, які містяться в боєприпасах, енергетичних сполук, такі як тринітротолуол, гексоген, а також ракетне паливо [10]. Очевидно, що на даний момент неможливо зафіксувати всі екологічні правопорушення в Україні, спричинені країною-агресором, однак вже в перші дні війни були зафіксовані обстріли та бомбардування промислових та енергетичних об'єктів, підпали лісів, підриви нафтобаз, забруднення Чорного та Азовського морів (в тому числі шляхом затоплення суден) [11]. Загалом причини та наслідки впливу воєнних дій на стан водних ресурсів пропонуємо систематизувати в таблиці (табл. 1).

Таблиця 1

**Причини та наслідки впливу воєнних дій на стан водних ресурсів в
Україні**

Причини	Наслідки
Руйнування інфраструктури водопостачання (знищення водогонів, насосних станцій, резервуарів, що ускладнює або робить неможливим постачання води)	Зниження доступності чистої води для населення (люди змушені шукати альтернативні джерела, що часто є забрудненими)
Забруднення водних джерел (викид небезпечних речовин, боєприпасів та відходів на території водосховищ і річок)	Погіршення якості води (питна вода стає небезпечною для здоров'я, збільшується ризик захворювань)
Знищення екосистем (бойові дії завдають шкоди природним водоймам, що призводить до загибелі флори та фауни)	Втрата біорізноманіття і ресурсів (зменшення запасів водних ресурсів, що використовуються населенням)
Вимушене переселення населення (конфлікти змушують людей залишати свої домівки, що впливає на їх доступ до звичних джерел води)	Втрата традиційних джерел води (люди змушені адаптуватися до нових умов, що може призвести до конфліктів за ресурси)
Конфлікти за доступ до водних ресурсів (війна створює конкуренцію між різними групами за контроль над водними джерелами)	Зростання соціальної напруги (конфлікти можуть перерости в насильство, особливо в районах з обмеженим доступом до води)

Джерело: авторська розробка

Кричущим порушенням, катастрофічною подією для України стала атака на водосховище – підриг дамби Каховської ГЕС. Підриг спричинив значні забруднення води внаслідок викидів небезпечних речовин та відходів, що призвело до серйозного забруднення водойм і зниження якості води в ріках та озерах. Даний акт жорстокості щодо природних ресурсів викликав справжню екологічну катастрофу, яка серйозно вплинула на природні екосистеми, водні та прибережні зони, а також завдала шкоди навколишньому середовищу. Оскільки Каховська ГЕС відігравала ключову роль у водопостачанні та зрошенні регіону, вибух

дамби спричинив значні проблеми з водопостачанням і призвів до економічних і соціальних втрат [12].

Вищеописаний інцидент яскраво демонструє, як військові дії впливають на навколишнє середовище. Підлив стратегічно важливих об’єктів, таких як греблі, має далекосяжні наслідки не лише для екології, але й для соціально-економічної стабільності держави. Забруднення води зменшує доступ до чистої води, що, в свою чергу, може викликати епідемії та інші проблеми. Втрата біорізноманіття загрожує екосистемним послугам, на які покладаються громади, що веде до ще більшої соціальної та економічної дестабілізації.

Виходячи з вищезазначеного, вважаємо за необхідне сформулювати рекомендації щодо покращення механізмів захисту водних об’єктів під час збройних конфліктів:

1) вдосконалення правового регулювання – розробка та впровадження законодавчих ініціатив, які визначатимуть чіткі норми охорони водних ресурсів під час війни;

2) екологічний моніторинг, котрий передбачатиме запровадження систем моніторингу якості води, які будуть працювати навіть під час збройних конфліктів, з використанням сучасних технологій для швидкого виявлення забруднень. Наразі значною проблемою є ускладнення можливостей контролю стану навколишнього середовища, ліквідація аварій та їх наслідків на території ведення активних бойових дій. Сьогодні на чималій частині територій не здійснюється екологічний моніторинг, відсутня достовірна інформація про характер пошкоджень підприємств, а організації, що до початку війни здійснювали збір інформації про стан охорони праці та стан довкілля, зазнали порушень у роботі, більша частина з них втратила приладову базу, технічне, матеріальне та транспортне забезпечення, архіви та документацію;

3) розробка стратегій щодо захисту водних ресурсів в умовах надзвичайних ситуацій (план дій на випадок екологічних катастроф та збройних конфліктів, включаючи оперативні протоколи для підприємств і органів влади). Такі стратегії повинні бути комплексними, інтегрованими та адаптивними. В цьому розумінні важливою є детальна оцінка ризиків, пов'язаних з можливими надзвичайними ситуаціями, такими як повені, засухи або забруднення, а також ймовірними бойовими діями. Це дозволить визначити найбільш вразливі зони, що потребують особливої уваги.

Окрім перерахованого, вважаємо за потрібне сказати, що для відновлення водної інфраструктури потрібні значні інвестиції, оскільки вона зазнає чималих пошкоджень під час бойових дій. Відновлення систем водопостачання і очищення води, а також модернізація насосних станцій можуть суттєво підвищити ефективність водозабезпечення. Крім того, потрібно впроваджувати новітні технології для збереження води та її раціонального використання, такі як системи збору дощової води або рециркуляції.

Спільна робота уряду, а також міжнародних партнерів є необхідною для досягнення поставлених цілей. Наприклад, міжнародні організації можуть надати технічну підтримку та фінансування, тоді як місцеві органи влади здатні забезпечити доступ до вразливих груп населення. Лише об'єднавши зусилля, можна забезпечити безпеку та добробут людей, що живуть у зонах конфлікту, та запобігти гуманітарним катастрофам, пов'язаним з відсутністю води.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Військові дії здійснюють руйнівний вплив на водні ресурси України, що виявляється в забрудненні водойм, зниженні доступу до безпечної води та загибелі водної флори й фауни. Аналіз чинників, що сприяють цьому, засвідчив, що

наразі важливо враховувати екологічні аспекти при плануванні відновлювальних робіт та забезпеченні доступу до води для населення.

Подальші дослідження можуть зосередитися на розробці нових механізмів правового регулювання, спрямованих на захист водних ресурсів під час збройних конфліктів. Крім того, важливо дослідити вплив війни на якість води в різних регіонах, а також впровадження ефективних систем моніторингу та управління водними ресурсами. Використання сучасних технологій для оцінки екологічних ризиків і відновлення екосистем може стати ключовим напрямом майбутніх досліджень. Крім цього, необхідно проаналізувати міжнародний досвід щодо захисту водних ресурсів під час війни, аби адаптувати успішні практики іноземних країн до українських реалій.

Література

1. Березний М., Жукова О. Вплив війни на екологічний стан водних ресурсів. *Євроінтеграція екологічної політики України : матеріали Четвертої Всеукраїнської науково-практичної конференції*. Одеса: Одеський державний екологічний університет. 2022. С. 34-36.
2. Екологічне право у схемах та визначеннях : навч. посібник / кол. авт. ; за заг. ред. д-ра юрид. наук, доц. К. Р. Резворович. Дніпро : Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ, 2022. 188 с.
3. Хільчевський В.К. Водні та збройні конфлікти – класифікаційні ознаки: у світі та в Україні. *Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія*. 2022. № 1(63). С. 6-19.
4. Прощук Е. Вплив воєнних дії в Україні на водні ресурси та стан довкілля. URL: <https://firtka.if.ua/blog/view/vplivvoieniikh-diyi-v-ukrayini-na-vodni-resursi-ta-stan-dovkillia> (дата звернення: 17.10.2024).

5. Водний кодекс України: Закон України від 06.06.1995 № 213/95-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 20.10.2024).

6. Про охорону навколишнього природного середовища : Закон України від 25.06.1991 № 1264-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text> (дата звернення: 18.10.2024).

7. Строкаль В.П., Ковпак А.В. Воєнні конфлікти та вода: наслідки й ризики. *Екологічні науки*. К. : Видавничий дім «Гельветика», 2022. № 5(44). С. 94-102.

8. Воєнні дії на сході України – цивілізаційні виклики людству. Львів : ЕПЛ, 2015. 136 с.

9. Оцінка екологічної шкоди та пріоритети відновлення довкілля на сході України. К. : ВАІТЕ, 2017. 88 с.

10. Николаєв А., Стефурак Д. Вплив та наслідки російського військового вторгнення до України на екологію. *Географічні аспекти просторової організації території, суспільства та збалансованого природокористування : матеріали III науково-практичної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених* (м. Ужгород, 7-9 грудня 2022 р.). Ужгород : ПП Данило С.І., 2022. С. 47-51.

11. Лагода Ю.О. Вплив повномасштабної війни на навколишнє середовище в Україні. *Харківський природничий форум* (19-20 травня 2022 р. м. Харків) : збірник тез. Харків : ХНПУ імені Г. С. Сковороди, 2022. С. 216-217.

12. Саніна І. В., Люта Н. Г. Екологічні наслідки підриву греблі Каховської ГЕС і шляхи вдосконалення водопостачання населення. *Мінеральні ресурси України*. 2023. 2. С. 50-55.

References

1. Bereznyi M., Zhukova O. Vplyv viiny na ekolohichniy stan vodnykh resursiv. *Yevrointehratsiia ekolohichnoi polityky Ukrainy: materialy Chetvertoi Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii*. Odesa: Odeskyi derzhavnyi ekolohichniy universytet, 2022. S. 34-36 [in Ukrainian].
2. Ekolohichne pravo u skhemakh ta vyznachenniakh: navch. posibnyk / kol. avt.; za zah. red. d-ra yuryd. nauk, dots. K. R. Rezvorovych. Dnipro: Dniprop. derzh. un-t vnutr. sprav, 2022. 188 s. [in Ukrainian].
3. Khilchevskyi V.K. Vodni ta zbroini konflikty – klasyfikatsiini oznaky: u sviti ta v Ukraini. *Hidrolohiia, hidrokhimiia i hidroekolohiia*. 2022. № 1(63). S. 6-19 [in Ukrainian].
4. Proshchuk E. Vplyv voiennykh dii v Ukraini na vodni resursy ta stan dovkillia. URL: <https://firtka.if.ua/blog/view/vplivvoiennikh-diyi-v-ukrayini-na-vodni-resursi-ta-stan-dovkillia> [in Ukrainian].
5. Vodnyi kodeks Ukrainy: Zakon Ukrainy vid 06.06.1995 № 213/95-VR. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80#Text> [in Ukrainian].
6. Pro okhoronu navkolyshnoho pryrodnoho seredovyscha: Zakon Ukrainy vid 25.06.1991 № 1264-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text> [in Ukrainian].
7. Strokal V.P., Kovpak A.V. Voienni konflikty ta voda: naslidky y ryzyky. *Ekolohichni nauky*. K.: Vydavnychiy dim «Helvetyka», 2022. № 5(44). S. 94-102. [in Ukrainian].
8. Voienni dii na skhodi Ukrainy – tsyvilizatsiini vyklyky liudstvu. Lviv: EPL, 2015. 136 s. [in Ukrainian].
9. Otsinka ekolohichnoi shkody ta priorytety vidnovlennia dovkillia na skhodi Ukrainy. K.: VAITE, 2017. 88 s. [in Ukrainian].
10. Nykolaiev A., Stefurak D. Vplyv ta naslidky rosiiskoho viiskovoho vtorhnennia do ukrainy na ekolohiiu. *Heohrafichni aspekty prostorovoi*

orhanizatsii terytorii, suspilstva ta zbalansovanoho pryrodokorystuvannia: materialy III naukovo-praktychnoi konferentsii studentiv, aspirantiv i molodykh vchenykh (m. Uzhhorod, 7-9 hrudnia 2022 r.). Uzhhorod: PP Danylo S.I., 2022. S. 47-51 [in Ukrainian].

11. Lahoda Yu.O. Vplyv povnomasshtabnoi viiny na navkolyshnie seredovyshe v Ukraini. *Kharkivskyi pryrodnychi forum* (19-20 travnia 2022 r. m. Kharkiv): zbirnyk tez. Kharkiv: KhNPU imeni H. S. Skovorody, 2022. S. 216-217 [in Ukrainian].

12. Sanina I. V., Liuta N. H. Ekolohichni naslidky pidryvu hrebli Kakhovskoi HES i shliakhy vdoskonalennia vodopostachannia naseleння. *Mineralni resursy Ukrainy*. 2023. 2. S. 50-55 [in Ukrainian].