

БЕЗПЕКА АЕС ПІД ЧАС ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ: ПОТЕНЦІАЛ МІЖНАРОДНОГО ПРАВА

Глухова А. С.

У статті досліджена проблематика безпеки атомних електростанцій під час збройної агресії. Використання ядерної енергії, а також експлуатація установок, пристроїв і об'єктів мають забезпечуватися надійними заходами безпеки, бути під відповідним наглядом і контролем, а також не завдавати шкоди навколишньому середовищу. Питання ядерної безпеки може стати інструментом політичного або воєнного впливу під час збройних конфліктів, а станції - об'єктами нападів. У статті наголошується, що експлуатація ядерних установок, пристроїв і об'єктів повинна здійснюватися з дотриманням усіх можливих заходів безпеки, зокрема встановлення надійних систем захисту, підтримання постійного нагляду та контролю з боку як національних установ, так і міжнародних організацій. Шляхом проведення аналізу українських та іноземних джерел зроблено висновок щодо потенціалу міжнародного права у регулюванні даного питання. Проаналізовані способи забезпечення безпеки атомних електростанцій (АЕС) під час збройної агресії. У статті також розглядається можливість використання ядерної безпеки як інструменту політичного або воєнного тиску під час збройних конфліктів. Це стосується, зокрема, потенційної загрози застосування сили для впливу на ядерні об'єкти або їхнього використання як засобу шантажу. Особливу увагу приділено діяльності відповідних міжнародних організацій, заходам міжнародної спільноти, які вживаються для протидії загроз, направлених на АЕС та положенням нормативно-правових актів, які врегульовують дане питання. Таким чином, стаття містить огляд проблематики ядерної безпеки в умовах збройної агресії, що є вкрай актуальною в сучасному світі. Аналізуючи різні аспекти цієї проблеми, автори підкреслюють необхідність зміцнення міжнародної співпраці та посилення правових механізмів для захисту атомних електростанцій у воєнних умовах.

Ключові слова: міжнародна безпека, збройна агресія, ядерна безпека, примусові заходи, міжнародне гуманітарне право.

Hlukhova A. S. NPP safety during armed aggression: the potential of international law

The article examines the issue of safety of nuclear power plants during armed aggression. The use of nuclear energy, as well as the operation of installations, devices and facilities, must be ensured by reliable safety measures, be under appropriate supervision and control, and not cause damage to the environment. The issue of nuclear safety can become an instrument of political or military influence during armed conflicts, and nuclear power plants can be targeted. The article emphasizes that the operation of nuclear installations, devices and facilities should be carried out in compliance with all possible safety measures, including the installation of reliable protection systems, and the maintenance of constant supervision and control by both national institutions and international organizations. Based on the analysis of Ukrainian and foreign sources, the author concludes that international law has the potential to regulate this issue. The author analyzes the ways to ensure the safety of nuclear power plants (NPPs) during armed aggression. The article also considers the possibility of using nuclear safety as an instrument of political or military pressure during armed conflicts. This applies, in particular, to the potential threat of using force to influence nuclear facilities or to use them as a means of blackmail. Particular attention is paid to the activities of relevant international organizations, measures taken by the international community to counter threats to nuclear power plants, and provisions of legal acts regulating this issue. Thus, the article provides an overview of nuclear safety in the context of armed aggression, which is extremely relevant in the modern world. Analyzing various aspects of this problem, the authors emphasize the need to strengthen international cooperation and enhance legal mechanisms to protect nuclear power plants in wartime.

Key words: international security, armed aggression, nuclear security, coercive measures, international humanitarian law.

Постановка проблеми та її актуальність. Починаючи з 2014 року, коли Росія розпочала

військову агресію проти України, світова спільнота стала свідком як держава, яка є постійним членом Ради Безпеки ООН, грубо порушує норми міжнародного права, вчиняючи воєнні злочини та злочини проти людяності, а з початком повномасштабного вторгнення Росії на територію України, держава, яка володіє потужним ядерним арсеналом використовує факт наявності ядерної зброї як важіль ядерного шантажу України і світу. З 4 березня 2022 року найбільша в Європі й третя у світі за сукупною потужністю атомна електростанція - Запорізька атомна електростанція (ЗАЕС) - окупована військами Російської Федерації. Цьому передувала майже п'ятитижнева окупація Чорнобильської АЕС та Зони відчуження.

Вказані дії можуть становити порушення норм як міжнародного гуманітарного права, так і міжнародного ядерного права. Тривала окупація ЗАЕС та здійснення військової діяльності на її території також підкреслюють обмежену ефективність міжнародних організацій у сфері глобальної та ядерної безпеки, відповідно ООН та МАГАТЕ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика ефективності норм міжнародного права у контексті безпеки АЕС та ядерних установок під час воєнних дій вперше була піднята у 80-х роках минулого століття як реакція на атаку Ізраїлю на іракській ядерний реактор [1, 2]. Наступний подібний прецедент трапився 1991 року під час Першої війни у Перській Затоці, що стало предметом міжнародно-правових досліджень [3]. Окупація ЧАЕС та ЗАЕС обумовила хвилю публікацій щодо недотримання міжнародних принципів ядерної безпеки [4], щодо можливих напрямів удосконалення міжнародно-правового регулювання ядерної безпеки під час військових конфліктів [5-8]. Окремо слід виділити публікацію юридичних радників Міжнародного комітету Червоного Хреста, які містить докладні тлумачення положень міжнародного гуманітарного права із піднятої проблематики [9].

Метою статті є продовження наукової дискусії щодо перспективних напрямків міжнародно-правового забезпечення безпеки ядерних об'єктів під час військових конфліктів з огляду на фактичну ситуацію навколо окупації ЧАЕС та ЗАЕС.

Методологічно дослідження побудовано на доктринальному аналізі, аналізі аналітичних публікацій міжнародних організацій, телеологічному та системному аналізі норм міжнародного права, емпірична база щодо рівня реальних загроз ядерній безпеці складалася із інформації МАГАТЕ.

Виклад основного матеріалу. У період з 24 лютого по 31 березня 2022 року, збройні сили Росії окупували Чорнобильську АЕС, напад на яку, навіть за умови недіючої АЕС, становить серйозну небезпеку та може призвести як до пошкодження резервуарів з відпрацьованим паливом, винесення радіоактивних частинок або радіоактивного матеріалу, які можуть забруднити навколишнє середовище.

З березня 2022 року під тимчасовою окупацією знаходиться Запорізька АЕС, а також місто-супутник Енергодар. З того часу, даний об'єкт зазнав вісім повних і одне часткове знеструмлення, що є одним з найголовніших чинників, що створює загрозу для ядерної та радіаційної безпеки [10]. При цьому, у квітні 2022 р. російські війська ввели та розмістили важку військову техніку в машинні зали енергоблоків №1 та №2 ЗАЕС, а у серпні збільшили кількість важкої військової техніки та кількість російських військових на станції. Протягом осені Запорізька АЕС неодноразово відключалася від мережі через російські обстріли, ставлячи під загрозу зовнішнє електропостачання, яке є критично важливим для підтримки роботи електронасосів, які подають охолоджуючу воду. 8 жовтня Запорізька АЕС втратила доступ до зовнішнього електропостачання через нічні обстріли і знову була відключена від мережі. Це сталося, незважаючи на міжнародні заклики уникати обстрілів АЕС та її околів. Російські військові атаки на ядерні об'єкти України продовжували посилюватися, і до 23 листопада, за даними МАГАТЕ, всі українські АЕС, включаючи Рівненську, Південно-Українську та Хмельницьку зазнали повної втрати зовнішнього електропостачання.

7 квітня 2024 року Міжнародне агентство з атомної енергії (МАГАТЕ) заявило, що на території окупованої російськими військами ЗАЕС вибухнув безпілотник. 9 квітня на навчально-тренувальний центр ЗАЕС, що розташований поблизу електростанції, була здійснена чергова атака. Попри безпідставні звинувачення російської сторони, можемо констатувати, що дані дії спрямовані лише на відволікання уваги від основної причини та єдиного способу усунення всіх загроз для ядерної безпеки, а саме - деокупації станції. Станом на зараз, внаслідок постійних обстрілів з боку Росії, на ЗАЕС залишилася лише одна лінія живлення, і електростанція перебуває на межі чергового відключення.

У березні 2022 року МАГАТЕ розробило «Сім ключових складових» [11] для проведення оцінки стану фізичної ядерної безпеки та захищеності

в Україні з урахуванням контексту збройного конфлікту, що триває, і які забезпечують ефективний спосіб оцінки найбільш нагальних і важливих аспектів, які необхідно підтримувати для безпечної та захищеної експлуатації ядерних установок в Україні. Наявна у відкритому доступі інформація свідчить про очевидні високі ризики у розрізі кожної із цих складових: фізичної недоторканності, систем та обладнання для охорони та безпеки, наявності персоналу, зовнішнього електропостачання, логістики, радіаційного моніторингу та аварійної готовності та реагування, зв'язку.

Реакція міжнародної спільноти на порушення стандартів ядерної безпеки та захищеності в Україні була чіткою та однозначною - військовий напад та окупація двох АЕС були широко засуджені міжнародними організаціями та урядами багатьох країн. Рада керуючих МАГАТЕ ухвалила кілька резолюцій, в яких засудила військову діяльність поблизу станцій і закликала обидві сторони конфлікту утримуватися від нападів на цивільні ядерні об'єкти. Наразі на всіх українських АЕС, включаючи Запорізьку, працюють виїзні експертні місії агентства ООН з атомної безпеки, хоча їм досі відмовляють у доступі до частин АЕС, де, як стверджується, можуть бути розміщені вибухові речовини або міни [6, 11].

Постійна присутність персоналу МАГАТЕ на окупованій АЕС, безперечно, допомагає моніторингу військової діяльності в околицях об'єкта та документуванню порушень гарантій на самій станції. Однак можна стверджувати, що присутність міжнародних інспекторів не мала суттєвого впливу на персонал «Росатома» та російські військові сили, дислоковані на електростанції. Хоча генеральний директор особисто брав участь у дипломатичних переговорах з російською та українською владою щодо створення захисної зони навколо Запорізької АЕС, інспектори та експерти МАГАТЕ, присутні на майданчику, не мають жодних повноважень у цій сфері. Міжнародні інспектори також змушені покладатися на добру волю росіян щодо надання їм доступу до визначених зон електростанції, тому результати їхнього моніторингу можуть бути справедливо поставлені під сумнів як неповні [6, 12].

Міжнародне гуманітарне право та безпека АЕС під час військових конфліктів. Враховуючи серйозні ризики для цивільного населення і навколишнього середовища від інцидентів на ядерних об'єктах, міжнародне гуманітарне право (МГП) передбачає обов'язок держав уникати військових дій, розміщувати військові сили у безпосередній близькості та на ядерних об'єктах.

Відповідно до ст. 56 Додаткового протоколу I до Женевських конвенцій, військові напади на цивільні ядерні об'єкти (та їхнє оточення), як правило, заборонені. Такий спеціальний захист може бути скасований «лише в тому випадку, якщо вона [АЕС] забезпечує електроенергією регулярну, значну і безпосередню підтримку військових операцій і якщо такий напад є єдиним можливим способом припинити таку підтримку». Додатковий протокол II містить додаткові положення, що стосуються нападів на АЕС під час збройного конфлікту. Його стаття 15 забороняє будь-які напади на атомні електростанції, «якщо такі напади можуть призвести до вивільнення небезпечних речовин, що спричинять серйозні втрати серед цивільного населення», навіть якщо вони вважаються законними військовими цілями. Крім того, визнання АЕС цивільними об'єктами (якщо не буде однозначно доведено протилежне), які не повинні піддаватися нападу під час збройного конфлікту, також вважається частиною звичаєвого МГП, що означає, що всі держави повинні дотримуватися цього принципу, незалежно від того, чи ратифікували вони Додаткові протоколи до Женевських конвенцій, чи ні [13].

Міжнародне право також стосується питань оборони та окупації АЕС. Всі сторони конфлікту однаково зобов'язані проявляти обережність при плануванні та проведенні будь-якої військової діяльності поблизу АЕС, як у нападі, так і в обороні. Крім того, військові об'єкти не повинні розташовуватися поблизу АЕС, якщо тільки вони не слугують єдиній меті захисту станції від збройного нападу і не беруть участі в будь-яких інших бойових діях. Присутність військових об'єктів і розгортання сил, необхідних для захисту об'єкта від нападу, дозволені положеннями МГП, і вони не можуть розглядатися як привід для того, щоб вважати таку електростанцію військовим об'єктом.

Згідно з коментарем Міжнародного комітету Червоного Хреста до статті 56 Додаткового протоколу I [14], сторони конфлікту можуть взагалі не захищати такі об'єкти, дозволивши їх захоплення без бою, якщо існує ризик вивільнення небезпечних сил. У разі захоплення АЕС окупаційні збройні сили, які на той момент фактично контролюють АЕС, зобов'язані запобігти ядерним інцидентам, що можуть завдати шкоди цивільному населенню або навколишньому середовищу.

АЕС (або її околиці) може стати правомірною метою військового нападу лише за дуже специфічних обставин: вона має суттєво і безпосередньо сприяти військовим операціям супротивника,

це має бути абсолютною військовою необхідністю, і, в той же час, має бути впевненість, що напад на об'єкт не призведе до вивільнення небезпечних речовин (радіоактивних речовин, радіації і т.д.), які можуть завдати шкоди цивільному населенню. Слід підкреслити, що ці три умови повинні виконуватися одночасно, щоб атака вважалася законною [6]. У разі сумнівів щодо того, чи використовується атомна електростанція для ефективного сприяння військовим діям, слід вважати, що вона є цивільною (ст. 52(3)), навіть у зонах зіткнення [15].

Законність обстрілу та окупації Запорізької електростанції можна оцінити з точки зору МГП, дослідивши, чи відповідає вона трьом умовам для втрати спеціального захисту, причому ключовим питанням є те, чи надавала вона «регулярну, значну і пряму підтримку» українським військовим, що є сумнівним, оскільки загальне постачання електроенергії в національну електромережу, включаючи військове використання, не є достатнім для позбавлення електростанції її цивільного статусу.

Міжнародне ядерне право та безпека ядерних об'єктів під час воєнних дій. Варто зазначити, що обстріли та захоплення військовими РФ ядерних установок та інших об'єктів, де знаходяться радіоактивні матеріали та радіонуклідні джерела іонізуючого випромінювання, грубо порушують всі міжнародні правові норми, пов'язані з ядерною та радіаційною безпекою. Ці дії унеможливають виконання Україною своїх зобов'язань за Конвенцією про ядерну безпеку, Об'єднаною конвенцією про безпеку поводження з відпрацьованим ядерним паливом та радіоактивними відходами, а також за Угодою між Україною та МАГАТЕ про застосування гарантій у зв'язку з Договором про нерозповсюдження ядерної зброї.

У питанні функціонування та контролю за роботою АЕС маємо згадати діяльність міжнародних та регіональних організацій. Таким чином, в рамках Організації Об'єднаних Націй в 1957 році в якості самостійної організації, було створене МАГАТЕ - провідний світовий форум науково-технічного співробітництва в галузі мирного використання ядерних технологій. МАГАТЕ являє собою втілення програмної промови президента США Ейзенхауера «Атом для світу», з якою він виступив на сесії Генеральної Асамблеї ООН в 1953 році. Він запропонував створити міжнародний орган, який буде покликаний як контролювати атомну енергію, так і сприяти її використанню. МАГАТЕ проводить перевірку, яка допомагає забезпечити

впевненість у мирному використанні ядерних матеріалів та установок. Це, в свою чергу, допомагає зменшити занепокоєність держав з приводу безпеки, викликані розробкою ядерної зброї. Подальшому зміцненню режиму перевірки, проведеної МАГАТЕ, сприяють «Додаткові протоколи» до угод країн про гарантії. Відповідно до таких протоколів держави зобов'язані надавати МАГАТЕ інформацію про всі аспекти своєї діяльності в рамках ядерного паливного циклу. Вони повинні також надавати МАГАТЕ право ширшого доступу і дозволяти йому використовувати передові технології перевірки. У звичайному режимі діяльність за гарантіями здійснюється більш ніж на 900 установках по всьому світу, включаючи атомні електростанції, дослідницькі реактори, установки, які пов'язані з ядерним паливом і місця його зберігання.

З перших днів повномасштабного вторгнення МАГАТЕ здійснювало моніторинг ситуації на Чорнобильській АЕС, та попри це російські військові унеможлилювали будь-які ротації персоналу, які мають вирішальне значення для безпечного управління вилученням і захороненням палива і радіоактивних відходів на ЧАЕС. Варто зазначити, що експерти МАГАТЕ на атомних електростанціях України контролюють ситуацію на постійній основі, документуючи наслідки війни на стан ядерної та радіаційної безпеки, а також вивчають пріоритетні потреби на ядерних об'єктах для подальшого надання технічної допомоги.

30 травня 2023 року Генеральний директор МАГАТЕ на засіданні Ради Безпеки ООН представив «п'ять конкретних принципів, покликаних запобігти ядерній аварії та зберегти цілісність атомної електростанції»: 1) не можна допускати атаки будь-якого роду з території станції та на неї, зокрема, на реактори, сховища відпрацьованого палива, іншу критично важливу інфраструктуру чи персонал; 2) АЕС не повинна використовуватися як сховище чи база для важкого озброєння; 3) не слід піддавати ризику подачу електроенергії на завод; 4) усі структури, системи та компоненти, необхідні для безпечної роботи ЗАЕС, мають бути захищені від атак чи диверсій; 5) не вдаватися до жодних дій, що підривають ці принципи.

Порушуючи усі вищезазначені принципи, Росія продовжує здійснювати обстріли об'єктів інфраструктури, що підтримують діяльність Запорізької атомної електростанції, що посилює міжнародне занепокоєння з приводу потенційної можливості ядерної аварії. При цьому мілітаризація ЗАЕС та прилеглих територій залишається частиною

військової стратегії Росії. Грубо порушуючи принципи міжнародного гуманітарного права, російські військові встановлюють протипіхотні міни на території станції та блокують доступ персоналу до об'єкту. Російська сторона також відключає автоматизовану систему передачі даних від системи радіаційного контролю та не забезпечує належне технічне обслуговування АЕС.

Здійснивши атаки та захопивши ядерні об'єкти на території України, Росія порушила низку міжнародно-правових актів, зокрема: Протокол I та Протокол II Додаткового протоколу до Женевських конвенцій від 12 серпня 1949 року, Міжнародну конвенцію про боротьбу з актами ядерного тероризму, Конвенцію про фізичний захист ядерного матеріалу та ядерних установок, а також вимоги Поправки до Конвенції про фізичний захист ядерного матеріалу та ядерних установок. Серед іншого російські військові захопили та тримають в заручниках працівників Чорнобильської та Запорізької атомних електростанцій, які виконують свої обов'язки з забезпечення радіаційного захисту та безпеки. Такі дії належать до категорії злочинів, відповідно до положень Міжнародної конвенції про боротьбу із захопленням заручників.

Україна, у свою чергу, використовує всі доступні військові та дипломатичні засоби для забезпечення ядерної безпеки, реалізуючи при цьому своє право на самооборону відповідно до положень Статуту ООН, зокрема статті 51.

При цьому, наша держава продовжує активно співпрацювати з міжнародними та регіональними антитерористичними структурами такими як: Контртерористичний комітет Ради Безпеки ООН, Сектор з попередження тероризму Управління ООН по боротьбі з наркотиками і злочинністю, Контртерористична мережа ОБСЄ, Комітет експертів Ради Європи з питань боротьби з тероризмом, а також в форматі Організації за демократію та економічний розвиток, Глобальної ініціативи щодо боротьби з актами ядерного тероризму в рамках співпраці з ЄС та на двосторонній основі. Україна залишається активною учасницею міжнародних ініціатив як у сфері нерозповсюдження ядерної зброї, так і в питаннях забезпечення захищеності ядерних установок і матеріалів.

11 серпня ц.р. Генеральна Асамблея ООН схвалила резолюцію «Безпека та захищеність ядерних об'єктів України, включаючи Запорізьку АЕС», в якій Росію закликано вивести всі свої військові сили з території України в межах її міжнародно визнаних кордонів, а також військовий та інший неуповноважений персонал із Запорізької

атомної електростанції. У тексті резолюції також закликано Москву негайно припинити атаки на критично важливу енергетичну інфраструктуру України, «які підвищують ризик ядерної аварії або інцидентів на всіх ядерних об'єктах України». Відповідно до резолюції Російську Федерацію закликано «надати Місії Міжнародного агентства з атомної енергії з підтримки та допомоги в Запоріжжі своєчасний і повний доступ до всіх зон на станції, які є важливими для ядерної безпеки та захищеності» до моменту, поки держава-агресор не поверне Запорізьку атомну електростанцію України під повний контроль суверенних і компетентних органів влади України.

Міжнародна спільнота повинна продовжувати тиск на Росію та вживати відповідні примусові заходи, у тому числі шляхом запровадження санкцій проти сектору атомної енергетики. Саме це зможе запобігти подальшим провокаціям з боку Росії та сприятиме деокупації ЗАЕС. У цьому зв'язку, важливу роль може відіграти реалізація Формули миру Президента України, одним із пунктів якої є відновлення ядерної та радіаційної безпеки.

На підтримку заходів з притягнення Росії до відповідальності як Україна, так і міжнародна спільнота вжили низку заходів для збору доказів шкоди, завданої війною (особливо шкоди навколишньому середовищу та інфраструктурі), а в листопаді 2022 року Генеральна Асамблея ООН ухвалила резолюцію із закликом створити міжнародний реєстр збитків, завданих Україні російською війною, який почав функціонувати 2 квітня ц.р.

Росія має бути притягнута до відповідальності, адже якщо цього не зробити, це може стати небезпечним сигналом для інших воюючих сторін. Водночас може бути використано декілька видів відповідальності як цивільна, так і кримінальна, що стане найефективніше в ході покарання за незаконне озброєння українських АЕС, відновлення завданої шкоди, а також сформує чітке попередження іншим потенційним державам-агресорам.

Висновки. Будь-яке використання ядерної енергії, установок, пристроїв та об'єктів має бути безпечним, належно регульованим, контрольованим та безпечним для навколишнього середовища. В умовах збройного конфлікту, аспекти ядерної безпеки атомних електростанцій можуть використовуватися як політичний або воєнний інструмент, а самі електростанції можуть бути метою нападу. Хоча міжнародне гуманітарне

право і містить обмеження та заборони, які стосуються не лише об'єктів нападу, але й методів, засобів та наслідків нападу, вважаємо, що воно потребує значних вдосконалень. До повномасштабного вторгнення Росії в Україну АЕС ніколи не використовувалися як платформи для запуску ракетних ударів. Росія використовує Запорізьку АЕС як плацдарм для нанесення артилерійських ударів. Стаття 56 (5) 1-го Додаткового протоколу дозволяє розміщувати деякі військові об'єкти поблизу АЕС «з єдиною метою захисту об'єктів, що охороняються, від нападу». Однак вона не дозволяє використовувати АЕС як регулярну базу для запуску ракет - дії, які можуть підвищити ризик того, що поблизу АЕС можуть відбуватися бойові дії. Аналогічно, використання Чорнобильської АЕС як плацдарму для військових операцій порушує статтю 56(5) вищезазначеного Протоколу. Враховуючи той факт, що міжнародні організації не мають достатніх важелів впливу на Росію, єдиний ефективний шлях до безпеки АЕС та деокупації ЗАЕС є посилення тиску на державу-агресора та притягнення держави-агресора до відповідальності.

Література

1. Mallison W. T., Mallison S. V. 'The Israeli aerial attack of June 7, 1981 upon the Iraqi nuclear reactor: Aggression or self-defense?', *Vanderbilt Law Review*, 1982, 15(3), pp. 417-448.
2. Ramberg B. 'Military sabotage of nuclear facilities: The implications', *Annual Review. Energy*, 1985, 10, pp. 495-514.
3. Carnahan B. M. 'Protecting nuclear facilities from military attack: Prospects after the Gulf War', *American Journal of International Law*, 1992, 86(3), pp. 524-541.
4. Duliba, Y. 'Nuclear safety: A global challenge in the context of the war in Ukraine', *Journal of Energy & Natural Resources Law*, 2022, 41(3), pp. 321-333.
5. Fedchenko I. Nuclear security during armed conflict: Lessons from Ukraine. SIPRI research policy paper. 2023. URL: https://www.sipri.org/sites/default/files/2023-03/rpp_2303_ukraine_intl_security_0.pdf.
6. Przybylak J. Nuclear power plants in war zones: Lessons learned from the war in Ukraine. *Security and Defence Quarterly*, 2024, 46(2), 84-103. <https://doi.org/10.35467/sdq/174810>.
7. Rau D. How are nuclear power plants protected by law during war? *Völkerrechtsblog*. 2022. <https://doi.org/10.17176/20220308-000934-0>.
8. Weinthal Erika, Bruch Carl. Protecting nuclear power plants during war: implications from Ukraine. *Environmental Law Reporter*, 2023, 53(4), 10285-10297.
9. Rushing E. Dangerous forces: the protection of nuclear power plants in armed conflict. *Humanitarian Law & Policy Blog*. 2023. URL: <https://blogs.icrc.org/law-and-policy/2022/10/18/protection-nuclear-power-plants-armed-conflict/>.
10. International Atomic Energy Agency (IAEA). (n.d.). Official web site of the IAEA. URL: <https://www.iaea.org/>.
11. Nuclear safety, security and safeguards in Ukraine. (n.d.). IAEA. URL: <https://www.iaea.org/topics/response/nuclear-safety-security-and-safeguards-in-ukraine>.
12. International Atomic Energy Agency (IAEA) (2023b) Update 146 - IAEA director general statement on situation in Ukraine. URL: <https://www.iaea.org/newscenter/pressreleases/update-146-iaea-director-general-statement-on-situation-in-ukraine>.
13. International Committee of the Red Cross (ICRC) (2005) International humanitarian law database: Rule 42. Works and installations containing dangerous forces. URL: <https://ihl-databases.icrc.org/en/customary-ihl/v1/rule42>.
14. International Committee of the Red Cross (ICRC) (1987) Commentary of 1987 to Article 56 of additional protocol (I) to the Geneva conventions, 1977. URL: <https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/api-1977/article-56/commentary/1987>.
15. International Committee of the Red Cross (ICRC) (1987) Commentary of 1987 to Article 52 of additional protocol (I) to the Geneva conventions, 1977. URL: <https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/api-1977/article-52/commentary/1987>.

Глухова А.С.,
аспірант
Державного торговельно-економічного
університету