

**АТОМНА ЕНЕРГЕТИКА УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ПЕРЕХОДУ:
ПРАВОВІ ПИТАННЯ¹****NUCLEAR ENERGY OF UKRAINE IN THE CONTEXT OF THE ENERGY TRANSITION:
LEGAL ISSUES**

Платонова С.О., к.ю.н.,
доцент кафедри аграрного, земельного та екологічного права
Національний університет «Одеська юридична академія»

Стаття присвячена встановленню правових особливостей та перспектив атомної енергетики України в контексті енергетичного переходу з урахуванням сучасних пріоритетів енергетичної та довкілля національної політики, євроінтеграційних процесів та усіх викликів воєнного та післявоєнного часу. В умовах структурної перебудови економіки нашої країни на екологічних засадах, поступової відмови від викопного палива на користь низьковуглецевих технологій, декарбонізації та досягненні вуглецевої нейтральності, значна роль належить атомній енергетиці.

Встановлено, що оцінка ролі й перспектив розвитку ядерної енергетики в Європейському Союзі та світі є неоднозначними. Суттєвою перевагою атомної енергетики є те, що вона сприяє декарбонізації як основній меті кліматичних амбіцій та Green Deal. Основним недоліком ядерної енергетики залишаються характерні ризики, пов'язані з радіоактивними відходами, відпрацьованим ядерним паливом та можливими аваріями.

Проаналізовані стратегічні програмні документи, які виступають правовою формою реалізації енергетичної політики держави в сфері використання ядерної енергії та забезпечення радіаційної безпеки та зроблений висновок про необхідність розробки довгострокової програми розвитку атомної енергетики України. Проведений аналіз національного ядерного законодавства та законодавчих ініціатив, підготовлених в рамках приведення національного законодавства України у сфері використання ядерної енергії до положень права Європейського Союзу. Зазначені позитивні риси, а також недоліки та прорахунки правового регулювання в сфері ядерної енергетики.

Встановлені сучасні проблеми, тенденції та перспективи подальшого розвитку атомної енергетики України. Зазначено, що важливим є удосконалення енергетичного законодавства, що враховує національні проблеми, пріоритети та цілі, а також передбачення окремих спеціальних протекційних механізмів, спрямованих на створення сприятливих умов для забезпечення впровадження режиму безпечного використання ядерної енергії та радіаційного захисту людей і довкілля.

Ключові слова: атомна енергетика, ядерна безпека, ядерне законодавство, енергетичний перехід, зелений курс, альтернативна енергетика.

The article is devoted to the establishment of legal features and prospects of nuclear energy in Ukraine in the context of the energy transition, taking into account the modern priorities of the national energy and environmental policy, European integration processes and all the challenges of the war and post-war times. In the conditions of the structural restructuring of our country's economy on ecological grounds, the gradual abandonment of fossil fuels in favor of low-carbon technologies, decarbonization and the achievement of carbon neutrality, a significant role belongs to nuclear energy.

It has been established that the assessment of the role and prospects for the development of nuclear energy in the European Union and the world is ambiguous. A significant advantage of nuclear energy is that it contributes to decarbonization as a main goal of climate ambitions and the Green Deal. The main disadvantage of nuclear energy remains the inherent risks associated with radioactive waste, spent nuclear fuel and possible accidents.

The strategic program documents, which act as the legal form of the implementation of the energy policy of the state in the sphere of the use of nuclear energy and ensuring radiation safety, were analyzed, and a conclusion was made about the need to develop a long-term program for the development of nuclear energy in Ukraine. An analysis of the national nuclear legislation and legislative initiatives prepared in the framework of bringing the national legislation of Ukraine in the field of nuclear energy use to the provisions of the law of the European Union was carried out. Positive features, as well as shortcomings and miscalculations of legal regulation in the field of nuclear energy are indicated.

Current problems, trends and prospects for the further development of the atomic energy industry of Ukraine are established. It was noted that it is important to improve the energy legislation, which takes into account national problems, priorities and goals, as well as the provision of separate special protection mechanisms aimed at creating favorable conditions for ensuring the implementation of the regime of safe use of nuclear energy and radiation protection of people and the environment.

Key words: nuclear energy, nuclear safety, nuclear legislation, energy transition, green course, alternative energy.

Постановка проблеми. В умовах загострення енергетичної кризи в Україні та світі через обмеженість ринку викопного палива внаслідок повномасштабної агресії росії проти України особливо актуалізується питання прискореного зеленого переходу з метою посилення енергетичної та економічної безпеки та уникнення залежності нашої держави від російського імпорту енергоносіїв. Роль атомної енергетики в цьому процесі дуже важлива як базової складової енергозабезпечення та одного з найбільш економічно ефективних низьковуглецевих джерел енергії.

Разом з цим, наявний негативний досвід використання ядерної енергії та потенційні загрози, особливо в умовах війни, роблять діяльність у сфері використання ядерної

енергії винятковим джерелом підвищеної небезпеки світового масштабу та зумовлюють необхідність перегляду існуючого правового механізму забезпечення безпеки розвитку ядерної енергетики у світі та в Україні.

Дослідження правових особливостей суспільних відносин у сфері використання ядерної енергії в контексті енергетичного переходу дозволить окреслити перспективи подальшого розвитку галузі атомної енергетики України з врахуванням таких стратегічних векторів, як задоволення сучасних енергетичних потреб країни, дотримання міжнародних зобов'язань та захист інтересів майбутніх поколінь на безпечне довкілля.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Окремі економічні та технічні аспекти розвитку ядерної енергетики розглядали у своїх працях такі вчені, як Г.Г. Гелетуха, С.В. Калтигіна, Б.Є. Патон та інші. В юридичній науці окремі питання правового регулювання відносин у сфері використання атомної енергії досліджували у своїх працях Г.І. Балюк, Х.А. Григор'єва, М.М. Заверюха, К.М. Караха-

¹ Дослідження здійснене у рамках виконання проекту «Альтернативна енергетика в Україні: шляхи системного законодавчого стимулювання», за фінансової підтримки Національного фонду досліджень України (договір про виконання наукового дослідження і розробки за рахунок грантової підтримки 74/0360 від 01.05.2023 року)

нян, Р.А. Коцюба, М.М. Кузьміна, Х.М. Марич, О.В. Сушик, Т.С. Харитоновна та інші. Водночас спеціальних досліджень правового регулювання атомної енергетики в Україні наразі в юридичній літературі бракує.

Метою статті є встановлення правових особливостей та перспектив атомної енергетики України в контексті енергетичного переходу.

Виклад основного матеріалу дослідження. «Зелений» енергетичний перехід – це глобальний тренд кліматичної й економічної політики світового масштабу, який передбачає масштабну структурну перебудову економіки країн на екологічних засадах, поступову відмову від вичерпного палива на користь низьковуглецевих технологій, декарбонізацію та досягнення вуглецевої нейтральності. Нині провідні країни світу прийняли цілі з декарбонізації, тобто досягнення нульових вуглецевих викидів, заради сталого розвитку та вирішення проблем клімату.

Стратегічна мета переходу до кліматично нейтрального розвитку ЄС до 2050 року, представлена у програмі «Європейська Зелена Угода» (“European Green Deal”) в грудні 2019 року, зумовить суттєве пришвидшення енергетичних трансформацій в країнах ЄС, що відобразиться на усіх сферах економіки, а також на співпраці з іншими країнами Європи та світу. Ці трансформації стануть одночасно великим викликом та можливістю для України, як держави, що отримала офіційний статус кандидата в члени ЄС, має надзвичайну амбітну Угоду про Асоціацію з ЄС, а також співпрацю в рамках Енергетичного Співтовариства.

Загроза енергетичної кризи на межі 2022–2023 років через обмеженість ринку вичерпного палива внаслідок повномасштабної агресії росії проти України надала поштовху ЄС до прискореного впровадження Європейського Зеленого Курсу та підкреслила актуальність національних планів з енергетики та клімату, що консолідує дії з енергетичної безпеки, декарбонізації економіки (у тому числі збільшення частки відновлюваних джерел енергії), інтеграції енергетичних ринків, енергоефективності та інновацій.

Роль атомної енергетики в цьому процесі дуже важлива, оскільки ключові рішення для досягнення вуглецевої нейтральності в енергетиці засновані на використанні атомної енергії. З початку ХХІ ст. у світі спостерігається відродження атомної енергетики. У США, Франції, Фінляндії, низці азійських країн (Китай, Індія) прийнято рішення про спорудження нових атомних енергоблоків. Це зумовлено передусім підвищенням світових цін на нафту і газ, необхідністю посилення енергетичної безпеки країни, зниження викидів парникових газів. Крім того, атомна енергетика у багатьох країнах розглядається як економічно ефективне низьковуглецеве джерело енергії.

В Дорожній карті з енергетики до 2050 року визнається важливий внесок ядерної енергетики в трансформацію енергетичного сектору економіки країн ЄС, а сама ядерна енергетика розглядається як ключова з точки зору генерації низьковуглецевої електроенергії. В Європейському Союзі експлуатуються 127 ядерних енергетичних реакторів в 14 державах, що виробляють близько 27% електроенергії в загальному обсязі. Найбільші частки електроенергії, що виробляється на АЕС, у національній генерації мають Франція (72%), Словаччина (54%), Бельгія (52%) та Угорщина (51%) [1].

За оцінками Міжнародного енергетичного агентства та Всесвітньої ядерної асоціації, ядерна енергетика поєднує в собі переваги надійності постачання, цінової конкурентоспроможності та практично нульові викиди парникових газів. Експерти з проблем клімату визнають, що ядерна енергетика є низьковуглецевим джерелом енергії. Протягом усього свого життєвого циклу (будівництво, експлуатація, виведення з експлуатації) атомні станції викидають такий об'єм парникових газів, який можна порів-

няти з викидами від відновлюваних джерел енергії: ядерна енергетика продукує в середньому 15 г CO₂/(кВт·год), а це в 30 разів менше за спалювання газу, в 65 разів менше за спалювання вугілля, втричі менше, ніж від використання фотоелектричних панелей, та приблизно стільки ж, скільки продукує вітрова енергетика [2].

Разом з цим, відношення до ядерної енергетики в світі є неоднозначним: з одного боку, атомна енергетика сприяє декарбонізації як основній меті кліматичних амбіцій та Green Deal, з іншого боку, атомна енергетика сама по собі є джерелом потенційної екологічної загрози [3, с.151]. Основним недоліком ядерної енергетики залишаються характерні ризики, пов'язані з радіоактивними відходами, відпрацьованим ядерним паливом та можливими аваріями. На даний час спектр ризиків ядерного енергетичного сектору, розширила військова агресія РФ на території України, зокрема окупація атомних електростанцій. Отже, серед усіх галузей використання ядерної енергії, джерел іонізуючого випромінювання ядерна енергетика залишається найбільш небезпечною. Ось чому на тлі загального неблагополуччя стану навколишнього природного середовища завдання збереження життя і здоров'я людини та безпеки середовища її існування залишається в ядерній енергетиці одним з головних.

Слід зазначити, що наслідки для людей і довкілля двох великих аварій на атомних електростанціях – Чорнобильській АЕС (26 квітня 1986 року) та на японській АЕС «Фукусіма 1» (12 березня 2011 року), серйозно підірвали довіру до ядерної енергетики та викликали сумніви у доцільності використання ядерних технологій і ядерних матеріалів в енергетиці.

Деякі країни ЄС навіть змінили державну політику в галузі ядерної енергетики, вважаючи високі ризики неприйнятними для себе та прийняли принципи анти-ядерні рішення [4, с. 7]. Так, у Франції, яка ще під час енергетичної кризи 70-х років минулого століття зробила чіткий вибір на користь ядерної енергетики, відповідно до Закону про перехід до відновлюваної енергії для зеленого зростання від 17 серпня 2015 року, запровадили певні законодавчі механізми для згорання атомної енергетики. В межах процесу відмови від атомної енергії, у 2019 році Швейцарія вивела з експлуатації Мюленберзьку АЕС після 47 років роботи. Німеччина 15 квітня 2023 року зупинила свої три останні ядерні реактори, відмовившись від атомної енергетики. До категоричних противників ядерної енергії крім Німеччини, належать також Данія, Австрія, Португалія та Люксембург [5].

На захист атомної енергетики у Європі ще в березні 2021 року виступили глави держав та урядів семи країн ЄС: Франції, Польщі, Угорщини, Чехії, Румунії, Словаччини та Словенії, які закликали Єврокомісію, терміново забезпечити рівні умови для розвитку галузі та привряти атомну енергетику до низьковуглецевих технологій [6]. Відношення до атомної енергетики було суттєво переглянуто внаслідок подальших змін об'єктивних економічних, політичних та соціальних умов у світі, спровокованих війною в Україні. Так, 06 липня 2022 року Європейський парламент підтримав рішення Єврокомісії щодо внесення атомної енергетики та природного газу до «Зеленої таксономії ЄС» – переліку економічних видів діяльності, які вважаються сталими з точки зору впливу на довкілля та пріоритетними для спрямування інвестицій задля досягнення кліматичних цілей Євросоюзу [7]. Фактично, йдеться про перегляд правового статусу атомної енергетики: від екологічно ворожої діяльності до екологічно сприятливої [8, с. 852].

Такі зміни матимуть більш ніж серйозні наслідки, адже внесення до таксономії атомної енергетики, спростить інвестиції у будівництво нових АЕС чи модернізацію наявних. Так, у багатьох європейських країнах відновлюються та/або активізуються ядерні енергетичні програми:

Франція до 2050 року має намір побудувати 14 нових реакторів АЕС; у Фінляндії через 18 років після початку будівництва почав регулярну роботу найбільший ядерний реактор Європи «Олкілуото-3»; Швеція переглянула рішення відключити свої атомні електростанції; уряд Польщі ухвалив рішення щодо будівництва першої атомної електростанції, яке розпочнеться у 2026 році. На тлі європейських метаморфоз досить серйозно виглядають амбіційні ядерні програми Китаю та Індії, які планують будівництво цілої низки нових атомних електростанцій. Японія планує перехід до ядерної енергетики більш ніж через десять років після аварії на Фукусімі з метою перезапуску реакторів, що простояють, і розробки нових станцій з використанням технологій наступного покоління [9].

Незважаючи на те, що оцінка ролі й перспектив розвитку ядерної енергетики в світі є неоднозначними, перед Україною, яка знаходиться у нових суворих реаліях ведення воєнних дій та необхідності наступного післявоєнного відновлення, постають завдання щодо переосмислення своєї енергетичної безпеки та прийняття рішень, адекватних динамічним зовнішнім обставинам.

Використання атомної енергії для нашої країни зберігає надзвичайно важливе значення – саме на її долю випадає генерування більше половини усієї енергії в державі, при цьому вартість такої енергії найнижча. В Україні працюють чотири атомні електростанції: Запорізька, Південноукраїнська, Рівненська, Хмельницька, об'єднані в Національну атомну енергогенеруючу компанію (НАЕК) «Енергоатом», яка є їх оператором і була утворена в 1996 році, як державне підприємство [10]. Внаслідок законодавчих змін в 2023 році відбулося перетворення ДП «НАЕК «Енергоатом» в акціонерне товариство, 100 відсотків акцій якого належать державі і не підлягають приватизації [11].

За сучасних умов, нагальна необхідність забезпечення впровадження режиму безпечного використання ядерної енергії та радіаційного захисту людей і довкілля вимагає здійснення широкого комплексу взаємопов'язаних заходів політичного, економічного та правового характеру. На нашу думку, важливим є наявність дієвого та ефективного програмного правового регулювання суспільних відносин у сфері використання ядерної енергії.

Разом з цим, на даний час в Україні не розроблено єдиного програмного документа, спрямованого на законодавче закріплення ядерної політики держави. Окремі аспекти ядерної політики законодавчо закріплюються у зв'язку з функціонуванням ядерної енергетики та забезпеченням екологічної безпеки. Зокрема, збереження домінуючої ролі атомної енергетики в енергозабезпеченні країни передбачають: Державна програма розвитку внутрішнього виробництва, затверджена постановою КМУ від 12 вересня 2011 року, Енергетична стратегія України на період до 2030 року, схвалена розпорядженням КМУ від 24 липня 2013 року (втратила чинність 18.08.2017 року), Енергетична стратегія України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність, схваленою розпорядженням КМУ від 18 серпня 2017 року (втратила чинність 21.04.2023 року), Енергетична стратегія України на період до 2050 року, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 21 квітня 2023 року [12].

У зв'язку з актуальністю зменшення ризиків залежності від іноземних постачальників ядерного палива, забезпечення розвитку вітчизняного виробництва урану та цирконію, підвищення енергетичної безпеки України, Кабінет Міністрів своїми розпорядженнями схвалив: Концепцію Державної цільової економічної програми розвитку атомно-промислового комплексу на період до 2020 року (9 листопада 2016 року), а через п'ять років Концепцію Державної цільової економічної програми розвитку атомно-промислового комплексу на період до 2026 року (29 грудня 2021 року). Проте, самі Програми,

на жаль, прийняті не були. Отже, на даний час в Україні відсутній нормативно-правовий документ, який повинен забезпечити функціонування і стратегію розвитку ядерної галузі країни. Натомість, діють окремі, іноді не узгоджені між собою програми, спрямовані на розв'язання часткових, поточних проблем ядерно-енергетичного комплексу, в т.ч. у частині забезпечення його безпеки. Зокрема, Державна економічна програма поведження з відпрацьованим ядерним паливом вітчизняних атомних електростанцій на період до 2025 року, затверджена постановою КМУ від 11 серпня 2021 року [13].

Вбачається з метою забезпечення сталого функціонування ядерної енергетики, а також її подальшого розвитку, вкрай необхідним є розроблення довгострокової програми розвитку атомної енергетики України.

З моменту набуття незалежності в Україні створюється національне законодавство у сфері використання ядерної енергії із врахуванням світового досвіду та рекомендацій міжнародних організацій. Основою для формування законодавства в галузі використання ядерної енергії та радіаційного захисту України стала Концепція державного регулювання безпеки та управління ядерною галуззю в Україні, яка була затверджена постановою Верховною Радою України від 25 січня 1994 року [14]. Цінністю Концепції є те, що в ній була запропонована структура майбутнього законодавства та державних органів в галузі використання ядерної енергії та радіаційного захисту в Україні.

На даний час сфера використання ядерної енергії в Україні регулюється ядерним законодавством, що складається з численних законів, постанов та розпоряджень уряду, а також національних норм, правил та стандартів з ядерної та радіаційної безпеки [15, с. 377]. При цьому, головне призначення ядерного законодавства полягає в тому, щоб правовими засобами сприяти найбільш безпечному використанню ядерної енергії, забезпеченню ядерної та радіаційної безпеки, захисту людини від впливу іонізуючих випромінювань, охороні навколишнього середовища від радіаційного забруднення.

Базовим у вітчизняному ядерному законодавстві є Закон України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку» від 08 лютого 1995 року [16]. Надалі розвиток законодавства здійснювався в напрямі деталізації регулювання окремих сфер, зокрема: сфери дозвільної діяльності, радіаційного захисту, поведження з радіоактивними відходами, фізичного захисту ядерних установок, цивільної відповідальності за ядерну шкоду.

Відповідно, були прийняті наступні Закони України: «Про поведження з радіоактивними відходами» від 30 червня 1995 року, «Про видобування і переробку уранових руд» від 19 листопада 1997 року, «Про захист людини від впливу іонізуючого випромінювання» від 14 січня 1998 року, «Про дозвільну діяльність у сфері використання ядерної енергії» від 11 січня 2000 року, «Про фізичний захист ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання» від 19 жовтня 2000 року, «Про цивільну відповідальність за ядерну шкоду та її фінансове забезпечення» від 13 грудня 2001 року, «Про порядок прийняття рішень про розміщення, проектування, будівництво ядерних установок і об'єктів, призначених для поведження з радіоактивними відходами, які мають загальнодержавне значення» від 8 вересня 2005 року та інші.

Наявність такої великої кількості нормативно-правових актів привела до обговорення ідеї кодифікації законодавства у сфері використання ядерної енергії та забезпечення радіаційної безпеки. Відповідно Концепцію проекту Ядерного кодексу України було схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України ще у 2010 році [17].

Частиною національного ядерного законодавства став ряд міжнародних актів, до яких приєдналася Укра-

їна Це, зокрема Віденська конвенція про цивільну відповідальність за ядерну шкоду від 1963 року, до якої Україна приєдналась 12 липня 1996 року, Конвенція про фізичний захист ядерного матеріалу та ядерних установок від 26 жовтня 1979 року (Україна бере в ній участь з 5 травня 1993 року), Конвенція про оперативне оповіщення про ядерну аварію та Конвенція про допомогу в разі ядерної аварії або радіаційної аварійної ситуації (обидві від 26 вересня 1986 року), Конвенція про ядерну безпеку від 17 червня 1994 року (ратифікована Україною 17 грудня 1997 року), Договір про всеосяжну заборону ядерних випробувань від 24 вересня 1996 року (ратифіковано Україною 16 листопада 2000 року), Об'єднана конвенція про безпеку поводження з відпрацьованим паливом та про безпеку поводження з радіоактивними відходами від 5 вересня 1997 року (ратифікована Україною 20 квітня 2000 року) тощо.

Важливий етап удосконалення ядерного законодавства України розпочався з підписанням у 2014 році Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої [18]. Відповідно до Угоди про асоціацію, співробітництво забезпечує високий рівень ядерної безпеки, чисте використання ядерної енергії в мирних цілях. Співробітництво охоплює весь спектр діяльності в галузі цивільної ядерної енергетики і всі стадії паливного циклу, аспекти безпеки ядерної енергії, готовність до надзвичайних ситуацій, а також питання охорони здоров'я, навколишнього середовища і нерозповсюдження ядерної зброї (Стаття 342).

З метою забезпечення виконання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС, Кабінет Міністрів України своєю постановою від 25 жовтня 2017 року № 1106 «Про виконання Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони», – затвердив план заходів з виконання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС.

На даний час, питання співробітництва у сфері ядерної безпеки передбачені Угодою про асоціацію у статті 342 та оновленим Додатком ХХVII-В (розділ «Ядерна енергетика»), який включає імплементацію положень наступних директив: Директива Ради 2013/59/Євратом, Директива Ради 2006/117/Євратом, Директива Ради 2014/87/Євратом, Директива Ради 2009/71/Євратом та Директива Ради 2011/70/Євратом [19].

Як результат реалізації законодавчих ініціатив, підготовлених в рамках приведення національного законодавства України у сфері використання ядерної енергії до положень права ЄС (*acquis* ЄС), – 16 листопада 2022 року, Верховною Радою України було прийнято низьку законів України.

Зокрема, Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку» (№ 2762-IX) [20], спрямований на удосконалення термінів у сфері використання ядерної енергії з урахуванням права ЄС, а також приведення деяких положень Закону України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку» у відповідність до права ЄС, норм законодавства із врахуванням практики застосування Закону.

Запровадження інституту експерта з радіаційного захисту, передбачено Законом України «Про внесення змін до Закону України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку» щодо експерта з радіаційного захисту» (№ 2758-IX) [21]. Такі особи спроможні на цивільно-правових засадах надавати суб'єктам діяльності у сфері використання ядерної енергії, іншим юридичним та фізичним особам, органам державної влади рекомендації з питань забезпечення радіаційного захисту персоналу та населення відповідно до законодавства України та з урахуванням міжнародних і європейських норм.

Наступним Законом України «Про внесення змін до деяких законів України щодо вдосконалення дозвільної діяльності у сфері використання ядерної енергії» (№ 2755-IX) [22] передбачено удосконалення процедури видачі документів дозвільного характеру на здійснення діяльності у сфері використання ядерної енергії.

Вельми значною подією стало ухвалення 10 червня 2023 року Верховною Радою в першому читанні законопроекту «Про внесення змін до деяких законів України щодо захисту людини від впливу іонізуючого випромінювання» (№ 8223) [23]. Він спрямований на виконання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС, зокрема Директиви Ради 2013/59/Євратом, яка встановлює основні стандарти безпеки для захисту від небезпеки, що виникає від іонізуючого випромінювання. В рамках імплементації Директиви Ради 2011/70/Євратом, Директиви Ради 2013/59/Євратом та Директиви Ради 2014/87/Євратом також був розроблений проект Закону України «Про Національну комісію ядерного регулювання» [24].

Проте, незважаючи на значну кількість нормативно-правових актів, що утворюють ядерне законодавство України, наша держава ще не повною мірою виконала свої зобов'язання, щодо імплементації у національне законодавство нормативних положень Європейського Союзу у сфері ядерної енергетики. Так, вже п'ять років держава не має Загальнодержавної екологічної програми поводження з радіоактивними відходами (дія попередньої закінчилася у 2017 році) на виконання Стратегії поводження з радіоактивними відходами, і тільки 4 листопада 2022 року нарешті була схвалена Концепція цієї програми [25].

За умов максимального скорочення використання вугілля в енергетичному секторі, подальше використання атомної енергії для нашої країни продовжує зберігати важливе значення, як базової складової енергозабезпечення та економічно ефективного низьковуглецевого джерела енергії. Виходячи з нових суворих реалій ведення воєнних дій та необхідності наступного післявоєнного відновлення, розвиток атомної енергетики може бути засобом, що гарантуватиме Україні енергетичну безпеку та знизить залежність від постачання природного газу й вугілля. Так, Національний план відновлення України в перспективі передбачає суттєве збільшення ядерного виробництва за рахунок продовження терміну експлуатації старих атомних потужностей; будівництва двох нових блоків на Хмельницькій АЕС; виробництва ядерного палива та збільшення сховищ відходів, для зниження залежності від росії [26].

Разом з цим, розглядаючи перспективи подальшого розвитку атомної генерації слід враховувати, що українська енергосистема перебуває в кризовому стані. Зокрема, основними викликами є: необхідність заміни діючих атомних енергоблоків АЕС, в яких закінчується продовжений термін експлуатації, новими, більш сучасними, що відповідатимуть нормам ядерної та радіаційної безпеки; необхідність створення надійних систем поводження з відпрацьованим ядерним паливом та радіоактивними відходами; недосконалість ринку електричної енергії, насамперед у сегменті її продажу виробниками атомної генерації за двохсторонніми договорами. В цьому контексті доволі перспективним напрямком модернізації енергосистеми є впровадження пілотного проекту технології малих модульних реакторів, орієнтованих на виробництво чистого водню та аміаку і передових технологій електролізу в Україні [27, с. 25].

На Всесвітньому економічному форумі, що відбувся у Давосі 16–20 січня 2023 року, було наголошено, що трьома основними пріоритетами розвитку оновленої енергетичної стратегії України в найближчі десятиліття є: потужніший розвиток атомної, «зеленої» енергетики та будівництво децентралізованої енергосистеми. Отже, на даний час вже ніхто не ставить під сумнів існування

значної частки атомної енергетики в енергетичному балансі України, оскільки технічно неможливо здійснити моментальний перехід на відновлювані джерела енергії та суміжні до них «зелені» та «безвуглецеві» енерготехнології. Тому, хоча деякі експертні коментарі щодо енергетичного переходу в Україні після війни застерігають від великомасштабної атомної енергетики через проблеми безпеки, що виникли внаслідок окупації Запорізької АЕС, – Україна чітко розглядає це як необхідність, поряд із розширенням потужностей відновлювальних джерел енергії [28].

Висновки. Безперечно, процеси, що відбуваються в європейському законодавстві щодо визнання атомної енергетики різновидом «зеленої» та кліматично сприятливої, будуть мати вплив на пропозиції включення атомної енергетики до числа видів альтернативної. Проте, перебуваючи у складних воєнних умовах, Україна не може

дозволити собі ігнорувати власні інтереси, сліпо слідуючи кліматичним та політичним амбіціям інших країн. Вбачається, одним із потенційних варіантів розвитку законодавства у сфері регулювання атомних енергетичних відносин є удосконалення енергетичного законодавства, що враховує національні проблеми, пріоритети та цілі та передбачення окремих спеціальних протекційних механізмів, спрямованих на створення сприятливих умов для забезпечення впровадження режиму безпечного використання ядерної енергії та радіаційного захисту людей і довкілля. З метою забезпечення сталого функціонування ядерної енергетики, а також її подальшого розвитку, необхідним є розроблення довгострокової програми розвитку атомної енергетики України. На нашу думку, майбутнє атомної енергетики в Україні має зосередитися на тому, як зробити її максимально безпечною та захищеною, а не на тому, чи включати її до числа видів альтернативної, чи ні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кошарна О. Більше безпеки, менше корупції: чому ЄС змінює свою думку щодо ядерної енергії. URL: <https://www.eurointegration.com.ua/articles/2022/01/19/7132736/>
2. French Nuclear Energy Society, Nuclear for Climate. URL: <http://www.sfen.org/en/nuclear-for-climate>
3. Харитонов Т. Є., Григор'єва Х. А. Енергетична складова українського Green Deal: аналіз правових передумов. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2021. № 2. С. 149–154.
4. С.В. Калтигіна, А.І. Шанчук, Ю.В. Єсипенко, О.В. Печериця. Ядерна енергетика у контексті енергетичної політики Євросоюзу. *Ядерна та радіаційна безпека*. 2018. № 1(77). С. 3–10.
5. Мірошніченко Б. Між «зеленими» та Фукусімою: чи є майбутнє в атомній енергетики. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2021/12/13/680582/>
6. Kate Abnett. EU climate policy risks sidelining nuclear power, seven countries say. URL: <https://www.reuters.com/business/energy/eu-climate-policy-risks-sidelining-nuclear-power-seven-countries-say-2021-03-24/>
7. Європарламент визнав газ та атомну енергію «зеленими». URL: <https://www.rada.gov.ua/news/razom/225138.html>
8. Харитонов Т.Є. Альтернативна енергетика: правові тенденції в умовах війни. *Приватне право в умовах війни*: матеріали всеукр. наук. конф. (Одеса, 15 листопад 2022 р.) / за заг. ред.: д.ю.н., проф. Є. Харитонів, д.ю.н., проф. І. Давидової; НУ «Одеська юридична академія». Одеса, 2022. С. 851–854.
9. Threats of Blackouts Drive Japan to Embrace Nuclear Again. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-08-24/japan-wants-to-restart-more-reactors-to-avoid-power-shortages?srnd=markets-vp>
10. Ядерна енергетика України: проблеми безпеки і розвитку (Аналітична доповідь Центру Розумкова). Національна безпека і оборона. 2005. № 6. С. 3–28.
11. Про акціонерне товариство «Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»: Закон України від 06 лютого 2023 року. *Офіційний вісник України*. 2023. № 34. Ст. 1779.
12. Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2050 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 21 квітня 2023 року № 373-р. *Офіційний вісник України*. 2023. № 47. Ст. 2575.
13. Державна економічна програма поводження з відпрацьованим ядерним паливом вітчизняних атомних електростанцій на період до 2025 року, затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 11 серпня 2021 року № 847. *Офіційний вісник України*. 2021. № 66. Ст. 4190.
14. Про Концепцію державного регулювання безпеки та управління ядерною галуззю в Україні: Постанова Верховної ради України від 25 січня 1994 року. *Відомості Верховної Ради України*. 1994. № 18. Ст. 106.
15. Марич Х.М. Європейські стандарти та законодавства України в сфері ядерної енергетики. *Юридичний електронний науковий журнал*. 2022. № 10. С. 377–379.
16. Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку: Закон України від 8 лютого 1995 року. *Відомості Верховної Ради України*. 1995. № 12. Ст. 81.
17. Про схвалення Концепції проекту Ядерного кодексу України: розпорядження Кабінету Міністрів України від 8 грудня 2010 р. № 2208-р. *Урядовий кур'єр* від 23.12.2010. № 241.
18. Про ратифікацію Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії та їхніми державами-членами, з іншої сторони: Закон України від 16 вересня 2014 року. *Відомості Верховної Ради України*. 2014. № 40. Ст. 2021.
19. Звіт про виконання Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом за 2022 рік. URL: <https://eu-ua.kmu.gov.ua/zvity-pro-vykonannya-uhody-pro-asotsiatsiiu>
20. Про внесення змін до Закону України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку»: Закон України від 16 листопада 2022 року № 2762-IX. *Офіційний вісник України*. 2022. № 98. Ст. 6095.
21. Про внесення змін до Закону України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку» щодо експерта з радіаційного захисту: Закон України від 16 листопада 2022 року № 2758-IX. *Офіційний вісник України*. 2022. № 98. Ст. 6091.
22. Про внесення змін до деяких законів України щодо вдосконалення дозвільної діяльності у сфері використання ядерної енергії: Закон України від 16 листопада 2022 року № 2755-IX. *Офіційний вісник України*. 2022. № 98. Ст. 6088.
23. Про прийняття за основу проекту Закону України про внесення змін до деяких законів України щодо захисту людини від впливу іонізуючого випромінювання: постанова Верховної Ради України від 10 червня 2023 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3146-20#Text>
24. Проект Закону України «Про Національну комісію ядерного регулювання». URL: <https://snrii.gov.ua/npas/proyektu-zakonu-ukrayini-pro-nacionalnu-komisiyu-yadernogo-regulyuvannya>
25. Концепція Загальнодержавної цільової екологічної програми поводження з радіоактивними відходами, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 04 листопада 2022 року № 992-р. *Офіційний вісник України*. 2022. № 89. Ст. 5547.
26. План відновлення України. URL: <https://ua.unc-international.com/plan-vidnovlennya-ukrayini>
27. Бойко В., Місевич І. Перспективи атомної енергетики України в умовах сталого розвитку. *Економіка природокористування і сталий розвиток*. 2021. № 9 (28). С. 21–26.
28. Енергетична безпека, зміна клімату та майбутня відбудова України. Інститут глобального сталого розвитку Бостонського університету, Бостон, Массачусетс, США. 2022. 20 с.