

УДК 341.1/8

DOI <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2023.80.2.54>

## ЕВОЛЮЦІЯ ЗАКОНОДАВСТВА ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ЯДЕРНОЇ ЕНЕРГІЇ В МИРНИХ ЦІЛЯХ

Лесь І.О.,

*кандидат юридичних наук,*

*доцент кафедри міжнародного права та порівняльного правознавства*

*факультету міжнародних відносин*

*Національного авіаційного університету*

*ORCID: <https://orcid.org//0000-0003-0596-3749>*

### **Лесь І.О. Еволюція законодавства щодо використання ядерної енергії в мирних цілях.**

Розвиток і використання атомної енергії є одним із найбільших досягнень 20 століття, що відкрило перед людством нові можливості глобальної еволюції. Організація Об'єднаних Націй (ООН) розробила «Цілі розвитку тисячоліття» та «Цілі сталого розвитку до 2030 року», щоб сприяти комплексному вирішенню соціальних, економічних та екологічних проблем планети. У цьому контексті ядерна енергетика пропонує незрівнянні переваги, але необхідно враховувати ризики та виклики, пов'язані з її майбутнім використанням і розвитком. Ядерне право є цінним інструментом для регулювання розвитку ядерної енергетики та подолання цих ризиків і проблем. Усі країни повинні суворо виконувати свої міжнародні зобов'язання, відповідально реалізовувати міжнародно-правові інструкції на національному рівні, спільно підтримувати міжнародний режим і правовий порядок, організований навколо Організації Об'єднаних Націй, тим самим сприяючи досягненню спільної мети «атом для миру та розвитку».

Міжнародна правова база з ядерних питань виникла разом із розвитком атомної енергетики в усьому світі. Вона покращується в міру вирішення соціальних, економічних, наукових і технічних проблем, викликаних цією розробкою, тим самим сприяючи безпечному, захищеному та сталому розвитку мирного використання ядерної енергії.

МАГАТЕ та міжнародне співтовариство встановили майже універсальний режим гарантій, спрямований на виявлення та запобігання перенаправленню ядерних матеріалів із мирної ядерної діяльності на виробництво ядерної зброї.

За результатами здійсненого дослідження встановлено, що кожна країна має не лише користуватися правом на використання ядерної енергії в мирних цілях, але й нести відповідальність і зобов'язання запобігати розповсюдженню ядерної зброї та підтримувати ядерну безпеку та захист. Усі країни повинні сумлінно виконувати свої зобов'язання відповідно до міжнародної правової бази з ядерної безпеки, повністю виконувати відповідні резолюції Ради Безпеки ООН, зміцнювати та розширювати існуючу міжнародно-правову базу з ядерної безпеки та надавати інституційні гарантії, дотримуючись загальноновизначених керівних принципів управління міжнародною ядерною безпекою.

**Ключові слова:** міжнародно-правова база, МАГАТЕ, ООН, ядерна енергія, ядерна безпека, ядерне нерозповсюдження, мирне використання, Договір про нерозповсюдження ядерної зброї, Конвенція про фізичний захист ядерного матеріалу та поправки до неї, угоди про комплексні гарантії, укладені з МАГАТЕ.

### **Les I.O. Evolution of Legislation Regarding the Use of Nuclear Energy for Peaceful Purposes.**

The development and use of atomic energy represent one of the greatest achievements of the 20th century, opening new possibilities for global evolution. The United Nations (UN) has formulated the «Millennium Development Goals» and the «Sustainable Development Goals by 2030» to address comprehensive solutions to the social, economic, and environmental challenges facing the planet. In this context, nuclear energy offers unparalleled advantages, but it is essential to consider the risks and challenges associated with its future use and development. Nuclear law serves as a valuable tool for

regulating the development of nuclear energy and overcoming these risks and challenges. All countries must strictly fulfill their international obligations, responsibly implement international legal instructions at the national level, and collectively support the international regime and legal framework organized around the United Nations. This, in turn, contributes to the achievement of the shared goal of «atoms for peace and development».

The international legal framework on nuclear issues emerged alongside the development of nuclear energy worldwide. It evolves as social, economic, scientific, and technical challenges associated with this development are addressed, thereby contributing to the safe, secure, and sustainable development of peaceful nuclear energy use.

The IAEA and the international community have established an almost universal regime of safeguards aimed at detecting and preventing the diversion of nuclear materials from peaceful nuclear activities to the production of nuclear weapons.

Based on the results of the conducted research, it has been established that each country not only has the right to use nuclear energy for peaceful purposes but also bears the responsibility and obligation to prevent the proliferation of nuclear weapons and to support nuclear safety and security. All countries should conscientiously fulfill their obligations in accordance with the international legal framework on nuclear safety, fully implement relevant resolutions of the United Nations Security Council, strengthen and expand the existing international legal framework on nuclear safety, and provide institutional guarantees, adhering to universally defined guiding principles for managing international nuclear safety.

**Key words:** international legal framework, IAEA, UN, nuclear energy, nuclear safety, nuclear non-proliferation, peaceful use, Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons, Convention on the Physical Protection of Nuclear Material and its Amendments, comprehensive safeguards agreements with the IAEA.

**Постановка проблеми.** Термін ядерна енергія, синонім атомної енергії, відноситься до енергії, яка виділяється, коли змінюється структура ядра. На відміну від інших давніх відкриттів, атомна енергетика революціонізувала суспільство та промисловий розвиток. Однак використання ядерної енергетики не є абсолютно однозначним. Значна кількість енергії, яка виробляється в результаті ядерного поділу, корисна для людства, але разом з тим це також створює ризики та проблеми.

Перший ризик стосується ядерної безпеки. Аварії, зокрема ті, що сталися на Чорнобильській АЕС у 1986 році та на АЕС «Фукусіма-Даїчі» у 2011 році, спричинили серйозне радіоактивне забруднення, поставили під загрозу життя та здоров'я населення та навколишнє середовище, сповільнили розвиток атомної енергетики в усьому світі [1].

Другий ризик стосується ядерних загроз. Сьогодні не можна ігнорувати складність міжнародної ситуації, значні та раніше невідомі проблеми безпеки і загрози, які створює ядерний тероризм. Перспектива потрапляння ядерних та інших радіоактивних матеріалів до рук терористів становить серйозну проблему для міжнародної безпеки [2].

Третій ризик стосується розповсюдження ядерної зброї, оскільки атомна енергетика є технологією подвійного призначення. Якщо використання ядерної енергії в мирних цілях не буде ефективно контролюватися, перенаправлення ядерних технологій і матеріалів, що використовуються в цьому контексті для виробництва ядерної зброї чи інших ядерних вибухових пристроїв, може спричинити величезну катастрофу для людства [3].

**Стан опрацювання.** Проблемам мирного використання ядерної енергії, ядерного роззброєння та правого забезпечення цих процесів свої праці присвятили такі сучасні вітчизняні науковці як А. Іваницький [4], А. Запорозчук [5], К. Мануїлова [6], О. Німко [7]. С. Федина [8] та ін.

Серед зарубіжних науковців слід виділити праці Д. Катлера [9], С. Бредшова [10], Б. Брука [11], М. Поллікова [12], Г. Розенкранца [13] та ін.

**Метою цієї статті є** висвітлення еволюції законодавства щодо використання ядерної енергії в мирних цілях

**Виклад основного матеріалу.** Створена в 1928 році Міжнародна комісія з радіологічного захисту (ICRP) присвятила себе розробці міжнародних стандартів захисту від радіації. Можливо, це перша міжнародна організація, яка зацікавилася використанням ядерної енергії. У той час не було обов'язково розвивати ядерне право, оскільки ця енергія мало використовувалася [9, с. 30].

У 1945 році перше воєнне застосування атомної бомби показало, що ядерна зброя може спричинити масове знищення та бути фактором стримування. У 1954 році підключення Обнінської

атомної електростанції до електричної мережі відкрило епоху мирного використання атомної енергії. У 1960-х роках атомна енергетика почала активно розвиватися. Нафтова криза 1973 року відкрила нові перспективи для цієї галузі. Юридично Закон про атомну енергію був підписаний Сполученими Штатами Америки в 1946 році [10, с. 51]. У грудні 1953 року президент Сполучених Штатів Ейзенхауер виступив з промовою на тему «Атом заради миру» перед Генеральною Асамблеєю ООН.

Статут Міжнародного агентства з атомної енергії (МАГАТЕ) [14] набув чинності 29 липня 1957 року, що стало важливим кроком у розвитку міжнародно-правової бази в ядерних питаннях. У Статуті зазначено, що місія МАГАТЕ полягає в тому, щоб «прагнути прискорити та збільшити внесок атомної енергії в мир, здоров'я та процвітання в усьому світі» та забезпечити, «щоб допомога, яка надається МАГАТЕ, або на його запит, чи під його керівництвом, або контроль не використовувалася таким чином, щоб служити військовим цілям» [14, с. 4].

З самого початку МАГАТЕ запустило програму технічного співробітництва, щоб допомогти державам-членам, що розвиваються, у створенні потенціалу, запровадженні та розвитку ядерних методів та їх безпечному та ефективному використанні. Агентство також розробило документи про гарантії, щоб забезпечити механізми, з яких спеціальні розщеплювані та інші продукти, послуги, обладнання, засоби та інформація, надані Агентством або на його запит або під його керівництвом чи контролем, не використовувалися таким чином, щоб служити воєнним цілям.

Договір про нерозповсюдження ядерної зброї (ДНЯЗ) [15] набув чинності в березні 1970 року. Він вимагає від держав, які не володіють ядерною зброєю, прямо чи опосередковано не купувати та не виробляти ядерну зброю чи інші ядерні вибухові пристрої. Комітет Цангера, заснований у 1971 році, і Група ядерних постачальників, заснована в 1974 році, розробили керівні принципи та основний список ядерних установок.

Конвенція про цивільну відповідальність у сфері ядерної енергії (Паризька конвенція) [16], прийнята Європейським енергетичним співтовариством ядерну шкоду в 1960 році, а Віденська конвенція про цивільну відповідальність за ядерну шкоду (Віденська конвенція) [17], прийнята під егідою МАГАТЕ в 1963 році, встановила міжнародний режим відповідальності за ядерну шкоду з метою усунення ризику заподіяння шкоди людям і втрати майна, що може бути спричинено транскордонними ядерними аваріями. Таким чином почала формуватися міжнародна правова база для нерозповсюдження ядерної зброї та запобігання ризикам від використання ядерної енергії.

Серйозні аварії, які сталися на атомній електростанції Три-Майл-Айленд у 1979 році та на Чорнобильській електростанції у 1986 році [1], стали тривожним сигналом для безпеки ядерної енергетики в усьому світі та дали міжнародній спільноті можливість переглянути та покращити міжнародно-правову базу з ядерних питань. На початку 1990-х років було виявлено таємну ядерну діяльність деяких учасників Договору про нерозповсюдження ядерної зброї, що спонукало міжнародне співтовариство посилити комплексні гарантії та системи експортного контролю. У 2001 році теракт 11 вересня у США викликав серйозне занепокоєння міжнародної спільноти щодо ядерного тероризму. У 2011 році аварія на АЕС «Фукусіма-Даїчі» знову привернула увагу міжнародної спільноти до питань ядерної безпеки [4]. Міжнародна правова база в ядерній сфері була зміцнена та вдосконалена у відповідь на ці нові виклики.

Конвенція про раннє сповіщення про ядерну аварію (Конвенція про раннє сповіщення) і Конвенція про допомогу у випадку ядерної аварії або радіаційної надзвичайної ситуації (Конвенція про допомогу) [18], прийняті в 1986 році, стверджують, що механізм міжнародного співробітництва повинен бути створений для посилення інформаційного обміну та технічної допомоги, пом'якшення наслідків ядерних аварій та радіаційних надзвичайних ситуацій.

Конвенція про ядерну безпеку (КЯБ) [19], прийнята в 1994 році, ще більше посилює національну відповідальність за ядерну безпеку та міжнародне співробітництво. Документ став вираженням міжнародного консенсусу щодо поняття високого рівня безпеки для захисту людей і навколишнього середовища від шкідливого впливу іонізуючого випромінювання.

Об'єднана конвенція про безпеку поводження з відпрацьованим паливом і про безпеку поводження з радіоактивними відходами (Об'єднана конвенція) [20], прийнята в 1997 році, встановлює відповідальність і зобов'язання всіх країн щодо безпеки поводження з використаним паливом і радіоактивними відходами протягом усього терміну їх експлуатації. МАГАТЕ розробило та опублікувало кілька типів стандартів ядерної безпеки, включаючи основи безпеки, загальні вимоги безпеки, загальні настанови з безпеки, спеціальні вимоги з безпеки та спеціальні наста-

нови з безпеки, щоб допомогти державам ефективно виконувати свої міжнародні зобов'язання відповідно до CSN та Об'єднаної конвенції. Ці стандарти утворюють набір принципів безпеки, які застосовуються до всіх етапів використання ядерної енергії та відіграють важливу роль у спроможності країн встановити ефективний режим ядерної безпеки та технічні заходи для досягнення та підтримки високого рівня ядерної безпеки.

Конвенція про фізичний захист ядерного матеріалу (CPPNM)[21] була розроблена в 1979 році під егідою МАГАТЕ. Документ спрямований на посилення безпеки ядерних матеріалів під час міжнародних перевезень. Теракти 11 вересня 2001 року прискорили процес перегляду цієї конвенції. Поправка до CPPNM, прийнята в липні 2005 року, розширює сферу дії Конвенції на захист ядерних установок і ядерних матеріалів, що використовуються, зберігаються та під час транспортування в межах національної території, і додає положення, спрямовані на захист матеріалів і ядерних установок проти диверсій. МАГАТЕ також створило Кодекс поведінки щодо безпеки та захисту радіоактивних джерел [22] і публікації Серії ядерної безпеки, щоб забезпечити вказівки щодо дій держав-членів і міжнародного співтовариства щодо безпеки. Крім того, у липні 2007 року набула чинності Міжнародна конвенція про боротьбу з актами ядерного тероризму [23], розроблена під егідою ООН і прийнята у квітні 2005 року.

У 1993 році МАГАТЕ запустило «Програму 93+2», спрямовану на посилення ефективності та підвищення ефективності системи гарантій. Прийняття Типового додаткового протоколу [24] в 1997 році розширило можливості Агентства виявляти незадекларовані ядерні матеріали та діяльність.

У 1992 році Група ядерних постачальників поставила умовою для ядерних програм укладення угоди про всеосяжні гарантії між державами, які не володіють ядерною зброєю, і МАГАТЕ, розробила Керівні принципи для передачі обладнання, ядерних матеріалів і програмного забезпечення подвійного використання, а також пов'язаних технологій та покращення контролю ядерного експорту [25].

Спільний протокол про виконання Віденської та Паризької конвенцій (Спільний протокол) був прийнятий у 1988 році під спільною егідою МАГАТЕ та Організації економічного співробітництва та розвитку [26]. Укладена в 1997 році Конвенція про додаткову компенсацію за ядерну шкоду сприяє встановленню глобального режиму відповідальності за ядерну шкоду [17].

За підтримки МАГАТЕ в Азії, Африці та Латинській Америці було підписано чотири регіональні угоди про співпрацю, спрямовані на розвиток ядерної науки та технологій. До кінця 2020 року переглянуті додаткові угоди про надання технічної допомоги МАГАТЕ були укладені із 146 країнами та регіонами. Загалом 1139 проектів технічного співробітництва та 124 скоординованих дослідницьких проектів наразі реалізуються у сферах охорони здоров'я та харчування, продовольства та сільського господарства, води та навколишнього середовища, промислового застосування та радіаційних технологій, безпеки та захисту, енергетичного планування, ядерної енергетики та ядерних знань, розвитку та управління, таким чином надаючи потужну підтримку державам-членам для зміцнення спроможності та підготовки людських ресурсів для ядерних застосувань [2].

Найважливіша міжурядова організація в ядерній галузі, МАГАТЕ, відіграє ключову роль у створенні та вдосконаленні міжнародно-правової бази в цій сфері. Агентство також сприяє ефективній імплементації та універсальному застосуванню міжнародного ядерного права шляхом надання законодавчої допомоги, організації експертних перевірок, надання експертних порад і пропонування навчання для професіоналів, а також допомагає державам-членам створити національну правову базу з ядерних питань.

Наразі МАГАТЕ опублікувало 129 стандартів ядерної безпеки та 39 інструкцій з ядерної безпеки, щоб допомогти державам-членам розвивати та використовувати ядерну енергію та технології безпечним і надійним способом. Агентство також підписало угоди про гарантії зі 184 країнами, додаткові протоколи зі 136 країнами та протоколи, що стосуються невеликих кількостей матеріалів, з 94 країнами, щоб мати можливість контролювати ядерні матеріали, установки та діяльність відповідних держав [27].

Міжнародна правова база в ядерній галузі, що підтримує здоровий і гармонійний розвиток атомної енергетики.

З 1957 року МАГАТЕ було укладено десятки багатосторонніх міжнародних конвенцій і велика кількість двосторонніх або багатосторонніх угод між країнами та з міжнародними організаціями, що підтримують здоровий і гармонійний розвиток атомної енергетики [3]. У ядерній сфері вони

утворюють досить всеохоплюючу міжнародно-правову базу, яка базується на принципах миру, безпеки, захисту, відповідальності та співробітництва, що забезпечує правову основу для розвитку мирного використання атомної енергії в усьому світі.

На кінець 2020 року в усьому світі працювали 442 атомні блоки із загальною встановленою потужністю понад 393 гігават (ГВт), а 52 атомні блоки перебували на стадії будівництва із загальною встановленою потужністю понад 54,4 ГВт [4]. На атомну енергетику припадає більше чверті виробництва електроенергії з низьким вмістом вуглецю. За останні 50 років завдяки використанню ядерної енергії в усьому світі не було викинуто близько 70 гігатонн CO<sub>2</sub>.

Подібним чином, викиди CO<sub>2</sub> сьогодні можна скоротити більш ніж на 1,2 гігатонни щороку. Беручи до уваги політику та заходи, прийняті всіма країнами для вирішення проблеми глобальної зміни клімату, а також технічні інновації, які дозволили підвищити безпеку та прибутковість ядерної енергетики, роль атомної енергетики у скороченні викидів CO<sub>2</sub> буде продовжуватися. Згідно з оцінками щодо енергетики, електрики та ядерної енергетики до 2050 року, які були опубліковані МАГАТЕ у вересні 2021 року, у високій гіпотезі встановлена ядерна потужність у всьому світі буде більш ніж у два рази перевищувати поточну потужність у 2050 році (792 ГВт) і частка атомної енергетики у виробництві електроенергії досягне 12,3% [28]. Багато країн, що розвиваються, в Азії, Африці, Південній Америці та Східній Європі відчуватимуть дуже високий попит на атомну електроенергію та дуже швидкий розвиток у майбутньому.

Ядерна енергетика, яка є чистою, низьковуглецевою, високоефективною енергією, здатною виробляти базову електроенергію, може значно сприяти досягненню цілей сталого розвитку до 2030 року, встановлених ООН, і протистояти проблемам, які породжує глобальна зміна клімату. МАГАТЕ, Міжнародне енергетичне агентство (МЕА) та інші організації публікують багаторічні прогнози та оцінюють, що частка атомної енергетики в енергобалансі допоможе зберегти динаміку зростання в довгостроковій перспективі протягом наступних років. Міжнародне співтовариство має підтримувати принцип співтовариства зі спільним майбутнім у сфері ядерної безпеки, активно сприяти універсальному впровадженню та постійному вдосконаленню міжнародно-правової бази в ядерній галузі та докладати всіх зусиль для здорового та сталого розвитку, довгострокового мирного використання ядерної енергії у світі.

**Висновки.** Еволюція законодавчої бази в ядерних питаннях є цікавою та свідчить про рішучість країн розглянути основні аспекти мирного використання ядерної енергії за допомогою різних підходів, використовуючи обов'язкові конвенції та договори, а також необов'язкові керівні принципи та кодекси. Ця складна структура, що складається з інструментів жорсткого права та інструментів м'якого права, розвинулася після мобілізуючих подій. Краща гармонізація та прагнення забезпечити прозорість і готовність національних і міжнародних органів до конструктивної взаємодії з зацікавленими сторонами сприятимуть розвитку правового режиму в майбутньому.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Катастрофи на АЕС та атомна енергетика в XXI столітті. URL: <https://www.mao.kiev.ua/biblio/jscans/svitogliad/svit-2014-09-2/svitoglyad-2014-2-6-baryahtar-geleznyak-danilevich.pdf> (дата звернення 15.12.2023).
2. Гаазький саміт з фізичної ядерної безпеки та подальші перспективи механізму самітів. Аналітична записка. URL: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/nacionalna-bezpeka/gaazkiy-samit-z-fizichnoi-yadernoi-bezpeki-ta-podalshi-perspektivi> (дата звернення 15.12.2023).
3. Ризик застосування ядерної зброї зараз вищий, ніж під час «холодної війни» – ООН. URL: <https://tsn.ua/svit/rizik-zastosuvannya-yadernoyi-zbroyi-vischiy-nizh-pid-chas-holodnoyi-viyni-oon-2298160.html> (дата звернення 15.12.2023).
4. Захист права на ядерну безпеку через призму діяльності МАГАТЕ. URL: [304-ЂсЂмЂ°Њ□Њ□Њ°Њ□□□-661-1-10-20230222.pdf](https://www.mao.kiev.ua/biblio/jscans/svitogliad/svit-2014-09-2/svitoglyad-2014-2-6-baryahtar-geleznyak-danilevich.pdf) (дата звернення 15.12.2023).
5. Запорозчук А.А. Роль МАГАТЕ у вирішенні проблеми поводження з радіоактивними відходами. Український часопис міжнародного права. 2012. № 4. С. 83–88.
6. Мануїлова К.В. Міжнародно-правовий режим нерозповсюдження ядерної зброї в сучасному ядерному праві. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Юриспруденція. 2018. № 35, том 2. С. 106–109.

7. Німко О.Б. Міжнародне співробітництво та адміністративно-правове регулювання атомної енергетики в Україні та світі. *Часопис Київського університету права*. 2016. No 2. С. 276–281.
8. Проблематика роззброєння у сучасній міжнародній політиці. Концепція миру через роззброєння. URL: [https://intrel.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/10/PoMe\\_2012\\_1-2\\_27.pdf](https://intrel.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/10/PoMe_2012_1-2_27.pdf) (дата звернення 15.12.2023).
9. Jerry M. Cuttler., Jerry M. Cuttler, Myron Polycove. *Nuclear Energy and Health*. 2018. No 52. С. 24–57.
10. British Petroleum. – UK, London: Pureprint Group Limited., *BP Statistical Review of World Energy*, 65th edition. June 2016. 48–77 p.
11. Brook B., Bradshaw C.. Key role for nuclear energy in global biodiversity conservation. Abstract. 2016. No 29. P. 34.
12. IAEA Safety Standards for protecting people and the environment Safety of Nuclear. Safety of Nuclear Power Plants: Design. Safety Standards for protecting people and the environment. 2016. No 2. С. 41.
13. Міф «Атомна енергія». Небезпеки та перспективи атомної енергії. URL: [https://ua.boell.org/sites/default/files/ukr\\_nip1.pdf](https://ua.boell.org/sites/default/files/ukr_nip1.pdf) (дата звернення 15.12.2023).
14. Статут Міжнародного агентства по атомній енергії. Статут, Міжнародний документ від 26.10.1956. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_164#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_164#Text) (дата звернення 15.12.2023).
15. Договір про нерозповсюдження ядерної зброї від 1 липня 1968 року. Договір, Міжнародний документ від 01.07.1968. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_098#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_098#Text) (дата звернення 15.12.2023).
16. Паризька конвенція про відповідальність перед третіми особами в галузі ядерної енергії (Паризька конвенція або ПК). URL: [https://www.oecd-nea.org/jcms/pl\\_20196/paris-convention-on-third-party-liability-in-the-field-of-nuclear-energy-paris-convention-or-pc](https://www.oecd-nea.org/jcms/pl_20196/paris-convention-on-third-party-liability-in-the-field-of-nuclear-energy-paris-convention-or-pc) (дата звернення 15.12.2023).
17. Віденська Конвенція про цивільну відповідальність за ядерну шкоду. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/mu63k05u> (дата звернення 15.12.2023).
18. Про ратифікацію Конвенції про оперативне оповіщення про ядерну аварію і Конвенції про допомогу в разі ядерної аварії чи радіаційної аварійної ситуації. Указ Президії Верховної Ради Української РСР від 30.12.1986 № 3339-XI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3339-11#Text> (дата звернення 15.12.2023).
19. Конвенція про ядерну безпеку. Конвенція, Міжнародний документ від 17.06.1994. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_023#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_023#Text) (дата звернення 15.12.2023).
20. Об'єднана конвенція про безпеку поводження з відпрацьованим паливом та про безпеку поводження з радіоактивними відходами. Конвенція, Міжнародний документ від 05.09.1997. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_335#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_335#Text) (дата звернення 15.12.2023).
21. Конвенція про фізичний захист ядерного матеріалу та ядерних установок. Конвенція, Міжнародний документ від 26.10.1979. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_024#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_024#Text) (дата звернення 15.12.2023).
22. Кодекс поведінки із забезпечення безпеки та збереження радіоактивних джерел. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/MU03310> (дата звернення 15.12.2023).
23. Міжнародна конвенція про боротьбу з актами ядерного тероризму. Конвенція, Міжнародний документ від 14.09.2005. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_d68#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_d68#Text) (дата звернення 15.12.2023).
24. Подальший додатковий протокол до Угоди між державами-учасницями Північноатлантичного Договору та іншими державами, які беруть участь у програмі «Партнерство заради миру», щодо статусу їхніх збройних сил. URL: [https://zakononline.com.ua/documents/show/198314\\_\\_198379](https://zakononline.com.ua/documents/show/198314__198379) (дата звернення 15.12.2023).
25. Communications Received From Certain Member States Regarding Guidelines For The Export Of Nuclear Material, Equipment And Technology. URL: <https://www.iaea.org/sites/default/files/infecirc254r1p2.pdf> (дата звернення 15.12.2023).
26. Угода про внесення змін № 11 до Угоди про грант № 006 (Проект ядерної безпеки Чорнобильської АЕС) між Європейським банком реконструкції та розвитку як Розпорядником коштів, наданих згідно з Грантом з Рахунку ядерної безпеки, та Кабінетом Міністрів

- України та Державним спеціалізованим підприємством «Чорнобильська АЕС». Угода, Перелік, Міжнародний документ від 31.07.2012 № 11. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/985\\_030#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/985_030#Text) (дата звернення 15.12.2023).
27. More on Safeguards agreements. URL: <https://www.iaea.org/topics/safeguards-legal-framework/more-on-safeguards-agreements> (дата звернення 15.12.2023).
  28. IAEA Increases Projections for Nuclear Power Use in 2050. URL: <https://www.iaea.org/newscenter/pressreleases/iaea-increases-projections-for-nuclear-power-use-in-2050> (дата звернення 15.12.2023).