# АНОТАЦІЯ

*Геник Д. В.* Правове регулювання політики Європейського Союзу у сфері ядерної енергетики. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 29 «Міжнародні відносини» за спеціальністю 293 «Міжнародне право». – Львівський національний університет імені Івана Франка, Львів, 2026.

Дисертаційна робота зосереджена на комплексному та всебічному дослідженні правового регулювання ядерної енергетики у Європейському Союзі та є одним із перших досліджень на цю тематику у вітчизняній правовій науці.

В рамках проведеного даного наукового дослідження досліджено витоки ядерної енергетики та процес її розвитку з моменту відкриття ядерного поділу та першого військового застосування до переходу до мирного використання ядерної енергії. З'ясовано, що ядерна енергетика здатна задовольняти потреби у надійному енергопостачанні й може замінити домінуючі у електроенергетичному секторі викопні види палива через свою дешевизну, екологічні переваги виробництва та перспективи майбутнього мобільного використання у різних куточках світу через малі модульні реактори (SMRs). Використання ядерної енергії значний час залишалося поза межами міжнародного регулювання та перебувало під контролем конкретних держав, насамперед, Сполучених Штатів Америки, які прийняли перший в історії національний закон щодо ядерної енергетики. У ході дослідження проаналізовано основі акти системи міжнародного регулювання ядерних відносин, виокремлено ознаки такого регулювання та встановлено, що значною мірою його специфіка визначається подвійною природою об'єкта регулювання.

Цією науковою роботою розкрито процес становлення МАГАТЕ: від промови Айзенхауера «Атом заради миру» у 1953 році, ухвалення Статуту Агентства у 1956 році й початкового виконання ролі суто технічної організації до трансформації на ключовий спеціалізований міжнародний майданчик із високим

рівнем наукової експертизи, що бере активну участь у процесах узгодження політичної волі держав світу щодо ядерної безпеки. Охарактеризовано структуру Агентства й оцінено дієвість механізмів його роботи в умовах повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну. Встановлено, що наявних інструментів реагування МАГАТЕ на збройну агресію проти ядерних об'єктів недостатньо для попередження виникнення ядерної катастрофи. Обґрунтовано потребу у реформуванні міжнародно-правового режиму ядерної безпеки й надано пропозиції щодо його удосконалення.

Предметом деталізованого вивчення є правовий режим регулювання відносин щодо ядерної енергетики в Європейському Союзі. З'ясовано, що ядерна енергетика становить іманентну складову енергетичної безпеки та економічного розвитку Союзу, що функціонує в умовах наростаючих кліматичних й безпекових викликів. Висвітлено систему актів наднаціонального рівня, що формують правовий порядок у ядерній сфері, а також трансформацію сприйняття атомної енергетики у ЄС. Особливу увагу приділено Договору про заснування Європейського співтовариства з атомної енергії 1957 року як фундаменту правової системи у ядерній сфері, визначено специфіку цього договору, окреслено його місце серед засновницьких договорів й взаємозв'язок із ними. З'ясовано, що ядерна енергетика є єдиним сектором спільної політики держав-членів, існування якого одночасно спирається на усі установчі договори. Надано пояснення причин застосування Договору про ЄС та Договору про функціонування ЄС для регулювання окремих аспектів ядерної діяльності. Проаналізовано проблеми конкуренції положень засновницьких договорів, які накладаються у суміжних сферах, та шляхи її подолання, у тому числі на підставі судової практики. Структурно подано систему вторинного права у сфері ядерної енергетики та встановлено особливості втілення концепції чотирьох стовпів ядерного права у межах Євросоюзу. Окрему увагу присвячено ролі Суду ЄС у еволюції Договору про Євратом, м'якому праву і міжнародно-правовим актам, які є джерелами ядерного регулювання.

У цій роботі детально ретроспективно досліджено геополітичні умови, що

сприяли формуванню ідеї регіональної європейської інтеграції в сфері ядерної енергетики. Проаналізовано чинники-активатори процесу заснування Євратому та надано характеристику обставинам, які призводили до затримок й ускладнень. Акцентовано увагу на специфічності статусу Євратому як утворення, що зберігає свою автономію поряд з ЄС, діючи при цьому через інституційну структуру останнього. Дослідження включає вивчення питань компетенції Євратому, повноважень органів, через які Євратом здійснює свою діяльність, й передбачає аналіз змісту норм установчого договору Євратому. З'ясовано, яким чином Євратом реалізує свій дослідницько-навчальний мандат; які інструменти формують механізм сприяння інвестиціям; як відбувається управління процесами інформаційного обміну у галузі ядерної енергетики. Констатовано, що одним із ключових напрямів діяльності Євратому є впровадження стандартів захисту здоров'я працівників і населення від впливу іонізуючого випромінювання. Виявлено та пояснено тенденцію до розширювального тлумачення Судом ЄС компетенційних меж Євратому, особливо у сфері радіаційної безпеки. Зроблено висновок про те, що включення екологічного виміру до сфери компетенції Євратому є не «компетенційною експансією», а очікуваним наслідком цілісного розуміння природи радіаційного ризику. Відмічено, що впроваджена Договором про Євратом система спільної політики постачання ядерних матеріалів залишилася нереалізованим наміром. Зауважено, що турбулентний геополітичний контекст 20-тих років XXI століття трансформував Агентство з постачання Євратому на ключового актора у процесі диверсифікації ядерного паливного ринку ЄС і зменшення критичної залежності від росії у сфері збагачення урану. Надано характеристику здійснюваної Євратомом діяльності у сфері гарантій мирного використання атому.

В рамках даного дослідження аналізується сучасний стан правового регулювання ядерної енергетики в державах-членах ЄС в умовах двох ключових викликів: досягнення кліматичної нейтральності до 2050 року відповідно до Регламенту (ЄС) 2021/1119 та забезпечення енергетичної безпеки в контексті повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну і дестабілізації

глобальних енергетичних ринків. Аналізується роль ядерної енергетики як інструменту декарбонізації та диверсифікації енергопостачання в документах ЄС. Окрема увага приділяється співвідношенню між загальними стратегічними орієнтирами Союзу та національною автономією держав-членів у формуванні власного енергетичного балансу, гарантованою статтею 194 Договору про функціонування ЄС. Встановлено, що рівень сприйняття ядерної енергетики та її ролі у енергетичному балансі кожного держави-члена вкрай неоднорідний, що виявляється найбільш рельєфно у регулюванні Французької Республіки та Федеративної Республіки Німеччина. За результатами порівняння ядерних правових режимів цих країн підсумовано, що вони представляють полярно різні моделі ядерної політики. Крім того, детально вивчено правове регулювання ядерної сфери у Польщі, яка вперше за свою історію вирішила включити до національного енергетичного балансу ядерну енергію. Детально висвітлено польську законодавчу базу, інституційну ядерну архітектуру, дозвільну систему, режим ядерної відповідальності та механізми адміністративного примусу. Дослідження засвідчило, що держави-члени ЄС виробили різні підходи до регулювання ядерної сфери, керуючись власною аксіологічною домінантою й виходячи із власного історичного контексту.

Особливу увагу приділено розкриттю історичних умов формування українського ядерного права. Констатовано безальтернативність обраного Україною курсу на без'ядерність та охарактеризовано нормативно-правові акти, які приймалися задля та у процесі його реалізації. Підсумовано, що протягом 1991-1996 років Україна в умовах відсутності спеціального регулювання та оперативного контролю над ядерною зброєю, успішно нею управляла, належно забезпечуючи фізичний захист та виконуючи безпекові вимоги. Узагальнено інституційну архітектуру органів влади, що формують і реалізують ядерну політику та відповідають за ядерну безпеку та наголошено на потребі чіткішого нормативного розподілу наданих їм повноважень. Акцентовано на потребі посилити незалежність регуляторного органу й описано, що нормативне регулювання ядерної енергетики включає низку міжнародних договорів, законів

та підзаконних актів. Крізь призму узгодження із міжнародними стандартами проаналізовано законодавство, яке врегульовує питання ядерної безпеки; захисту населення та довкілля від впливу іонізуючого випромінювання; ядерного захисту; компетенцій повноважних органів влади; дозвільної системи; зняття з експлуатації ядерних установок та його фінансування; управління радіоактивними відходами; відповідальності за заподіяння ядерної шкоди. Прослідковано надмірне делегування парламентом нормативного регулювання органам виконавчої влади й виявлено суперечності у сформованому законодавцем понятійному апараті та потребу доповнити українське законодавство нормами, які б визначали специфіку глибокого геологічного захоронення радіоактивних відходів. Резюмовано, що невирішеною в умовах воєнного стану та військової агресії країни-окупанта залишається проблематика гарантування ядерного захисту та відповідальності за ядерну шкоду, заподіяну на тимчасово підконтрольних росії об’єктах.

Досліджуючи питання адаптації систематизовано процес наближення законодавства України до ядерного acquis Євратому у три етапи: Етап І, що охоплює період з середини 90-х років XX століття до середини 2010-х років XXI століття; Етап ІІ, що охоплює період з середини 2010-х років до початку 2020-х років; Етап ІІІ, що розпочався на початку 2020-х років та триває до сьогодні; визначено їх особливості та відмінності. Відзначено, що процес наближення українського законодавства до ядерного права Євратому на Етапах ІІ та ІІІ характеризується стійкістю євроінтеграційного вектору розвитку в умовах безпрецедентних зовнішніх викликів. Зроблено висновок, що повна відповідність законодавства України acquis Євратому є іманентною умовою інтеграції та сприяє підвищенню рівня ядерної безпеки й фізичної захищеності ядерних установок, проте не здатна усунути всі актуальні загрози через зорієнтованість європейського ядерного права на встановлення правил мирного використання ядерної енергетики в мирний час та ігнорування загроз воєнного часу. Крім того, виокремлено ключові прогалини європейського підходу до регулювання, що мають принципове значення для України, та надано

обґрунтовані пропозиції щодо дій, які слід вжити нашій державі для посилення ядерної безпеки та ядерної захищеності.

***Ключові слова**:* ядерна енергетика, міжнародне право, енергетична безпека, МАГАТЕ, екологічні інтереси, міжнародні договори, міжнародні організації, ядерне нерозповсюдження, Європейськой Союз, адаптація, право ЄС, законодавство, енергетика, Енергетичне співтовариство, Євратом.

## ABSTRACT

*Henyk D. V.* Legal Regulation of European Union Policy in the Field of Nuclear Energy. – A qualifying scholarly work submitted as a manuscript.

Dissertation submitted for the degree of Doctor of Philosophy in the field of knowledge 29 “International Relations”, specialty 293 “International Law”. – Ivan Franko National University of Lviv, Lviv, 2026.

The dissertation focuses on a comprehensive and in-depth study of the legal regulation of nuclear energy in the European Union and is one of the first studies on this subject in Ukrainian legal scholarship.

Within the framework of this scientific research, the origins of nuclear energy and the process of its development have been examined, from the discovery of nuclear fission and its first military application to the transition towards the peaceful use of nuclear energy. It has been established that nuclear energy is capable of meeting the demand for reliable energy supply and may replace fossil fuels, which currently dominate the electricity sector, due to its cost-effectiveness, the environmental advantages of its production, and the prospects for its future mobile deployment in different parts of the world through small modular reactors (SMRs). For a considerable period of time, the use of nuclear energy remained outside the scope of international regulation and was controlled by individual states, primarily the United States of America, which adopted the first national law on nuclear energy in history. In the course of the research, the main acts forming the system of international regulation of nuclear relations were analysed, the characteristic features of such regulation were identified, and it was established that its specificity is largely determined by the dual nature of the object of regulation.

This scholarly work examines the process of the establishment and development of the IAEA: from Eisenhower’s “Atoms for Peace” speech in 1953, the adoption of the Statute of the Agency in 1956, and its initial role as a purely technical organisation, to its transformation into a key specialised international platform with a high level of

scientific expertise, actively involved in the processes of coordinating the political will of states worldwide in matters of nuclear safety. The structure of the Agency is characterised, and the effectiveness of its working mechanisms in the context of the full-scale invasion of Ukraine by the Russian Federation is assessed. It is established that the existing instruments available to the IAEA for responding to armed aggression against nuclear facilities are insufficient to prevent the occurrence of a nuclear catastrophe. The need to reform the international legal regime of nuclear safety is substantiated, and proposals for its improvement are put forward.

The legal regime governing relations in the field of nuclear energy in the European Union constitutes the subject of detailed examination. It is established that nuclear energy is an inherent component of the Union's energy security and economic development, functioning in the context of growing climate-related and security challenges. The system of supranational legal acts that shape the legal order in the nuclear sphere is analysed, as is the transformation of the perception of nuclear energy within the EU.

Particular attention is paid to the 1957 Treaty establishing the European Atomic Energy Community as the foundation of the legal system in the nuclear sphere. The specific nature of this Treaty is defined, its place among the founding treaties is outlined, and its interrelationship with them is examined. It is established that nuclear energy is the only sector of common policy of the Member States whose existence simultaneously relies on all the founding treaties.

The reasons for applying the Treaty on European Union and the Treaty on the Functioning of the European Union to regulate certain aspects of nuclear activities are explained. The research analyses the issues of competition between the provisions of the founding treaties, which overlap in related areas, as well as the ways of overcoming such competition, including on the basis of judicial practice.

The system of secondary law in the field of nuclear energy is presented in a structured manner, and the specific features of the implementation of the concept of the four pillars of nuclear law within the European Union are identified. Separate attention is devoted to the role of the Court of Justice of the European Union in the

evolution of the Euratom Treaty, as well as to soft law and international legal instruments that serve as sources of nuclear regulation.

This scholarly work provides a detailed retrospective examination of the geopolitical conditions that contributed to the emergence of the idea of regional European integration in the field of nuclear energy. The factors that activated the process of establishing Euratom are analysed, and the circumstances that led to delays and complications are characterised.

Particular emphasis is placed on the specific status of Euratom as an entity that retains its autonomy alongside the EU, while operating through the latter's institutional framework. The research includes an examination of Euratom's competences, the powers of the bodies through which Euratom carries out its activities, and an analysis of the provisions of the Euratom founding treaty.

The study establishes how Euratom implements its research and training mandate; which instruments form the mechanism for promoting investment; and how the processes of information exchange in the field of nuclear energy are managed. It is stated that one of the key areas of Euratom's activity is the implementation of standards for the protection of the health of workers and the general public against the effects of ionising radiation.

The tendency of the Court of Justice of the European Union to interpret Euratom's competence limits broadly, particularly in the field of radiation safety, is identified and explained. It is concluded that the inclusion of the environmental dimension within Euratom's sphere of competence does not constitute "competence expansion", but rather represents an expected consequence of a holistic understanding of the nature of radiation risk. It is noted that the system of a common policy for the supply of nuclear materials introduced by the Euratom Treaty has remained an unrealised intention. At the same time, it is observed that the turbulent geopolitical context of the 2020s has transformed the Euratom Supply Agency into a key actor in the process of diversifying the EU nuclear fuel market and reducing critical dependence on Russia in the field of uranium enrichment. The work also characterises Euratom's activities in the field of safeguards for the peaceful use of nuclear energy.

Within the framework of this research, the current state of the legal regulation of nuclear energy in the EU Member States is analysed in the context of two key challenges: the achievement of climate neutrality by 2050 in accordance with Regulation (EU) 2021/1119, and the ensuring of energy security in the context of the full-scale invasion of Ukraine by the Russian Federation and the destabilisation of global energy markets. The role of nuclear energy as an instrument of decarbonisation and diversification of energy supply in EU documents is examined. Particular attention is paid to the relationship between the Union's general strategic guidelines and the national autonomy of the Member States in shaping their own energy mix, as guaranteed by Article 194 of the Treaty on the Functioning of the European Union. It is established that the level of acceptance of nuclear energy and its role in the energy mix of each Member State is highly heterogeneous, which is most clearly reflected in the regulation of the French Republic and the Federal Republic of Germany. Based on a comparison of the nuclear legal regimes of these countries, it is concluded that they represent polar opposite models of nuclear policy.

In addition, the legal regulation of the nuclear sector in Poland is examined in detail, as Poland has, for the first time in its history, decided to include nuclear energy in its national energy mix. The Polish legislative framework, institutional nuclear architecture, licensing system, nuclear liability regime, and mechanisms of administrative enforcement are analysed in detail. The research demonstrates that the EU Member States have developed different approaches to the regulation of the nuclear sector, guided by their own axiological dominant and shaped by their respective historical contexts. Special attention is paid to the historical conditions underlying the formation of Ukrainian nuclear law. The inevitability of Ukraine's chosen course towards nuclear disarmament is established, and the legal acts adopted for the purpose of, and in the course of, its implementation are characterised. It is concluded that during the period from 1991 to 1996, despite the absence of special regulation and operational control over nuclear weapons, Ukraine successfully managed them, properly ensuring their physical protection and complying with security requirements. The institutional architecture of the public authorities responsible for shaping and implementing nuclear

policy and ensuring nuclear safety is summarised, and the need for a clearer legislative distribution of the powers conferred upon them is emphasised. The need to strengthen the independence of the regulatory authority is highlighted. It is also noted that the legal regulation of nuclear energy includes a range of international treaties, laws, and subordinate legal acts. Through the prism of alignment with international standards, the study analyses legislation regulating issues of nuclear safety; protection of the population and the environment against the effects of ionising radiation; nuclear security; the competences of authorised public authorities; the licensing system; decommissioning of nuclear installations and its financing; radioactive waste management; and liability for nuclear damage.

The research identifies excessive delegation by Parliament of regulatory powers to executive authorities, reveals inconsistencies in the conceptual framework developed by the legislature, and establishes the need to supplement Ukrainian legislation with provisions defining the specific features of deep geological disposal of radioactive waste. It is summarised that, under martial law and in the context of the military aggression of the occupying state, the issues of ensuring nuclear security and liability for nuclear damage caused at facilities temporarily under Russia's control remain unresolved. In examining the issue of adaptation, the process of approximation of Ukrainian legislation to the Euratom nuclear acquis is systematised into three stages: Stage I, covering the period from the mid-1990s to the mid-2010s; Stage II, covering the period from the mid-2010s to the early 2020s; and Stage III, which began in the early 2020s and continues to the present day. Their specific features and differences are identified. It is noted that the process of approximation of Ukrainian legislation to Euratom nuclear law during Stages II and III is characterised by the stability of the European integration vector of development under unprecedented external challenges. It is concluded that full compliance of Ukrainian legislation with the Euratom acquis is an inherent condition of integration and contributes to increasing the level of nuclear safety and the physical security of nuclear installations. However, it is not capable of eliminating all current threats, since European nuclear law is focused on establishing rules for the peaceful use of nuclear energy in peacetime and disregards wartime

threats.In addition, the key gaps in the European regulatory approach that are of fundamental importance for Ukraine are identified, and substantiated proposals are put forward regarding the measures that should be taken by Ukraine to strengthen nuclear safety and nuclear security.

***Keywords:*** nuclear energy, international law, energy security, IAEA, environmental interests, international treaties, international organizations, nuclear non-proliferation, European Union, adaptation, EU law, legislation, energy, Energy Community, Euratom.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ НАУКОВИХ ПРАЦЬ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

**Наукові праці, в яких опубліковано основні результати дисертації**

1. Геник Д. В. Міжнародно-правове регулювання використання ядерної енергії: безпековий аспект. *Національні інтереси України*. 2026. №2 (19). С. 740–751.

DOI: https://doi.org/10.52058/3041-1793-2026-2(19)-740-751

2. Геник Д. В. Роль МАГАТЕ в забезпеченні ядерної безпеки в умовах збройної агресії рф проти України. *Наукові інновації та передові технології*. 2026. №4 (56). С. 3039–3050.

DOI: https//doi.org/10.52058/2786-5274-2026-4(56)-3039-3050

3. Henyk D. V. Preconditions and legal foundations for the establishment of the European Atomic Energy Community (Euratom). *Наука і техніка сьогодні*. 2026. №4 (58). P. 64–73.

DOI: https://doi.org/10.52058/2786-6025-2026-4(58)-64-73

**Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації**

1. Геник Д. В. Міжнародно-правові механізми запобігання розповсюдження ядерної зброї: проблеми ефективності. *Право. Комунікація. Суспільство. Law. Communication. Society. Das Recht. Die Kommunikation. Die Gesellschaft. Le Droit. La Communication. La Société* : матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти (українською та іноземними мовами) / за заг. ред. канд. психол. наук, доц. Л.І. Кузьо. Львів: ЛьвДУВС, 2026. С. 450–452.

2. Henyk D. V. IAEA Statutes: adoption and main provisions. *Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку* : матеріали LXVIII-ої Міжнародної наук.-практ. конф. / за ред. І.В. Жукової, Є.О. Романенка. М. Нарва (Естонія): ГО «ВАДНД», 07 травня 2026 р. С. 44–46.