

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДЕРЖАВНОГО СТИМУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ СФЕРИ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ¹

Наукова робота присвячена дослідженню теоретичних проблем державного стимулювання розвитку сфери відновлюваних джерел енергії. Розглянуто концептуальні засади державного стимулювання розвитку економіки: сутність державного стимулювання як складової державної економічної політики, класифікація стимулів, потенційні ризики та можливі причини неефективності стимулювання, заходи контролю. Проаналізовано національне законодавство, що регламентує процеси розробки і реалізації державної політики стимулювання.

Виділено особливості сфери відновлюваної енергетики. Сформульовані положення, що мають бути зафіксовані у нормативно-правових актах зі стимулювання відновлюваної енергетики. Виокремлені напрями стимулювання сфери відновлюваних джерел енергії. Перелічені основні інструменти стимулювання в межах цих напрямів. Розглянуто основні ризики державного стимулювання розвитку відновлюваної енергетики. Обґрунтовано причини поступової трансформації механізмів стимулювання. Узагальнено нормативно-правові акти, що визначають державну політику стимулювання відновлюваної енергетики та регламентують стимулюючі заходи. Виявлено у державних цільових програмах недосконалість процедур контролю і критеріїв ефективності, що не дозволяють попереджати і контролювати ризики зловживань. Запропоновано заходи з удосконалення законодавства в напрямі забезпечення прозорості державної політики, підвищення дієвості контрольних процедур і встановлення відповідальності посадових осіб за неефективні рішення.

Ключові слова: стимул, відновлювані джерела енергії, економічна політика, ризик, ефективність, контроль, державне регулювання, правове забезпечення.

Постановка проблеми. Відомо, що поштовхом до початку використання світовою спільнотою відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) стали проблеми екології. З метою їх пом'якшення ще у 1992 році Рамковою конвенцією Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату було закладено міжнародно-правові засади для розвитку і трансферу екологічно чистих технологій, до яких відносяться й технології ВДЕ. Натепер цінність відновлюваної енергетики частково трансформувалась. Сьогодні ВДЕ відіграють вагомую роль у підтриманні надійного енергопостачання. Це особливо чітко простежується в Україні, де через масштабні руйнування енергетичних об'єктів пріоритет використання відновлюваних джерел змістився від екологічного аспекту на безпековий та економічний [1]. Невипадково Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2030 року, затверджений розпорядженням Кабінету Міністрів

України від 13.08.2024 р. № 761-р., визначив використання ВДЕ важливим напрямом державної енергетичної політики, спрямованим на заощадження традиційних енергетичних ресурсів, скорочення викидів парникових газів, поліпшення стану довкілля, забезпечення енергетичної безпеки й енергетичної незалежності [2]. Отже, критичне значення енергогенерації з ВДЕ в умовах сучасних викликів обумовлює потребу в стимулюванні державою розвитку цієї сфери економіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання державного стимулювання сектору відновлюваної енергетики давно привертає увагу дослідників всього світу [3 – 14]. Наукові роботи не завжди напряму присвячені зазначеній тематиці, проте її аспекти часто розглядаються в межах ширших чи суміжних напрямів досліджень, зокрема у розвідках з проблем фінансово-інвестиційних механізмів у галу-

¹ Статтю підготовлено в межах теми «Теоретико-правові засади інноваційного розвитку енергетичної системи України». Номер державної реєстрації РК УкрІНТЕІ № 0124U005149.

зі ВДЕ [15 – 21], екологічного регулювання [22 – 28], регулювання інноваційної діяльності [24 – 36], державної енергетичної політики [37 – 41]. Вчені ґрунтовно вивчають стимули для різних груп суб'єктів (інноваторів, виробників енергії, споживачів, інвесторів), інструменти стимулювання у конкретних сферах (інноваційній, інвестиційній, оподаткуванні, правовому регулюванні, виробництві енергії тощо). У публікаціях часто обґрунтовується, що ефективність стимулів безпосередньо залежить від якості інституційного середовища, передбачуваності державної політики, узгодженості регуляторних і фінансових режимів, належного розподілу ризиків.

Незважаючи на вагомі результати, отримані наукою, теоретичні засади державного стимулювання в енергетиці розроблені фрагментарно. Зокрема, в наукових роботах переважає опис окремих стимулюючих інструментів, але бракує системного вивчення теоретичних засад стимулювання, фактично відсутнє визначення поняття державного стимулювання, невисвітлені його особливості в галузі ВДЕ. Ці прогалини перешкоджають формуванню науково обґрунтованої політики держави та ефективної її реалізації на практиці.

Метою статті є узагальнення теоретичних положень з державного стимулювання розвитку відновлюваної енергетики, обґрунтування напрямів удосконалення державної політики та правового забезпечення у цій сфері.

Виклад основного матеріалу. Вивчення питань стимулювання галузі ВДЕ неможливе без розуміння концептуальних засад державного стимулювання розвитку економіки. Термін «стимул» (incentive) у правничому словнику *Wex* трактується як «причина або мотивація, що спонукає сторони до певної поведінки або до певних дій» [41]. При цьому стимули встановлюються нормативними актами таким чином, щоб бути направленими на заохочення бажаної поведінки суб'єктів, яка б сприяла досягненню цілей політики [41].

Проведений аналіз публікацій з питань державного стимулювання [42 – 44] дозволяє автору узагальнено визначити поняття «стимулювання економічного розвитку»: це сукупність заходів держави щодо формування та застосування стимулів, які спонукають економічних суб'єктів до поведінки, що сприяє розвитку національної економіки та зміцненню економічної стійкості громади. Ще одна близька за змістом дефініція міститься у законодавстві України – «стимулювання розвитку регіонів», яка тлумачиться як «комплекс правових, організаційних, наукових, фінансових та інших заходів, спрямованих на досягнення сталого розвитку регіонів на основі поєднання економічних, соціальних та екологічних інтересів на загальнодержавному та регіональному

рівнях, максимально ефективного використання потенціалу регіонів в інтересах їх жителів і держави в цілому» [45].

Необхідно підкреслити важливий аспект стимулювання: держава може спонукати економічних суб'єктів до дій, які відповідають цілям державної політики, втім обов'язково зберігає свободу їх вибору. При цьому застосування будь-яких стимулюючих механізмів має відбуватись у загальносуспільних інтересах.

Інструментарій стимулювання характеризується значною різноманітністю. Опрацювання роботи В. Рогова [46, с. 34] дає підстави автору виокремити класифікації стимулів, які більш доречні для макrorівня:

- за способом впливу – заохочувальні та стримувальні;
- за джерелом впливу – прямі й непрямі;
- за природою – фінансові та нефінансові.

Ще одна класифікація стимулів економічного розвитку Фішера і Пітерса [43] застосовна для цілей державного регулювання й управління. Ця класифікація уточнена автором шляхом введення критерію розподілу, який базується на комбінації ознак стандартизованості застосування стимулу і охоплення ним економічних суб'єктів. Керуючись цим комбінованим критерієм стимули можна розподілити на такі категорії:

- нестандартизовані індивідуальні стимули (наприклад, разові замовлення органів влади за окремими угодами);
- відносно стандартизовані індивідуальні стимули для суб'єктів, діяльність яких відповідає вимогам програм бюджетного фінансування (наприклад, гранти, позики за рішенням органів державної влади);
- відносно стандартизовані індивідуальні стимули для суб'єктів, діяльність яких відповідає вимогам державних програм на місцевому рівні (наприклад, субсидії або співфінансування за рішенням органів місцевого самоврядування або місцевих державних адміністрацій);
- стандартизовані стимули за законодавством для групи суб'єктів, діяльність яких відповідає певним умовам (наприклад, податкові пільги для інноваторів);
- стандартизовані стимули за законодавством для всіх суб'єктів з неоднаковим рівнем вигідності (наприклад, пільгові кредити).

Державне стимулювання є складовою державної економічної політики, оскільки виступає одним із інструментів реалізації її цілей та пріоритетів. У найкращій практиці державна політика стимулювання економічного розвитку має містити такі елементи [42]: цілі та завдання політики, інструменти й обмеження стимулювання, чітко визначений процес

оцінювання ефективності стимулювання. Після досягнення цілей державна політика переглядається і механізми стимулювання підлягають трансформації. Тобто стимули зазвичай є тимчасовими.

Варто зауважити, що стимулювання на державному рівні часто несе в собі значні ризики для суспільства, які включають неспроможність органів влади ефективно використовувати обмежені фінансові ресурси, зловживання державними програмами, порушення законів тощо. Негативні наслідки можуть бути пов'язані з ефектом надмірного виправдання (коли стимул знижує внутрішню мотивацію суб'єкта); проблемою принципала й агента (через конфлікт інтересів, що виникає коли особа-агент вживає заходів від імені особи-принципала); моральним ризиком (коли суб'єкт зацікавлений збільшити свій ризик, оскільки він не нестиме повних витрат, з ним пов'язаних); «безбилетним» зловживанням (коли суб'єкт, який отримує вигоди, за них не платить, або платить недостатньо); несприятливим відбором (коли суб'єкт використовує нерозкрити інформацію, щоб отримати вигоди) [44]. Для підвищення ефективності стимулювання, попередження ризиків і зниження їх рівня у державній політиці мають бути встановлені критерії і стандарти ефективності, які містять процедури оцінки програм економічного розвитку та конкретних проектів, що отримують стимули, регламентовані процеси регулярного моніторингу і встановлена відповідальність за ефективність проведення політики [42].

В Україні процеси розробки і реалізації державної політики стимулювання регламентуються Законами «Про засади державної регуляторної політики у сфері господарської діяльності» від 11.09.2003 № 1160-IV, «Про державні цільові програми» від 18.03.2004 № 1621-IV, «Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України» від 23.03.2000 № 1602-III, «Про інвестиційну діяльність» 18.09.1991 № 1560-XII, «Про фінансові механізми стимулювання експортної діяльності» 20.12.2016 № 1792-VIII. До 28.08.2025 основним нормативно-правовим актом, що визначає принципи і механізми державного управління і регулювання економічних відносин, був Господарський Кодекс України від 16.01.2003 № 436-IV. Після втрати його чинності положення щодо економічної політики держави, стимулювання розвитку галузей і суспільно необхідної економічної діяльності не отримали повноцінного цілісного відображення в жодному іншому законодавчому акті.

Незважаючи на це у чинному законодавстві присутні норми, які вимагають дотримання принципів доцільності, адекватності, ефективності, збалансованості, передбачуваності і прозорості державної політики, регламентовані процедури планування,

підготовки і обговорення регуляторних актів, розроблення і виконання державних цільових програм, аналізу і відстеження результативності політики, контролю за виконанням програм, цільовим і ефективним використанням бюджетних коштів.

Розглянуті концептуальні засади та національне законодавство з питань державної економічної політики дозволяють більш якісно досліджувати теоретичні аспекти стимулювання сфери ВДЕ, яка має важливе екологічне і безпекове значення для суспільства, є технологічно складною і капіталомісткою. Галузь підлягає як адміністративному управлінню з боку суб'єктів владних повноважень так і законодавчому регулюванню через систему нормативних актів. Вивчення матеріалів досліджень [3 – 41; 48] дає підстави автору сформулювати такі ключові положення, що мають бути зафіксовані у нормативно-правових актах державної політики стимулювання розвитку відновлюваної енергетики:

- спрямованість на прискорену розробку енергетичних технологій;
- зменшення економічних, технологічних і регуляторних бар'єрів, що заважають впровадженню енергетичних технологій;
- диференціація стимулів для різних технологій і масштабів генерації;
- гнучкість і адаптивність у корегуванні стимулів для виробників залежно від ринкових умов і технологічних змін;
- стабільність і передбачуваність стимулів для інвесторів;
- врахування умов міжнародної інтеграції;
- посилений захист національних інтересів і інтересів громадян;
- забезпечення прозорості та контролю процесів розробки і реалізації політики стимулювання;
- необхідність контролю підвищених ризиків зловживань і неефективного використання державних коштів.

Беручи до уваги стратегічну значущість інноваційного розвитку енергетичного сектору та розвитку розподіленої генерації державне стимулювання сфери ВДЕ слід диференціювати за трьома напрямками:

- інноваційна діяльність,
- енергетичні мережі та виробництво енергії у великих масштабах;
- мала розподілена генерація домогосподарствами і підприємствами.

Виділення цих напрямів обґрунтоване відмінностями у складі суб'єктів, їхніх цілей і ризиків, що потребує від держави застосування специфічних інструментів стимулювання для кожного з них. Для науковців й інноваторів такими інструментами є грантова підтримка, податкові кредити на НДДКР, прискорене патентування, регуляторні пісочниці.

Стимулювання виробників енергії може відбуватись за рахунок зелених тарифів, аукціонів, державних гарантій. До специфічних інструментів заохочення активних споживачів (prosumer) слід віднести систему чистого обліку (net billing), пільгове кредитування, спрощене приєднання до електромереж, екологічні податки, звільнення від ПДВ на обладнання для власних потреб.

У стимулюванні розвитку ВДЕ, які і в будь-якій сфері економіки, існують ризики та можливі зловживання. Науковці у своїх роботах прямо або опосередковано піднімають проблеми стимулювання, що впливають на ефективність державної енергетичної політики. До них, зокрема, відносять неправильний розподіл ризиків між державою та інвесторами [3], ринкові перекося, ризики надмірної підтримки окремих технологій [4], проблема нестабільності політики стимулювання інвестицій [15; 16; 17], неправильний дизайн і неефективність стимулів [13; 24; 14], залежність галузі від фінансових стимулів [18]. Ці всі проблеми негативно впливають на реалізацію інтересів громадян, оскільки перешкоджають досягненню суспільно значущих цілей: збільшенню виробництва чистої енергії, зниженню вартості технологій і виробництва ВДЕ; зменшенню екологічного впливу енергетики; підвищенню енергетичної безпеки; створенню нових робочих місць [48]. Саме тому політика стимулювання ВДЕ повинна регулярно оцінюватися і вдосконалюватися [13; 48].

Як вже зазначалось, стимулювання має цільовий і переважно тимчасовий характер, тому що застосовується у випадках, коли ринкові механізми самостійно не забезпечують бажаного суспільно-економічного та екологічного результату. Після досягнення цілей державної політики, а також у разі виявлення недоліків чи підвищених ризиків державного регулювання й управління, істотних змін ринкових умов або технологічних можливостей, механізми стимулювання варто корегувати відповідно до нових обставин.

Наразі відновлювана енергетика досягла певного рівня зрілості, що зумовлює зміну парадигми її державного управління та регулювання, поступову трансформацію механізмів стимулювання. Ці процеси вже досліджуються у наукових публікаціях [3; 5; 7; 8; 16 – 18; 30; 40], де засвідчується заміна прямої фінансової підтримки комплексними стратегіями впливу, «зелених» тарифів – конкурентними моделями (зокрема аукціонами), одноінструментних стимулів – багатомірними механізмами, що інтегрують декілька векторів заохочення та стримування.

В Україні державна політика в сфері ВДЕ представлена низкою стратегічних документів, затверджених рішеннями Кабінету Міністрів України, зокрема Національною економічною стратегією на

період до 2030 року від 03.03.2021 № 179, Стратегією розвитку розподіленої генерації на період до 2035 року від 18.07.2024 № 713-р, Стратегією енергетичної безпеки від 04.08.2021 № 907-р, Національним планом дій з відновлюваної енергетики на період до 2030 року від 13.08.2024 р. № 761-р., в яких передбачаються різні напрями стимулювання сфери ВДЕ (переважно стимулювання інвестицій) як завдання для досягнення стратегічних цілей. Нажаль Енергетична стратегія України на період до 2050 року від 21.04.2023 № 373-р. досі не оприлюднена. Обмеження публічного доступу до стратегічних документів створює правову невизначеність, нівелює принцип прозорості формування державної політики, конфліктує з прагненням держави до європейської інтеграції, перешкоджає залученню інвестицій. Закритий статус Енергетичної стратегії суперечить засадам демократичного врядування та принципу передбачуваності регуляторного середовища, коли економічні суб'єкти не можуть оцінити майбутні ризики.

Для виконання напрямів стимулювання, організаційних, фінансових або інших стимулів, передбачених у стратегіях, механізм їх реалізації повинен бути закріплений у законодавстві. Чинне правове забезпечення сфери ВДЕ в Україні представлене низкою Законів, основні з яких «Про альтернативні джерела енергії» від 20.02.2003 № 555-IV, «Про ринок електричної енергії» від 13.04.2017 № 2019-VIII. У цих регуляторних актах прямо передбачені положення щодо стимулювання розвитку малої розподіленої генерації, виробництва і споживання енергії з відновлюваних джерел, застосування інноваційних технологій.

Стимулювання розвитку сфери ВДЕ в Україні відбувається також і за державними програмами, затвердженими розпорядженнями уряду, зокрема за Державною цільовою економічною програмою енергетичної модернізації підприємств-виробників теплової енергії, що перебувають у державній або комунальній власності, на період до 2030 року від 01.10.2025 № 1083-р і Державною цільовою програмою підтримки підприємств, що впроваджують найкращі доступні технології та методи управління, на період до 2030 року від 4.03.2026 № 203-р. На додаток Фонд енергоефективності, створений на підставі Закону України «Про Фонд енергоефективності» від 08.06.2017 № 2095-VIII, починаючи з 2024 реалізує Програму «ГрінДІМ», метою якої є збільшення частки відновлюваної енергетики у вітчизняних системах виробництва електроенергії та тепла. Варто зазначити, що проблемами всіх цих державних програм є недосконалість процедур контролю і критеріїв ефективності, які не дозволяють попереджати і контролювати ризики зловживань.

За умов відсутності дієвого контролю та розмитих критеріїв удосконалення контролю за стимулюванням має спрямовуватись на зіставлення використаних ресурсів із отриманим суспільним благом. Це вимагає деталізації контрольних процедур, перегляду критеріїв ефективності, забезпечення публічності методик оцінювання, встановлення персональної відповідальності посадових осіб за наслідки їх неефективних рішень та правове оформлення цих механізмів.

Висновки. Отже, стимулювання розвитку відновлюваної енергетики – це система закріплених у законодавстві стимулів, спрямованих на спонукання економічних суб'єктів до виробництва і використан-

ня енергії з відновлюваних джерел, а також до розробки і впровадження інновацій у цій галузі. З огляду на технологічну складність і високу капіталомісткість процесів генерації, транспортування та зберігання енергії, наявність дієвих механізмів стимулювання є одним із системоутворюючих елементів державної політики розвитку відновлюваної енергетики, яка спрямована на досягнення цілей енергетичної безпеки, екологічної стійкості й економічної ефективності. З огляду на високі ризики реалізації державної політики стимулювання розвитку ВДЕ в Україні подальші дослідження будуть спрямовані на удосконалення правових механізмів державного стимулювання з урахуванням контролю за їх ефективністю.

ЛІТЕРАТУРА

1. Конеченков А. Сектор відновлюваної енергетики України до, під час та після війни / за ред. В. Омельченка. *Разумков центр*. 11.11.2022. URL: <https://razumkov.org.ua/statti/sektor-vidnovlyuvanoyi-energetyky-ukrayiny-dopid-chas-ta-pislya-viyny>.
2. Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2030 року : затверджено розпорядженням КМУ від 13.08.2024 р. № 761-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/761-2024-%D1%80#Text>.
3. Alcorta P., Espinosa M. P., Pizarro-Irizar C. Who bears the risk? Incentives for renewable electricity under strategic interaction between regulator and investors. *Resource and Energy Economics*. 2023. Vol. 75. 101401. <https://doi.org/10.1016/j.reseneeco.2023.101401>.
4. Bölük G., Kaplan R. Effectiveness of renewable energy incentives on sustainability: evidence from dynamic panel data analysis for the EU countries and Turkey. *Environmental Science and Pollution Research*. 2022. Vol. 29. P. 26613–26630. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-17801-y>.
5. Joskow P. L. The Expansion of Incentive (Performance-Based) Regulation of Electricity Distribution and Transmission in the United States. *Review of Industrial Organization*. 2024. Vol. 65. P. 455–503. <https://doi.org/10.1007/s11151-024-09973-x>.
6. Qadir S. A., Al-Motairi H., Tahir F., Al-Fagih L. Incentives and strategies for financing the renewable energy transition: A review. *Energy Reports*. 2021. Vol. 7. P. 3590–3606. <https://doi.org/10.1016/j.egy.2021.06.041>.
7. Reshetilov G., Kuzoma V., Bilichenko O., Tkachenko M. Innovative financial instruments to stimulate the development of renewable energy. *Ekonomika APK*. 2025. Vol. 32. № 2. P. 87–99. <https://doi.org/10.32317/ekon.apk/2.2025.87>.
8. Supriyanto E., Sentanuhady J., Hasan W. H., Nugraha A. D., Muflikhun M. A. Policy and Strategies of Tariff Incentives Related to Renewable Energy: Comparison between Indonesia and Other Developing and Developed Countries. *Sustainability*. 2022. Vol. 14. 13442. <https://doi.org/10.3390/su142013442>.
9. Дослідницька служба Верховної Ради України. Наукова концепція законодавчого стимулювання розвитку малої генерації з відновлюваних джерел енергії в Україні у повоєнний період. 2024. 44 с. URL: <https://research.rada.gov.ua/uploads/documents/33289.pdf>.
10. Красовський І., Загнітко О., Савчук О. Додаткові механізми стимулювання розвитку розподіленої генерації. *Integrites*. 25.02.2025. URL: <https://www.integrites.com/uk/publications/more-mechanisms-to-stimulate-the-distributed-generation-development/>.
11. Кулик О. І. Господарсько-правове забезпечення стимулювання виробництва енергії з використанням альтернативних джерел: дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.04 / Донецький національний університет імені Василя Стуса. Вінниця, 2019. 231 с.
12. Рибнікова Е. Ю. Господарсько-правове стимулювання використання відновлюваних джерел енергії в Україні : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.04 / Нац. ун-т «Одес. юрид. акад.». Одеса, 2018. 222 с.
13. Рязанова Н. О. Вибір критеріїв оцінки ефективності політики підтримки відновлюваних джерел енергії. *Економіка та право*. 2018. № 2. С. 140–145. <https://doi.org/10.15407/econlaw.2018.02.140>.
14. Хаустова В. В. Державна підтримка та фіскальне стимулювання розвитку виробництва енергії з відновлювальних джерел в ЄС та Україні. *Науковий вісник Міжнародної асоціації науковців. Серія: економіка, управління, безпека, технології*. 2025. Т. 4. № 4. <https://doi.org/10.56197/2786-5827/2025-4-4-8>.

15. Liu J., Zhang D., Cai J., Davenport J. Legal Systems, National Governance and Renewable Energy Investment: Evidence from Around the World. *British Journal of Management*. 2021. Vol. 32. P. 579-610. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12377>.
16. Petersen M., Hordvei E., Hummelen S. E., Backe S., Andreae E., You S., Cronin A., Mortensen H. B. The role of financial mechanisms in advancing renewable energy and green hydrogen. *Journal of Cleaner Production*. 2025. Vol. 519. 146048. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.146048>.
17. Rabbani M. R., Kiran M., Shaikh Z. H. Financing the future: insights into sustainable energy investments through scientific mapping and meta-analysis. *Discover Sustainability*. 2025. Vol. 6. 34. <https://doi.org/10.1007/s43621-024-00788-0>.
18. Ramos Farroñán E. V., Farfán Chilicaus G. C., Cruz Salinas L. E., Correa Rojas L., Chuquitucto Cotrina L. K., Licapa-Redolfo G. S., Vera Zelada P., Vera Zelada L. A. Green Finance and the Energy Transition: A Systematic Review of Economic Instruments for Renewable Energy Deployment in Emerging Economies. *Energies*. 2025. Vol. 18. № 17. 4560. <https://doi.org/10.3390/en18174560>.
19. Зборівець Ю. Б., Якімцов В. В. Фінансування відновлювальної енергетики в Україні: сучасний стан та майбутні тенденції. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2024. Т. 34, № 6. С. 68–75. <https://doi.org/10.36930/40340610>.
20. Фугело П. М. Фінансування проєктів відновлювальної енергетики в сільських громадах: проблеми та можливі рішення. *Бізнес Інформ*. 2025. №2. С. 319–326. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-2-319-326>.
21. Щербак Я. І., Нагачевська Т. В. Стимули та ризики іноземного інвестування у зеленій енергетиці України. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2025. №. 20. С. 3–18. <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2025-20-02-03>.
22. Dzwigol H., Kwilinski A., Lyulyov O., Pimonenko T. Renewable Energy, Knowledge Spillover and Innovation: Capacity of Environmental Regulation. *Energies*. 2023. Vol. 16. 1117. <https://doi.org/10.3390/en16031117>.
23. Rastegar H., Eweje G., Sajjad A. The impact of environmental policy on renewable energy innovation: A systematic literature review and research directions. *Sustainable Development*. 2024. Vol. 32. P. 3859–3876. <https://doi.org/10.1002/sd.2884>.
24. Bettarelli L., Furceri D., Pizzuto P., Shakoor N. Environmental Policies and Innovation in Renewable Energy. IMF Working Paper No. 2023/180. September 1, 2023. 55 p. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2023/09/01/Environmental-Policies-and-Innovation-in-Renewable-Energy-538759>.
25. Cheng S.; Meng L.; Wang W. The Impact of Environmental Regulation on Green Energy Technology Innovation: Evidence from China. *Sustainability*. 2022. Vol. 14. 8501. <https://doi.org/10.3390/su14148501>.
26. Hille E., Althammer W., Diederich H. Environmental regulation and innovation in renewable energy technologies: Does the policy instrument matter? *Technological Forecasting and Social Change*. 2020. Vol. 153. 119921. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.119921>.
27. Jafri M.A.H., Liu H. Eco-Innovation and Its Influence on Renewable Energy Demand: The Role of Environmental Law. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2023. Vol. 20. 3194. <https://doi.org/10.3390/ijerph20043194>.
28. Xu D, Chen Y, Wang J, Huang X. Legal environmental regulation and green technology innovation of energy enterprises: based on panel threshold regression. *Frontiers in Energy Research*. 2023. Vol. 11. 1198706. <https://doi.org/10.3389/fenrg.2023.1198706>.
29. Akhtaruzzaman M., Banerjee A. K., Boubaker S. Government intervention and green innovation in renewable energy. *Energy Economics*. 2025. Vol. 145. 108185. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2025.108185>.
30. Handoyo S. Sustainability in the energy sector: A systematic literature review of energy transitions, technologies, and policy instruments. *Energy Reports*. 2026. Vol. 15. 108937. <https://doi.org/10.1016/j.egyr.2025.108937>.
31. Kyei S. K.i, Boateng H. K., Frimpong A. J. Renewable energy innovations: fulfilling SDG targets. *Clean Energy*. 2025. Vol. 9. Iss. 2. P. 190–203. <https://doi.org/10.1093/ce/zkae109>.
32. Sanchez S. M. F., Segovia M. A. F., Lopez L. C. R. Impact of Public Policies on the Technological Innovation in the Renewable Energy Sector. *International Journal of Energy Economics and Policy*. 2020. Vol. 10. Iss. 2. P. 139–159. <https://doi.org/10.32479/ijeep.8864>.
33. Siddika A., Sarwar A., Tareq M. A., Rahman H. M. M., Haron R. Green innovation and renewable energy sources policies: A systematic and integrative review. *Sustainable Futures*. 2025. Vol. 10. 100870. <https://doi.org/10.1016/j.sfr.2025.100870>.
34. Wang B., Xing Q., Wang Z., Li Z. Renewable energy policy tools and their impact on technological innovation based on quantitative text analysis. *Journal of Science and Technology Management*. 2024. Vol. 26. Iss. 4. 2. <https://doi.org/10.16315/j.stm.2024.04.001>.

35. Дятлова В. В., Петрик І. В. Сучасні підходи до розвитку відновлювальної енергетики як складової інноваційної економіки України. *Економіка і організація управління*. 2019. № 2(34). С. 20–27. <https://doi.org/10.31558/2307-2318.2019.2.2>.
36. Корват О. В. Державне регулювання інноваційної діяльності в сфері альтернативних джерел енергії. Право та інновації. 2025. № 2(50). С. 89-101. [https://doi.org/10.37772/2518-1718-2025-2\(50\)-10](https://doi.org/10.37772/2518-1718-2025-2(50)-10). URL: <https://pti.org.ua/ndipzir/en/article/view/1291>.
37. Bisht Y. S., Alzubaidi L. H., Gulbakhor U., Yuvaraj S., Saravanan T., Kumar R. S., Dari S. S. Legal Framework for Energy Transition: Balancing Innovation and Regulation. *E3S Web of Conferences*. 2024. Vol. 540. 13015. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202454013015>.
38. Dluhopolskyi O., Rudan V., Haida Y., Hurysh V. EU policy on the development of renewable energy sources: energy security issues. *Journal of European Economy*. 2025. Vol. 24. № 2. P. 283–301. <https://doi.org/10.35774/jee2025.02.283>.
39. Kazimi J. Legal Implications of Renewable Energy Technologies: A Comparative Legal Analysis. *Law and World*. 2025. Vol. 11, № 36. P. 40–59. <https://doi.org/10.36475/11.4.3>.
40. Taghipour P., Rostamzadeh R., Esgandari K., Sarhangi K. A new policy model for renewable energy development. *Sustainable Futures*. 2025. Vol. 10. 101251. <https://doi.org/10.1016/j.sfr.2025.101251>.
41. Королюк Т. О., Зверевич Ю. О. Державна політика розвитку відновлювальної енергетики в Україні. *Державне будівництво*. 2024. № 2 (36). С. 83–99. <https://doi.org/10.26565/1992-2337-2024-2-06>.
42. Incentive. Wex. *Cornell Law School*, Last reviewed in March of 2023 by the Wex Definitions Team. URL: <https://www.law.cornell.edu/wex/incentive>.
43. Establishing an Economic Development Incentive Policy. *Government Finance Officers Association*. September, 2017. URL: <https://www.gfoa.org/materials/establishing-an-economic-development-incentive-policy>.
44. Gorin D. Economic Development Incentives: Research Approaches and Current Views. *Federal Reserve Bulletin*. October, 2008. P. A61–A73. URL: <https://www.federalreserve.gov/pubs/bulletin/2008/articles/econdevelopment/default.htm>.
45. Incentive. *Wikipedia*. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Incentive>.
46. Стимулювання розвитку регіонів. *Верховна рада України. Термінологія законодавства*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/term/28771>.
47. Рогов В. Г. Стимулювання та стимули в економіці: визначення та класифікація. *Економічний аналіз*. 2017. Т. 27. № 2. С. 30–35. URL: <https://eir.nuos.edu.ua/handle/123456789/2454>.
48. IRENA. Evaluating Policies in Support of the Deployment of Renewable Power. 2012. URL: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2012/Evaluating_policies_in_support_of_the_deployment_of_renewable_power.pdf.

REFERENCES

1. Konechenkov, A. (2022, November 11). Ukraine’s renewable energy sector before, during and after the war. In V. Omelchenko, Ed. *Razumkov Centre*. Retrieved from: <https://razumkov.org.ua/statti/sector-vidnovlyuvanoyi-energetyky-ukrayiny-do-pid-chas-ta-pislya-viyny> [in Ukrainian].
2. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2024, August 13). *National Action Plan for Renewable Energy for the period until 2030 (Resolution No. 761-r)*. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/761-2024-%D1%80#Text> [in Ukrainian].
3. Alcorta, P., Espinosa, M. P., & Pizarro-Irizar, C. (2023). Who bears the risk? Incentives for renewable electricity under strategic interaction between regulator and investors. *Resource and Energy Economics*, 75, Article 101401. <https://doi.org/10.1016/j.reseneeco.2023.101401>
4. Bölük, G., & Kaplan, R. (2022). Effectiveness of renewable energy incentives on sustainability: Evidence from dynamic panel data analysis for the EU countries and Turkey. *Environmental Science and Pollution Research*, 29, 26613–26630. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-17801-y>
5. Joskow, P. L. (2024). The expansion of incentive (performance-based) regulation of electricity distribution and transmission in the United States. *Review of Industrial Organization*, 65, 455–503. <https://doi.org/10.1007/s11151-024-09973-x>
6. Qadir, S. A., Al-Motairi, H., Tahir, F., & Al-Fagih, L. (2021). Incentives and strategies for financing the renewable energy transition: A review. *Energy Reports*, 7, 3590–3606. <https://doi.org/10.1016/j.egy.2021.06.041>

7. Reshetilov, G., Kuzoma, V., Bilichenko, O., & Tkachenko, M. (2025). Innovative financial instruments to stimulate the development of renewable energy. *Ekonomika APK*, 32(2), 87–99. <https://doi.org/10.32317/ekon.apk/2.2025.87>
8. Supriyanto, E., Sentanuhady, J., Hasan, W. H., Nugraha, A. D., & Muffikhun, M. A. (2022). Policy and strategies of tariff incentives related to renewable energy: Comparison between Indonesia and other developing and developed countries. *Sustainability*, 14, Article 13442. <https://doi.org/10.3390/su142013442>
9. Research Service of the Verkhovna Rada of Ukraine. (2024). *Scientific concept of legislative stimulation of the development of small-scale generation from renewable energy sources in Ukraine in the post-war period*. Retrieved from: <https://research.rada.gov.ua/uploads/documents/33289.pdf> [in Ukrainian].
10. Krasovskiy, I., Zahnitko, O., & Savchuk, O. (2025, February 25). Additional mechanisms for stimulating the development of distributed generation. *Integrites*. Retrieved from: <https://www.integrites.com/uk/publications/more-mechanisms-to-stimulate-the-distributed-generation-development/> [in Ukrainian].
11. Kulyk, O. I. (2019). *Economic and legal support for stimulating energy production using alternative sources*. PhD thesis. Vasyly' Stus Donetsk National University. [in Ukrainian].
12. Rybnikova, E. Yu. (2018). *Economic and legal stimulation of the use of renewable energy sources in Ukraine*. PhD thesis. National University «Odessa Law Academy». [in Ukrainian].
13. Riazanova, N. O. (2018). Selection of criteria for assessing the effectiveness of the renewable energy support policy. *Economics and Law*, 2, 140–145. <https://doi.org/10.15407/econlaw.2018.02.140> [in Ukrainian].
14. Khaustova, V. V. (2025). State support and fiscal stimulation of renewable energy production development in the EU and Ukraine. *Scientific Bulletin of the International Association of Scientists. Series: Economics, Management, Security, Technologies*, 4(4). <https://doi.org/10.56197/2786-5827/2025-4-4-8> [in Ukrainian].
15. Liu, J., Zhang, D., Cai, J., & Davenport, J. (2021). Legal systems, national governance and renewable energy investment: Evidence from around the world. *British Journal of Management*, 32, 579–610. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12377>
16. Petersen, M., Hordvei, E., Hummelen, S. E., Backe, S., Andreae, E., You, S., Cronin, A., & Mortensen, H. B. (2025). The role of financial mechanisms in advancing renewable energy and green hydrogen. *Journal of Cleaner Production*, 519, Article 146048. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.146048>
17. Rabbani, M. R., Kiran, M., & Shaikh, Z. H. (2025). Financing the future: Insights into sustainable energy investments through scientific mapping and meta-analysis. *Discover Sustainability*, 6, Article 34. <https://doi.org/10.1007/s43621-024-00788-0>
18. Ramos Farroñán, E. V., Farfán Chilicaus, G. C., Cruz Salinas, L. E., Correa Rojas, L., Chuquitucto Cotrina, L. K., Licapa-Redolfo, G. S., Vera Zelada, P., & Vera Zelada, L. A. (2025). Green finance and the energy transition: A systematic review of economic instruments for renewable energy deployment in emerging economies. *Energies*, 18(17), Article 4560. <https://doi.org/10.3390/en18174560>
19. Zborivets, I. B., & Yakimtsov, V. V. (2024). Financing of renewable energy in Ukraine: Current state and future trends. *Scientific Bulletin of UNFU*, 34(6), 68–75. <https://doi.org/10.36930/40340610> [in Ukrainian].
20. Fuhelo, P. M. (2025). Financing of renewable energy projects in rural communities: Problems and possible solutions. *Business Inform*, 2, 319–326. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-2-319-326> [in Ukrainian].
21. Shcherbak, Ya. I., & Nahachevska, T. V. (2025). Incentives and risks of foreign investment in green energy of Ukraine. *Problems of Modern Transformations. Series: Economics and Management*, 20, 3–18. <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2025-20-02-03> [in Ukrainian].
22. Dzwigol, H., Kwilinski, A., Lyulyov, O., & Pimonenko, T. (2023). Renewable energy, knowledge spillover and innovation: Capacity of environmental regulation. *Energies*, 16, Article 1117. <https://doi.org/10.3390/en16031117>
23. Rastegar, H., Eweje, G., & Sajjad, A. (2024). The impact of environmental policy on renewable energy innovation: A systematic literature review and research directions. *Sustainable Development*, 32, 3859–3876. <https://doi.org/10.1002/sd.2884>
24. Bettarelli, L., Furceri, D., Pizzuto, P., & Shakoor, N. (2023, September 1). Environmental policies and innovation in renewable energy (Working Paper No. 2023/180). IMF. Retrieved from: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2023/09/01/Environmental-Policies-and-Innovation-in-Renewable-Energy-538759>
25. Cheng, S., Meng, L., & Wang, W. (2022). The impact of environmental regulation on green energy technology innovation – Evidence from China. *Sustainability*, 14, Article 8501. <https://doi.org/10.3390/su14148501>
26. Hille, E., Althammer, W., & Diederich, H. (2020). Environmental regulation and innovation in renewable energy technologies: Does the policy instrument matter? *Technological Forecasting and Social Change*, 153, Article 119921. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.119921>

27. Jafri, M. A. H., & Liu, H. (2023). Eco-innovation and its influence on renewable energy demand: The role of environmental law. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20, Article 3194. <https://doi.org/10.3390/ijerph20043194>
28. Xu, D., Chen, Y., Wang, J., & Huang, X. (2023). Legal environmental regulation and green technology innovation of energy enterprises: Based on panel threshold regression. *Frontiers in Energy Research*, 11, Article 1198706. <https://doi.org/10.3389/fenrg.2023.1198706>
29. Akhtaruzzaman, M., Banerjee, A. K., & Boubaker, S. (2025). Government intervention and green innovation in renewable energy. *Energy Economics*, 145, Article 108185. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2025.108185>
30. Handoyo, S. (2026). Sustainability in the energy sector: A systematic literature review of energy transitions, technologies, and policy instruments. *Energy Reports*, 15, Article 108937. <https://doi.org/10.1016/j.egy.2025.108937>
31. Kyei, S. K., Boateng, H. K., & Frimpong, A. J. (2025). Renewable energy innovations: Fulfilling SDG targets. *Clean Energy*, 9(2), 190–203. <https://doi.org/10.1093/ce/zkae109>
32. Sanchez, S. M. F., Segovia, M. A. F., & Lopez, L. C. R. (2020). Impact of public policies on the technological innovation in the renewable energy sector. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 10(2), 139–159. <https://doi.org/10.32479/ijee.8864>
33. Siddika, A., Sarwar, A., Tareq, M. A., Rahman, H. M. M., & Haron, R. (2025). Green innovation and renewable energy sources policies: A systematic and integrative review. *Sustainable Futures*, 10, Article 100870. <https://doi.org/10.1016/j.sfr.2025.100870>
34. Wang, B., Xing, Q., Wang, Z., & Li, Z. (2024). Renewable energy policy tools and their impact on technological innovation based on quantitative text analysis. *Journal of Science and Technology Management*, 26(4), Article 2. <https://doi.org/10.16315/j.stm.2024.04.001>
35. Dyatlova, V. V., & Petryk, I. V. (2019). Modern approaches to the development of renewable energy as a component of Ukraine's innovative economy. *Economics and Organization of Management*, 2(34), 20–27. <https://doi.org/10.31558/2307-2318.2019.2.2> [in Ukrainian].
36. Korvat, O. V. (2025). State regulation of innovation activities in the sphere of alternative energy sources. *Law and Innovations*, 2(50), 89–101. [https://doi.org/10.37772/2518-1718-2025-2\(50\)-10](https://doi.org/10.37772/2518-1718-2025-2(50)-10) [in Ukrainian].
37. Bisht, Y. S., Alzubaidi, L. H., Gulbakhor, U., Yuvaraj, S., Saravanan, T., Kumar, R. S., & Dari, S. S. (2024). Legal framework for energy transition: Balancing innovation and regulation. *E3S Web of Conferences*, 540, Article 13015. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202454013015>
38. Dluhopolskyi, O., Rudan, V., Haida, Y., & Hurys, V. (2025). EU policy on the development of renewable energy sources: Energy security issues. *Journal of European Economy*, 24(2), 283–301. <https://doi.org/10.35774/jee2025.02.283>
39. Kazimi, J. (2025). Legal implications of renewable energy technologies: A comparative legal analysis. *Law and World*, 11(36), 40–59. <https://doi.org/10.36475/11.4.3>
40. Taghipour, P., Rostamzadeh, R., Esgandari, K., & Sarhangi, K. (2025). A new policy model for renewable energy development. *Sustainable Futures*, 10, Article 101251. <https://doi.org/10.1016/j.sfr.2025.101251>
41. Korolyuk, T. O., & Zvierevych, Yu. O. (2024). State policy of renewable energy development in Ukraine. *State Construction*, 2, 83–99. <https://doi.org/10.26565/1992-2337-2024-2-06> [in Ukrainian].
42. Wex Definitions Team. (2023, March). *Incentive*. Wex. Cornell Law School. Retrieved from: <https://www.law.cornell.edu/wex/incentive>
43. Government Finance Officers Association. (2017, September). *Establishing an economic development incentive policy*. Retrieved from: <https://www.gfoa.org/materials/establishing-an-economic-development-incentive-policy>
44. Gorin, D. (2008, October). Economic development incentives: Research approaches and current views. *Federal Reserve Bulletin*, A61–A73. Retrieved from: <https://www.federalreserve.gov/pubs/bulletin/2008/articles/econdevelopment/default.htm>
45. Wikipedia contributors. (n.d.). Incentive. *Wikipedia*. Retrieved from: <https://en.wikipedia.org/wiki/Incentive>
46. Verkhovna Rada of Ukraine. (n.d.). Stimulation of regional development. *Legislation Terminology*. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/term/28771> [in Ukrainian].
47. Rohov, V. H. (2017). Stimulation and incentives in the economy: Definition and classification. *Economic Analysis*, 27(2), 30–35. Retrieved from: <https://eir.nuos.edu.ua/handle/123456789/2454> [in Ukrainian].
48. IRENA. (2012). *Evaluating policies in support of the deployment of renewable power*. Retrieved from: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2012/Evaluating_policies_in_support_of_the_deployment_of_renewable_power.pdf

KORVAT OLENA

PhD in Economics, Associate Professor, Leading researcher of the Scientific and Research Institute of Providing Legal Framework for the Innovative Development of National Academy of Law Sciences of Ukraine

THEORETICAL FRAMEWORK OF STATE INCENTIVES FOR RENEWABLE ENERGY SECTOR DEVELOPMENT

Problem setting. The critical importance of energy generation from renewable energy sources amid contemporary challenges necessitates the need for state incentives for the development of this economic sector.

Analysis of recent researches and publications. More than thirty scientific works that directly or indirectly investigate the issues of state incentives for the development of the renewable energy sector have been analyzed. It is concluded that while the description of specific incentive instruments prevails in scholarly literature, there is a lack of systematic study regarding the theoretical foundations of state incentives for the development of renewable energy sources.

Purpose of the research is to generalize the theoretical provisions of state incentives for the development of renewable energy and to substantiate directions for improving state policy and legal framework in this field.

Article's main body. The conceptual framework of state incentives for economic development are considered, specifically: the essence of state incentives as a component of state economic policy, the classification of incentives, potential risks and causes of inefficiency of incentives, and control mechanisms. The national legislation regulating the processes of development and implementation of the state incentive policy is analyzed.

The specific features of the renewable energy sector are highlighted. Provisions that should be integrated into the legal framework for renewable energy incentives are formulated. The directions for stimulating the renewable energy sector are identified, and the main incentive instruments within these directions are listed. The primary risks of state incentives for renewable energy development are considered. The reasons for the gradual transformation of incentive mechanisms are substantiated.

The regulatory acts defining the state policy for stimulating renewable energy and regulating incentive measures are listed and categorized. It identifies gaps in control procedures and performance criteria within state target programs that hinder the prevention and controlling of risks. Furthermore, the research proposes legislative improvements aimed at ensuring policy transparency, enhancing the effectiveness of oversight procedures, and establishing the responsibility of officials for ineffective decisions.

Conclusions and prospects for development. The presence of effective incentive mechanisms is one of the fundamental elements of state policy for renewable energy development, which aims to achieve goals of energy security, environmental sustainability, and economic effectiveness. Further research will be directed towards improving the legal mechanisms of state incentives, taking into account the control over their effectiveness.

Key words: incentive, renewable energy sources, economic policy, risk, effectiveness, control, state regulation, legal framework.

За ДСТУ 8302:2015 цю статтю слід цитувати:

Корват О. В. Теоретичні засади державного стимулювання розвитку сфери відновлюваної енергетики. *Право та інновації*. 2026. № 1(53). С. 46–55. [https://doi.org/10.37772/2518-1718-2026-1\(53\)-5](https://doi.org/10.37772/2518-1718-2026-1(53)-5).

Дата подання автором: 19.02.2026

Дата прийняття після рецензування: 12.03.2026

Дата опублікування: 29.04.2026