

І. П. Гайдущий,

к. е. н., науковий співробітник науково-дослідної лабораторії менеджменту ФММ НТУУ "КПІ"

ПРОБЛЕМИ ТРАНСНАЦІОНАЛЬНОЇ ГАРМОНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ РЕГУЛЮВАННЯ ТА МОТИВАЦІЇ ІНВЕСТУВАННЯ СТАЛОГО НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВОГО РОЗВИТКУ

I. Gaidutskiy,

PhD in Economics, researcher at management and marketing faculty research laboratory of national technical university of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute"

PROBLEMS OF TRANSNATIONAL HARMONIZATION OF SYSTEMS AIMED TO REGULATE AND MOTIVATE INVESTMENTS IN SUSTAINABLE LOW-CARBON DEVELOPMENT

У статті висвітлено існуючі розбіжності між різними системами регулювання та мотивації інвестування низьковуглецевого розвитку. Стаття розкриває причини низької ефективності системи регулювання і мотивації залучення транснаціональних інвестицій в сталий низьковуглецевий розвиток через велику розпорошеність та дисгармонію механізмів між різними країнами, секторами та проектами.

The article highlights the existing discrepancies between different systems of regulation and motivation of low-carbon development investments. The article reveals the reasons for the low efficiency of regulation and incentives to attract multinational investment in low-carbon sustainable development through greater dispersion and disharmony mechanisms between countries, sectors and projects.

Ключові слова: моделі і системи регулювання; сталий низьковуглецевий розвиток; механізми, методи та інструменти мотивації інвестування; відновлювальна енергетика.

Key words: models and regulatory systems; sustainable low-carbon development; mechanisms, methods and tools for motivating investment; renewable energy.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Протягом останніх 20 років багато країн світу з метою сприяння розвитку відновлювальної енергетики та скорочення викидів в атмосферу парникових газів, застосовувало різні моделі, системи та механізми регулювання. Ці регуляторні моделі, системи і механізми автоматично відіграють мотиваційну роль в інвестуванні процесів енергоконверсії та розвитку низьковуглецевої економіки. За цей період різноманітність цих регуляторних та мотиваційних механізмів та інструментів набула великих масштабів за рахунок їх індивідуалізації по країнах та секторах економіки. Нерідко така різноманітність була спровокована цілями національного протекціонізму та призвела до недобросовісної конкуренції між країнами. Більше того, стали проявлятися факти демпінгування на ринку обладнання для відновлювальної енергетики, що спровокувало антидемпінгові розслідування та процес банкрутств компаній виробників цього

обладнання. З метою зупинки цього процесу і локалізації цих шкідливих явищ гостро постала проблема транснаціональної гармонізації систем регулювання та мотивації інвестування сталого низьковуглецевого розвитку. Цим зловбоденним питанням сьогодні стурбовані в провідних міжнародних організаціях з питань охорони навколишнього середовища, а також в ЄС, в Китаї, США та інших країнах. Цим визначається актуальність зазначеної статті, яка присвячена зазначеним питанням.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Дослідженню питання регулювання розвитку відновлювальної енергії значну увагу приділяють: Аверченков А., Галєнович А., Сафонов Г., Федоров Ю. [1], Дюканов В. і Дюканова О. [2], Каргієв В. [3], Кітура А. [4], Короткова Д. [5], Логачова О. [6], Семьонов С. [7] та інші. В більшості публікацій з цієї проблематики, як

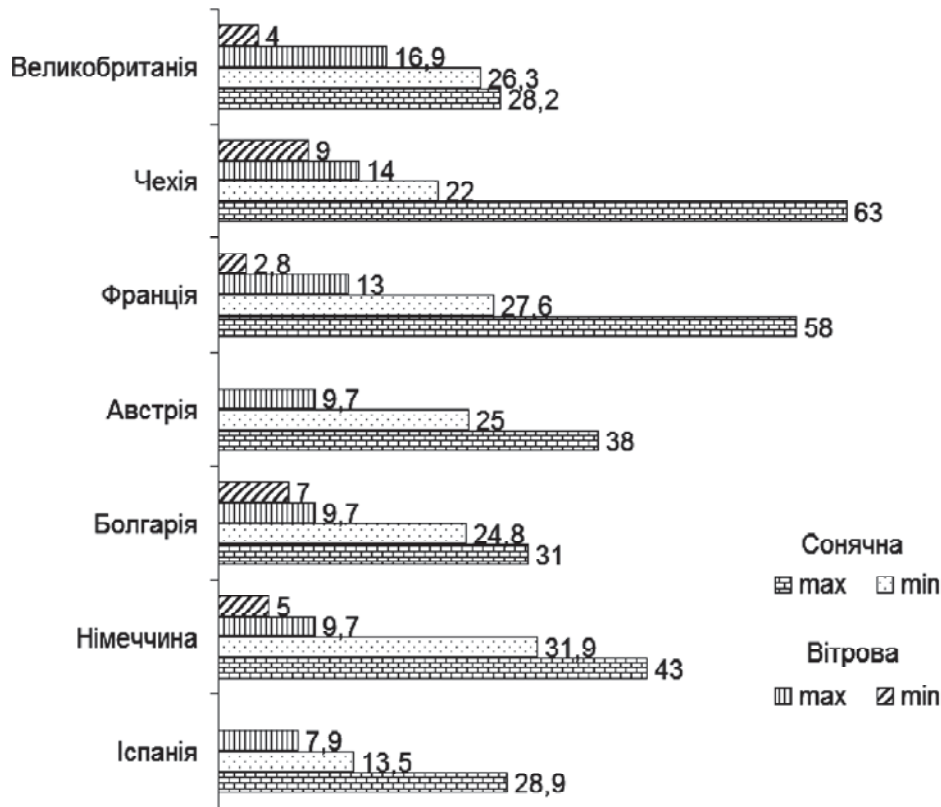


Рис. 1. Фіксовані тарифи на енергію з ВДЕ, євроценти/кВт*год

Джерело: розроблено автором за даними [4; 5; 6].

правило, розкривається досвід застосування в різних країнах різних моделей, систем, механізмів, методів та інструментів регулювання розвитку відновлювальної енергетики, або забезпечення енергоощадності чи інвестування енергоефективності. Однак при цьому залишається недослідженою проблема дисгармонії в системах та механізмах регулювання між країнами та секторами економіки, яка, з одного боку, зумовлена великою різноманітністю та неузгодженістю регуляторних механізмів, а з другого — призводить до недобросовісної конкуренції і кризових явищ.

МЕТА СТАТТІ

Метою статті є розкриття причин низької ефективності системи регулювання і мотивації залучення транснаціональних інвестицій в сталий низьковуглецевий розвиток через велику розпоршеність та дисгармонію механізмів між різними країнами, секторами та проектами.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Дослідження показують, що в практиці багатьох країн найбільшого поширення набули дві моделі державного регулювання та стимулювання розвитку і використання відновлюваних джерел енергії: компенсаційна і квотно-сертифікаційна. Обидві моделі спрямовані на сприяння просування на ринок енергії відновлювальної енергетики.

Компенсаційна модель вперше була використана в 1978 р. у США, в 90-ті роки отримала визнання в євро-

пейських країнах і на сьогодні діє більше як у 40 країнах світу. Суть цієї моделі полягає в тому, що держава підтримує закупівельні ціни на "чисту" енергію на рівні реальних витрат на її виробництво. При цьому використовуються дві схеми державної підтримки: 1) гарантовані контрактні закупівлі за фіксованими тарифами, вищими за ринкові ціни; 2) фіксовані надбавки до ринкових цін на електроенергію при її продажі на вільному ринку. У більшості країн, що використовують компенсаційну модель стимулювання, застосовується схема фіксованих тарифів. Вона забезпечує інвесторам чітке бачення перспектив і довготривалу гарантію генераторам "чистої" енергії вже на етапі проектування і планування. В Німеччині, Греції, Хорватії та інших країнах держава укладає з генеруючими компаніями (довгострокових контрактах на 10—20 років) і через фінансові тарифи компенсує їм 40—45% витрат на виробництво енергії. В Данії, Люксембурзі, Португалії, Словаччині та інших країнах широко застосовуються фіксовані надбавки, які гарантують виробникам "чистої" енергії норму прибутку на рівні 7—10% рентабельності. В Іспанії використовуються обидві схеми: фіксовані тарифи і надбавки [4; 7].

Фіксовані тарифи застосовуються уже в 50 країнах світу. Їх поширення зумовлене очевидними перевагами: 1) гарантія підключення до мережі; 2) гарантія покупки виробленої електроенергії за фіксованою ціною; 3) довгостроковий контракт на покупку виробленої електроенергії; 4) компенсація додаткових витрат на виробництво електроенергії протягом 10—25 років; 5) гарантія повернення вкладених в проект інвестицій та отримання прибутку [6].

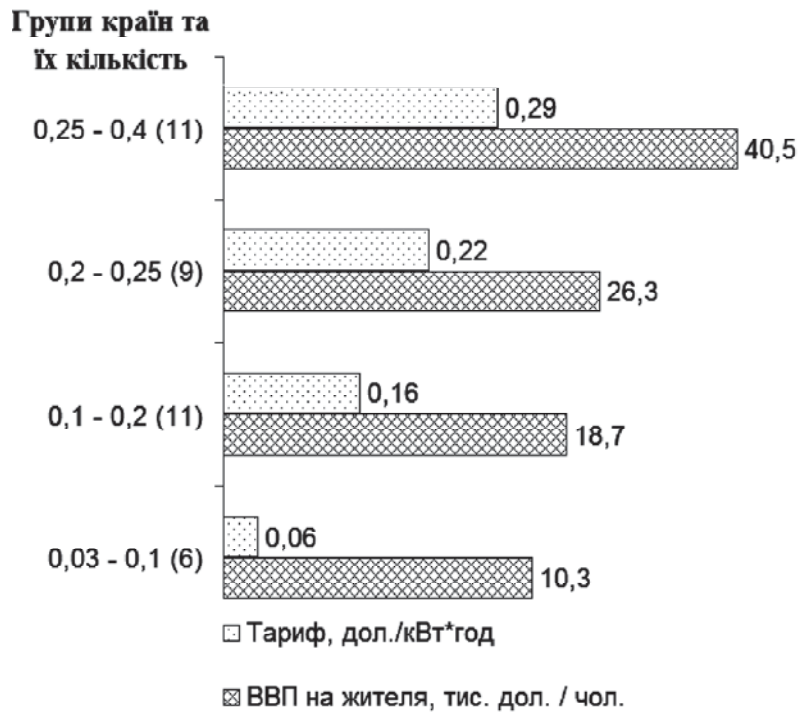


Рис. 2. Групування країн за середнім тарифом на електроенергію та рівень ВВП (за ПКС) на душу населення

Джерело: розроблено автором за даними [10; 11; 12; 13].

Водночас тарифні механізми мають ряд потенційних обмежень. По-перше, тарифи встановлюються не ринковим, а адміністративним методом. По-друге, гарантовані ціни можуть стримувати вдосконалення технологій і зниження собівартості енергії. Час дії тарифів має бути достатнім для того, щоб інвестор окупив інвестиції, вкладені в розвиток відновлювальної енергії. Тут є певні ризики вдало вибрати розмір тарифу і термін його дії [5].

У різних країнах ЄС на різні види енергії відновлювальної енергетики фіксовані тарифи істотно відрізняються. Найвищі вони на сонячну енергію (у 5—7 разів вищі, ніж на вітрову). По країнах найвищі в Чехії і Франції — на сонячну і в Великобританії — на вітрову. Різниця між максимальними і мінімальними цінами сягає 3—5-кратного розміру (рис. 1). Тобто дисперсія параметрів механізмів стимулювання розвитку відновлювальної енергетики навіть в рамках ЄС дуже велика і це створює серйозну проблему — диспропорції та дисгармонії.

Механізми тарифного стимулювання виробників "чистої" енергії діють у більшості країн ЄС, в США, Канаді, Китаї, Японії, Австрії, Австралії, Ізраїлі, Індії, Таїланді, Туреччині, Індонезії, на Філіппінах, у ряді країн Африки і Латинської Америки. Застосування тарифного механізму вважається найбільш поширеним і ефективним у стимулюванні ВДЕ [3; 7; 9].

Однак дослідження показали, що високі тарифи можуть собі дозволити, як правило, багаті країни. Так, групування країн за рівнем фіксованих тарифів на електроенергію з ВДЕ та рівнем ВВП на жителя показало наявність прямо пропорціональної залежності: чим вищий рівень тарифів, тим вищий рівень ВВП на жителя (рис. 2).

Модель квотування та сертифікації енергії з ВДЕ вперше запроваджена на початку 2000-х років у Вели-

кобританії, Швеції, Бельгії, Італії, Франції, Японії. При цій моделі законом встановлюються обов'язкові квоти споживання (виробництва) відновлюваної енергії в загальному обсязі електроспоживання (виробництва). Ці квоти у різних країнах коливаються від 1 до 10%. Для реалізації квот в обіг вводяться спеціальні так звані "зелені" сертифікати, які представляють собою свідоцтво про споживання (виробництво) певної кількості "чистої" енергії (з ВДЕ). Учасники ринку можуть отримати сертифікати трьома способами: 1) мати і використовувати власну ВДЕ — електростанцію; 2) купувати сертифікати в іншого виробника "чистої" електроенергії; 3) купувати сертифікати на вільному ринку незалежно від виробництва електроенергії. Ціни на електроенергію та сертифікати встановлюються щоденно на ринку електроенергії та на ринку торгівлі сертифікатами. Отже, для інвесторів така система представляє певні ризики [4].

На відміну від компенсаційної моделі, заснованої на довгострокових контрактах та фіксованих тарифах і надбавках, квотно-сертифікаційна модель підтримки генераторів "чистої" енергії пов'язана з більш високими ризиками для бізнесу. Вона дає певні гарантії, як правило, лише на рік, при цьому не гарантує генераторам продаж енергії понад встановленої квоти. Разом з тим система квотування має свої переваги, оскільки поєднує методи адміністративного регулювання з механізмами ринку.

Зелені сертифікати давно використовуються у Великобританії, США, Японії, Австралії, Італії, Бельгії, Нідерландів, Швеції. Наприклад у Великобританії. Всі ліцензовані постачальники електроенергії зобов'язані поставляти певну частку енергії з ВДЕ. Ця частка щорічно збільшується. Традиційно доходи від продажу сертифікатів йдуть на фінансування нових проектів з розвитку ВДЕ [4].

Таблиця 1. Характеристика основних систем регулювання викидів парникових газів

Назва системи	Основні параметри	Характерні риси
Європейська (ЄСТВ)	- 10 тисяч підприємств; - 50% вуглецевих викидів; - 40% парникових викидів; - 2,1 млрд т викидів	діє в рамках РКЗК; добровільна
Каліфорнійська	- 85% парникових викидів; - 600 підприємств; - 2,7 млрд викидів до 2020 р.	незалежна від РКЗК; обов'язкова
Регіональна (9 штатів США)	- 50% парникових викидів	незалежна; обов'язкова
Китайська	- 40-45% вуглецевих викидів; - 700 млн т викидів	незалежна
Австралійська	- 383 млн т викидів	незалежна; добровільна
Бразильська	- до 10% викидів	незалежна; добровільна
Британська	- до 20% викидів	добровільна (умовно)
Корейська	- 500 підприємств; - 60% викидів вуглецю	незалежна; обов'язкова
Мексиканська	- 30 % викидів вуглецю	добровільна
Тайванська	- 270 підприємств	компенсаційна
Індійська	- 20-25% викидів	обов'язкова
Таїландська	- 10-15% викидів	добровільна
В'єтнамська	- 8-10% викидів	незалежна

Джерело: розроблено автором за даними [1; 3; 4; 15; 16].

Однак у переважній більшості країн національні ринки сертифікатів обмежені державними кордонами. Причина цього — в недостатньому рівні гармонізації національних систем сертифікатів. Такою гармонізацією займається Міжнародна асоціація RECS International, яка охоплює 136 членів з 24 країн, з них 16 — члени ЄС. З RECS International співпрацюють практично всі країни, які впровадили квотно-сертифікатну модель підтримки розвитку ВДЕ. Завдяки діяльності RECS International підходи до випуску і використання сертифікатів у різних країнах та регіонах поступово гармонізуються [14].

Обидві моделі державного регулювання відновлювальної енергетики передбачають використання гнучких механізмів та інструментів компенсацій, залежно від видів ВДЕ, встановлених потужностей, термінів їх експлуатації. Проведені дослідження показали, що найбіль-

шого поширення набули системи антивуглецевого регулювання систематизовані в таблиці 1. Більшість з них незалежні, не обов'язкові, секторальні і локальні.

На сьогодні застосовується багато різних механізмів сприяння сталому низьковуглецевому розвитку, які можуть класифікуватись за певними ознаками. Одні дослідники пропонують класифікувати ці механізми на три великі групи в залежності від напрямів їх впливу: 1) на споживачів, або на виробників енергії; 2) на збільшення потужності або на збільшення генерації енергії; 3) на різні напрямки одночасно [3; 8]. Інші пропонують розглядати механізми за 4 векторами мотиваційного впливу, зокрема з боку: 1) міжнародних організацій; 2) держави; 3) бізнесу (інвесторів); 4) ринку (споживачів) [15]. На основі узагальнення нами розроблено схему класифікації механізмів мотивації сталого низьковуглецевого розвитку (табл. 2).

Таблиця 2. Класифікація механізмів регулювання сталого низьковуглецевого розвитку

Класифікаційні ознаки	Класифікаційні види
1. За статусом незалежності	<ul style="list-style-type: none"> • діючі в рамках РКЗК; • незалежні або ізольовані
2. За характером регулювання	<ul style="list-style-type: none"> • на основі квотування і переуступки прав; • на основі компенсаційних кредитів
3. За обов'язковістю	<ul style="list-style-type: none"> • обов'язкові; • добровільні
4. За регіональним статусом	<ul style="list-style-type: none"> • міжнародні; • муніципальні
5. За спрямованістю впливу	<ul style="list-style-type: none"> • сприяють прямому і абсолютному обмеженню викидів; • сприяють відносному підвищенню енергоефективності
6. За галузевим напрямом	<ul style="list-style-type: none"> • міжгалузеві; • галузеві
7. За ефективністю	<ul style="list-style-type: none"> • «зелені» сертифікати для відновлювальної енергетики; • «білі» сертифікати для енергоефективності
8. За характером впливу	<ul style="list-style-type: none"> • економічні; • адміністративні
9. Економічні	<ul style="list-style-type: none"> • фіскальні; • бюджетні
10. Адміністративні	<ul style="list-style-type: none"> • тендерні системи; • державні закупівлі; • система чистого виміру

Джерело: розроблено автором за даними [1; 2; 3; 4; 6; 8; 15].

Таблиця 3. Характеристика механізмів державної підтримки розвитку відновлювальної енергетики в ЄС

Види та механізми підтримки	Мінімальні розміри	Максимальні розміри
1. Тарифні:		
• частка електроенергії, яка виробляється за участі державної підтримки, %;	10	60
> сонячної енергетики;	4	30
> вітрової енергетики;	10	60
• частка підтримки до відпускних тарифів, %		
2. Податкові:		
• частка податкової пільги на прибуток;	50	100
• частка податкових пільг по інших податках	10	50
3. Бюджетні		
• частка компенсації вартості обладнання та об'єктів, %;	20	50
• частка загальної підтримки до бюджету, %	0,5	6

Джерело: розроблено автором на основі: [1; 2; 3; 4; 15; 16].

На підставі проведених досліджень нами систематизовано економічні, адміністративні та комбіновані методи, механізми та інструменти підтримки розвитку відновлювальної енергетики. Узагальнення показало, що йдеться про кілька десятків механізмів та інструментів. Крім того, кількісні і якісні параметри цих механізмів та інструментів різні за сферами застосування: 1) за країнами; 2) за секторами ВДЕ; 3) за тривалістю діяльності; 4) за потужностями; 5) за місцем використання; 6) за проектами тощо. Якщо врахувати численність сфер застосування цих механізмів, інструментів то різноманіття їх індивідуальних варіантів зростає на порядок. Таке різноманіття методів, механізмів та інструментів зумовлює велику диверсифікацію і дисгармонію в системах регулювання та мотивації розвитку відновлювальної енергетики.

Дисгармонія в системі методів, механізмів та інструментів суттєво підсилюється їх кількісною характеристикою. Їх мінімальні і максимальні параметри навіть в рамках європейського співтовариства відрізняються багатократно (табл. 3).

Така багатоманітність стала наслідком тривалого (протягом більше 30 років) стихійного розвитку національних методів, механізмів та інструментів підтримки відновлювальної енергетики. Тривалий час запровадження цих методів, механізмів та інструментів відбувалось у формі змагальності між країнами за зовнішні інвестиції. Це ще більше посилювало дисгармонію в методах, механізмах та інструментах, в кількісних параметрах, в якісних характеристиках, в умовах застосування тощо. Дисгармонія в методах, механізмах та інструментах державної підтримки розвитку відновлювальної енергетики уже спровокувала розбалансування конкурентного середовища у сфері виробництва і продажу обладнання для відновлювальної енергетики. Зросла монополізація цього ринку з боку окремих країн і ТНК. Все це й призвело до обвалу на ринку обладнання відновлювальної енергетики, скорочення інвестицій, згорання механізмів державної підтримки, деформації системи регулювання енергоконверсії і сталого низьковуглецевого розвитку.

Така ситуація стала особливо загрозливою після того, на повну силу запрацював маховик державного стимулювання розвитку відновлювальної енергетики в країнах Південно-Східної Азії, особливо в Китаї. Дисгармонія механізмів стимулювання розвитку та відсутність ефективних регуляторів цього ринку в глобальному мас-

штабі по суті поставило галузь відновлювальної енергетики на межу кризи. Вихід з цієї ситуації бачиться в транснаціональній гармонізації та уніфікації країнових механізмів підтримки розвитку відновлювальної енергетики та створення єдиної, уніфікованої системи регулювання і стимулювання на глобальному рівні.

ВИСНОВКИ

1. Величезна різноманітність і безсистемність механізмів та інструментів стимулювання розвитку відновлювальної енергетики, а також умов їх застосування, породила велику міжкрайнову дисгармонію в системах регулювання в міжнародному масштабі, що категорично суперечить потребам та інтересам глобалізації.

2. В інтересах транснаціональної гармонізації нарізла потреба створення чіткої, узгодженої та уніфікованої системи регулювання, яка б відповідала глобальним принципам, пріоритетам і процедурам. Така система має замінити величезне різноманіття безсистемних, незгармонізованих, суперечливих регуляторних механізмів та інструментів у цій сфері.

Література:

1. Регулирование выбросов парниковых газов как фактор повышения конкурентоспособности России / [Аверченков А.А., Галенович А.Ю., Сафонов Г.В., Федоров Ю.Н.]. — Москва: НОППУ, 2013. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.wwf.ru/data/climate/2013/vybrosov-parnikovyyh-gazov.pdf>
2. Дюканов В.Г., Дюканова О.В. Механізми Кіотського протоколу: досвід та перспективи для України: монографія / В.Г. Дюканов, О.В. Дюканова. — К.: Фенікс, 2006. — 160 с.
3. Каргиев В.М. Анализ российского и зарубежного законодательства и разработка проектов нормативных документов, регламентирующих использование возобновляемых источников энергии. — Москва, 2006 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.pandia.ru/text/77/299/86427.php>
4. Кітура А.Я. Структурні і якісні аспекти еволюції глобального ринку квот на викиди парникових газів у контексті виконання Кіотського протоколу / А.Я. Кітура // Актуальні проблеми економіки. — № 9. — 2011. — С. 185.
5. Короткова Д.О. Становлення світової регулятивної системи в контексті глобалізації / Д.О. Короткова

// Актуальні проблеми економіки. — 2013. — №4. — С. 183.

6. Логачова О.В. Міжнародна торгівля викидами як економічний інструмент регулювання стану довкілля // Вісник Донецького університету. — Серія В: економіка і право. — 2006. — Спецвип., Т.2. — С. 383—390.

7. Семенов С. Успеет ли Украина вскочить в последний вагон мирового прогресса? "2000", 2010 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://2000.net.ua/2000/derzhava/ekonomika/70829>

8. Перспективы энергетических технологий (ETP-2010). Сценарии и стратегии до 2050 г. Международное энергетическое агентство (МЭА). 2010 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.iea.org/techno/etp/etp10/Russian_Executive_Summary.pdf

9. Тенденции рынка возобновляемой энергетики. Информационно-аналитическое агентство Cleandex [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://ecosmena.com/ekologichnyy-transport/alternativnoe-toplivo/tendentsii-rynka-vozobnovlyaemoy-energetiki.html>

10. The emissions gap report 2013: a UNEP synthesis report [Electronic Resource] United Nations Environment Programme. — Mode of access: <http://www.unep.org/publications/>

11. Рамкова Конвенція про Зміни Клімату ООН. "Доповідь Конференції Сторін про роботу її шістнадцятій сесії, що відбулася в Канкуні з 29 листопада по 10 грудня 2010 року" / FCCC/CP/2010/7Add.1. — С. 2—37: [міжнародний документ] [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/rus/07a01r.pdf>

12. International Energy outlook 2013 [Electronic Resource] // International Energy Agency. — Mode of access: [http://www.eia.gov/forecasts/ieo/pdf/0484-\(2013\).pdf](http://www.eia.gov/forecasts/ieo/pdf/0484-(2013).pdf)

13. World Investment Report 2013 [Electronic Resource] // UNCTAD. — Mode of access: http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2013_en.pdf

14. Position Paper: The Future of EU support systems. [Electronic Resource] // RECS International — Mode of access: http://www.recs.org/assets/doc_3749.pdf

15. Механизм чистого развития и Совместного осуществления в схемах (версия 5.0, 2006 г.) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.wwf.ru/resources/publ/book/194>

16. Шевчук В.Я. Глобальні зміни клімату: економіко-правові механізми імплементації Кіотського протоколу в Україні / За ред. В.Я. Шевчука. — К.: Геопринт, 2005. — 147 с.

References:

1. Averchenkov, A.A. Galenovich, A.Ju. Safonov G.V. and Fedorov, Ju.N. (2013), "Regulation of greenhouse gas emissions as a factor in increasing the competitiveness of Russian", WWF Russia, [Online], available at: <http://www.wwf.ru/data/climate/2013/vybrosov-parnikovyh-gazov.pdf> (Accessed 4 September 2016).

2. Diukanov, V.H. and Diukanova, O.V. (2006), Механизмы Киотского протокола: dosvid ta perspektyvy dlia Ukrainy [Mechanisms of the Kyoto Protocol: Experience and Prospects for Ukraine], Feniks, Kyiv, Ukraine.

3. Kargiev, V.M. (2006), "Analysis of Russian and foreign legislation and drafting regulations governing the use of renewable energy", [Online], available at: <http://www.pandia.ru/text/77/299/86427.php> (Accessed 4 September 2016).

4. Kitura, A.Ya. (2011), "Structural and qualitative aspects of the evolution of the global market of quotas for greenhouse gas emissions in the context of the Kyoto Protocol", Aktual'ni problemy ekonomiky, vol. 9, pp. 185.

5. Korotkova, D.O. (2013), "The formation of global regulatory system in the context of globalization", Aktual'ni problemy ekonomiky, vol. 4, pp. 183.

6. Lohachova, O.V. (2006), "International emissions trading as an economic instrument for regulating environment", Visnyk Donets'koho universytetu. — seriia V: ekonomika i pravo, vol. 2, pp. 383—390.

7. Semenov, S. (2010), "Whether Ukraine will have time to jump into the last car of world progress?", 2000, [Online], available at: <http://2000.net.ua/2000/derzhava/ekonomika/70829> (Accessed 4 September 2016).

8. International Energy Agency (IEA) (2010), "Energy Technology Perspectives (ETP 2010). Scenarios and Strategies to 2050", available at: http://www.iea.org/techno/etp/etp10/Russian_Executive_Summary.pdf (Accessed 4 September 2016).

9. The site of informational analytical agency Cleandex (2013), "Renewable energy market trends.", available at: <http://ecosmena.com/ekologichnyy-transport/alternativnoe-toplivo/tendentsii-rynka-vozobnovlyaemoy-energetiki.html> (Accessed 4 September 2016).

10. United Nations Environment Programme (2013), "The emissions gap report 2013: a UNEP synthesis report", available at: <http://www.unep.org/publications/> (Accessed 4 September 2016).

11. United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) (2010), "Report of the Conference of the Parties on its sixteenth session, held in Cancun from 29 November to 10 December 2010", available at: <http://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/rus/07a01r.pdf#page=2>. (Accessed 4 September 2016).

12. International Energy Agency (2013), "International Energy outlook 2013", available at: [http://www.eia.gov/forecasts/ieo/pdf/0484\(2013\).pdf](http://www.eia.gov/forecasts/ieo/pdf/0484(2013).pdf) (Accessed 4 September 2016).

13. UNCTAD (2013), "World Investment Report 2013", available at: http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2013_en.pdf (Accessed 4 September 2016).

14. RECS International magazine (2014), "Position Paper: The Future of EU support systems", available at: http://www.recs.org/assets/doc_3749.pdf (Accessed 4 September 2016).

15. The official site of WWF (2006), "Clean Development Mechanism and Joint Implementation schemes ", available at: <http://www.wwf.ru/resources/publ/book/194> (Accessed 4 September 2016).

16. Shevchuk, V.Ya. (2005), Hlobal'ni zminy klimatu: ekonomiko-pravovi mekhanizmy implementatsii Kiot's'koho protokolu v Ukraini [Global climate change: economic and legal mechanisms for implementing the Kyoto Protocol in Ukraine], Geoprint, Kyiv, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 14.09.2016 р.