

Khodash A.M. Math-statistic estimation of phytomass of crown of common oak growing in windbreaks

The forest measurement and biometrical characteristics of experiential materials, which collected for identification of phytomass of oak trees in windbreaks, have been showed. The comparison of statistic characteristics of fractions of phytomass of crown, got as a result of application of different methodical approaches, have been done.

Keywords: Windbreak, crown, fractions of phytomass, correlation coefficient, green fraction of tree, model tree, model branch, statistic indices.

УДК 339.92:504.38.054 Аспір. Д.І. Ходико¹ – Львівський НУ ім. Івана Франка

**ПЕРСПЕКТИВИ МІЖНАРОДНИХ ДОМОВЛЕНОСТЕЙ
У СФЕРІ ПРИКОРДОННОГО ВРЕГУЛЮВАННЯ
ПОДАТКІВ НА ВИКИДИ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ**

Проблема збереження конкурентоспроможності енергоінтенсивних галузей набуває нової актуальності напередодні Копенгагенської конференції РК ООН з проблем зміни клімату. Зокрема, актуальним для економіки України є передбачення майбутнього режиму прикордонного врегулювання витрат, пов'язаних з обмеженням викидів парникових газів. Розглянуто основні пропозиції щодо такого врегулювання, що наявні в науковій літературі та законодавчих проектах у країнах ЄС та США; проаналізовано їхню еколого-економічну ефективність та відповідність інтересам зацікавлених сторін. На підставі аналізу зроблено прогноз щодо майбутніх міжнародних домовленостей з цієї проблеми. Ймовірно, облік викидів буде здійснюватися на основі середньогалузевих коефіцієнтів викидів на одиницю продукції, а безпосередня компенсація витрат – шляхом придбання прав на весь обсяг викидів за повну ринкову вартість. Таким чином, варто сподіватися у майбутньому істотного зростання витрат для вітчизняних експортно-орієнтованих галузей та вжити відповідних заходів щодо радикального покращення їхньої енергетичної ефективності.

Ключові слова: прикордонне врегулювання податків, прогнозування, Рамкова конвенція ООН з проблем зміни клімату.

Проблема прогнозування майбутніх міжнародних домовленостей щодо окремих режимів міжнародної кліматичної політики є актуальною у контексті істотної невизначеності, яка існує щодо майбутніх узгоджених дій у межах Рамкової Конвенції ООН з проблем зміни клімату (РКЗК). Напередодні Копенгагенської конференції учасників РКЗК є певні очікування щодо прийняття документу-наступника Кіотського протоколу та щодо ролі України в майбутній програмі дій. Однак, для формування довготермінової вітчизняної економічної політики наявна потреба у дослідженнях, присвячених аналізу чинників розвитку економіки України у глобальному середовищі, що змінюється.

Отримання нових наукових даних щодо динаміки глобальної зміни клімату призвело до активізації переговорів щодо формування глобальної узгодженої кліматичної політики. У країнах ЄС із 2005 р. вживаються жорсткі заходи щодо контролю над викидами парникових газів; США долучаються до цього процесу із завершенням розгляду "Закону про чисту енергетику та

¹ Наук. керівник: доц. Т.Ю. Туниця, д-р екон. наук – Львівський НУ ім. Івана Франка

безпеку" ("законопроект Уоксмена-Маркі", англ. American Clean Energy and Security Act, ACES) [1]. Якщо цей законопроект ухвалить сенат, то відчутно зросте ймовірність досягнення відповідних глобальних домовленостей на період після 2012 р. вже на Копенгагенській конференції у листопаді 2009 р.

Однією з перешкод для досягнення потрібних домовленостей є проблема збереження конкурентоспроможності виробників у країнах із жорсткою кліматичною політикою. Загалом вплив кліматичної політики на конкурентоспроможність промисловості є не надто відчутним, проте низка енергоінтенсивних галузей (зокрема чорна металургія; виробництво алюмінію та цементу) опиняється "під ударом" [3]. Відповідно, паралельно виникає проблема "втечі" викидів парникових газів (надалі скорочено ПГ) у наслідок зміщення споживання в бік імпорту з країн, де контроль за викидами слабший або відсутній. Як засіб вирішення цих тісно пов'язаних проблем в останні роки обговорюється механізм прикордонної компенсації додаткових втрат, пов'язаних з контролем за викидами ПГ, аналогічно до врегулювання ПДВ [4]. Хоча пропонований механізм відрізняється від податкового врегулювання за низкою істотних ознак, у світовій літературі широко визнаним є термін "прикордонне врегулювання податків" (ПВП, англ. Border tax adjustment, BTA). В ЄС запровадження цього засобу залишається темою для дискусії, розглядаються різні модифікації цієї схеми [2]; у США подібний механізм прямо передбачений новим законодавством, проте безпосереднє запровадження залишається у компетенції контролюючого органу (Департаменту енергетики). Щодо запровадження відповідного глобального режиму, ймовірно, що в близькому майбутньому це стане предметом переговорів.

Як потенційні адресати цього режиму розглядаються різні країни та категорії країн, залежно від змін відповідної політичної кон'юнктури. У попередні роки як адресат розглядалися насамперед США [4, с. 5] (через відмову країни ратифікувати Кіотський протокол до РКЗК), на сьогодні – Китай та Росія; зокрема, у дослідженнях наголошується на необхідності вирівнювання витрат на скорочення викидів ПГ для металургійного сектору цих країн, а також і України [2, с. 26]. З іншого боку, енергетичні податки, запроваджені у Китаї, здатні певним чином послабити можливі претензії до країни [2, с. 66]. Тоді як Україна, де енергоінтенсивний експорт у країни ЄС забезпечує значну частину ВВП, стає очевидним адресатом потенційного режиму врегулювання. Відповідно, стає актуальним питання того, якими будуть основні засади цього режиму і якою мірою можна очікувати зростання витрат у критичних вітчизняних галузях.

У дослідженні розглядається низка варіантів реалізації ПВП, потенційно сумісних із правилами Світової організації торгівлі, з погляду їх економічної та екологічної справедливості та відповідності інтересам певних зацікавлених груп. У підсумку зроблено спробу дати прогноз основних засад майбутнього міжнародно визнаного режиму ПВП.

Проблему сумісності ПВП із нормами СОТ добре вивчено [4; 5]. Основною вимогою до такого режиму є його недискримінаційна природа. Відповідно, першочерговим критерієм стає прозорість механізму, екологічна та

економічна ефективність якого неминуче постраждає від цього. З іншого боку, потребує вирішення проблема розкриття відповідної інформації з боку виробників. Ці міркування – вирішення проблеми розкриття інформації, недискримінаційність, екологічна ефективність (запобігання "втечі викидів") та економічна ефективність (збереження конкурентоздатності виробників) – сукупно і визначають можливі варіанти запровадження ПВП.

З погляду екологічної та економічної справедливості, ПВП повинно забезпечувати рівновагу між соціальною вартістю вуглецю та ринковою вартістю прав на викиди (відповідно до методології, запропонованої у Звіті Стерна) [6, ч. IV, с. 316]. Для спрощення розглядатимемо ситуацію оподаткування викидів ПГ, що є еквівалентом ринкових механізмів. "Втеча викидів" призводить до зниження глобальної ринкової вартості прав на викиди – або внаслідок збільшення обсягу викидів, або внаслідок зростання частки неоподатковуваних викидів. Відповідно, для запобігання такого зниження вартості, викиди, що здійснюються під час виробництва продукції поза межами країни-імпортера, повинні оподатковуватися за ставкою, яка дорівнює ставці податку у країні-імпортері. У випадку, якщо країна-експортер запроваджує власне оподаткування викидів ПГ, то відшкодування повинно здійснюватись відповідно до різниці ставок в експортера та імпортера. Тому справедливий рівень ПВП на одиницю продукції повинен обчислюватись за формулою: $T = (E_x) * (P_i - P_x)$, де E_x – індивідуальний рівень викидів на одиницю продукції для експортера, P_i та P_x – ставки оподаткування в імпортера та експортера, встановлені на рівні країни (оскільки у кінцевому підсумку йдеться про глобальну вартість, ціни повинні бути єдиними на певному високому рівні агрегації – країни, регіону тощо).

Відхилення від цієї оптимальної схеми зумовлені трьома чинниками: 1) наявністю прямих та непрямих (пов'язаних із генерацією електроенергії, що споживається у виробництві) викидів; 2) вимогами щодо недискримінації, що потребує повної прозорості режиму; 3) проблемами розкриття інформації. Перший чинник призводить до необхідності введення окремих схем для врахування прямих та непрямих викидів, оскільки за своєю природою вони істотно відрізняються, зокрема, з погляду можливостей обліку.

Другий чинник призводить до необхідності так чи інакше відмовитися від індивідуальної диференціації рівня викидів, оскільки ця інформація не піддається верифікації. Звідси впливає потреба застосування різноманітних агрегованих коефіцієнтів як для прямих, так і для непрямих викидів. Види цих коефіцієнтів ми розглянемо нижче.

Нарешті, третій чинник потребує можливості для виробників з більш ефективними, ніж агреговані, рівнями викидів отримувати певні пільги в оподаткуванні. Це необхідно з метою стимулювання обміну інформацією.

На сьогодні в літературі розглядають низку пропозицій як стосовно обліку, так і стосовно оподаткування прямих та непрямих викидів ПГ. Розглянемо ці пропозиції окремо. Щодо обліку викидів є такі варіанти:

1. Відмова від диференціації технологій з використанням рівня викидів для найбільш ефективної технології виробництва (NET, англ. Best available

technology, VAT) у країні-імпортері або на глобальному рівні. Під найкращою пропонують розуміти технологію, яка здатна до самоокупності та є граничною, тобто передовсім задіюється у разі зміни обсягу виробництва [4, с. 15].

2. Відмова від диференціації технологій з використанням середньогалузевого рівня викидів для експортера або на глобальному рівні [4, с. 25-26].
3. Часткова диференціація технологій з використанням середньогалузевого показника та можливістю пільг для ефективніших виробників у випадку надання відповідної сертифікованої інформації [5, с. 42].
4. Для обліку непрямих викидів: використання агрегованої паливної структури виробництва електроенергії на рівні країни-експортера [4, с. 33-35].
5. Для обліку непрямих викидів: використання НЕТ, встановленої для імпортера або на глобальному рівні [4, с. 29].

Ці пропозиції є субоптимальними, оскільки субоптимальні рішення є єдино можливими з причин, наведених вище. Субоптимальність пропонованих схем обліку проявляється в тому, що фактично оплачується менший обсяг викидів ПГ, порівняно із застосуванням індивідуальних коефіцієнтів.

ПВП буде діяти в умовах не безпосереднього оподаткування, а схеми "обмеження та торгівлі". Тому, аналізуючи пропозиції щодо безпосереднього способу компенсації витрат, необхідно враховувати природу ринкової схеми. На сьогодні в літературі розглядаються такі варіанти:

1. Повне відшкодування витрат, тобто оподаткування імпортованої продукції за ставкою, яка дорівнює ставці для виробників всередині країни. При цьому враховується можливість того, що уряд країни-експортера може компенсувати виробникові суму аналогічного вітчизняного податку, якщо він наявний [5, с. 42].
2. Взаємовизнання витрат, тобто оподаткування або відшкодування з урахуванням різниці ставок відповідних податків в експортера та імпортера. Ці два варіанти економічно еквівалентні, проте у другому випадку немає потреби урядового відшкодування для експортера, що звільняє схему від можливих зловживань [5, с. 43].
3. Вибіркове застосування схеми ПВП на основі зіставності національних кліматичних програм в експортера та імпортера [1, с. 768].
4. "Інтегрована торгівля правами на викиди", тобто обов'язок експортера придбати права на викиди у ринковій схемі країни-імпортера за повну ринкову вартість [2, с. 65-66].
5. "Інтегрована торгівля правами на викиди" з урахуванням безкоштовного урядового розподілу прав серед виробників країни-імпортера, тобто обов'язок придбати права на викиди за ринковою ціною, індексованою на обсяг безкоштовно розподілених прав [2, с. 65-66].

Для механізму відшкодування витрат можливе досягнення оптимальності (оптимальною була б схема "бульбашки", коли встановлюється єдиний для імпортера та експортера сукупний рівень обмеження викидів та єдина ринкова ціна). Перелічені пропозиції поділяються на дві групи: власне ПВП (монетарне відшкодування) та "інтегрована торгівля правами на викиди" (ІТП), яка зводиться до т.з. "включення імпортерів" у схему обмеження та торгівлі. При цьому, навіть якщо формальні зобов'язання щодо купівлі прав

на викиди будуть накладатись на фірму-імпортера, витрати будуть передаватися до виробника, оскільки із зростанням витрат на імпорт він опиниться під загрозою втрати частки ринку. Пропозиції інтегрованої торгівлі ближчі до оптимальної схеми, модельні дослідження свідчать, що цей метод успішніший щодо запобігання "втечі викидів".

Перейдемо до аналізу перелічених пропозицій. Для розгляду схем обліку викидів ПГ (пункти 1-5) припустимо, що система безпосереднього відшкодування (ПВП або ІПІ) є оптимальною. Зробивши таке припущення, маємо змогу розглянути відповідність кожної з цих пропозицій інтересам певних груп у країні-експортері та у країні-імпортері.

Оскільки виробник, який конкурує з імпортом, не несе витрат на купівлю прав на викиди для покриття цього імпорту, фактично йдеться про те, що певний обсяг здійснених викидів (враховуючи наявний рівень обмежень) оплачує іноземний виробник. Тобто зовні оплачується частина соціальної вартості вуглецю, та, яка за умов автаркії оплачувалася б внутрішнім виробником.

З погляду суспільства загалом, субоптимальні пропозиції знижують глобальну вартість прав на викиди, оскільки за встановленою ціною оплачується менший їх обсяг.

З погляду виробників, у країні-імпортері вартість прав на викиди не змінюється залежно від оптимальності чи субоптимальності схеми обліку. Проте, за наявності субоптимальної схеми ПВП, додаткові викиди, які оплачувалися б в умовах автаркії, здійснюються за кордоном експортерами та не оплачуються. Тому субоптимальність ПВП все ж створює певну несправедливість щодо виробників у країні-імпортері. Ця несправедливість вища, ніж у менш ефективних виробників, які більше піддаються конкуренції в умовах контролю за викидами.

За кордоном ефективні виробники-експортери (з показниками рівня викидів, кращими за агреговані) перебувають у програші, оскільки оплачують більший обсяг викидів, ніж реально здійснюють; неефективні перебувають у виграві, оскільки оплачують менший обсяг. Стосовно ефективних це – несправедливість, стосовно неефективних – вигода. При цьому неефективні виробники покривають більшу частину соціальної вартості вуглецю, ефективні – меншу.

З погляду уряду країни-імпортера, який намагається так чи інакше покрити соціальну вартість викидів, неефективні закордонні виробники покривають ту частину соціальної вартості вуглецю, яку раніше покривали вітчизняні виробники. Зі зменшенням фактично оплачуваного обсягу викидів бюджетний тягар зростає.

З погляду уряду країни-експортера, схема ПВП є оплатою соціальної вартості викидів за кордоном, а не вдома. Тому зниження обсягу фактично оплачуваних викидів полегшує бюджетний тягар.

Таким чином, отримуємо такі протистояння інтересів:

- неефективні виробники в імпортера (які зацікавлені у справедливості) протистоять неефективним виробникам-експортерам (які зацікавлені у вигоді);

- уряд країни-імпортера (оскільки зацікавлений у справедливості) протистоїть уряду країни-експортера (оскільки зацікавлений у вигоді);
- Окрім цього, наявні також і узгодження інтересів:
- ефективні виробники у країні-експортері є потенційними союзниками ефективних іноземних виробників (обидві групи зацікавлені у справедливості);
 - світове суспільство загалом, як і суспільство в окремих країнах, зацікавлене у справедливій ціні прав на викиди.

Користуючись цією схемою, можна ранжувати перелічені вище пропозиції щодо обліку викидів за відповідністю груповим інтересам. Це можна зробити, розглянувши відносні зміни у складі груп у випадку застосування кожної з пропозицій:

1. Під час використання НЕТ для обліку викидів, частина виробників у країні-імпортері виявляється порівняно ефективними, частина – порівняно неефективними; більшість експортерів виявляється порівняно неефективними. Цей варіант підтримають ефективні виробники у країні-імпортері (оскільки ПВП компенсує реальний рівень їхніх витрат) та всі виробники-експортери (оскільки забезпечує їм вигоду або, у випадку наявності НЕТ, справедливий рівень оподаткування).
2. Використання середньогалузових показників є більш справедливим порівняно з попереднім варіантом, відповідно, це більш придатне рішення для виробників у країні-імпортері. Серед експортерів цей варіант отримує меншу підтримку, оскільки з одного боку, зменшить вигоду, а з іншого – зменшить частку порівняно неефективних виробників.
3. Використання середньогалузових показників із можливістю індивідуальної сертифікації є дещо менш прийнятним для країни-імпортера (оскільки зменшує обсяг надходжень, посилюючи бюджетний тягар) та більш придатним для експортерів, ніж застосування лише агрегованих показників (оскільки відображає інтереси всіх груп виробників – для ефективних забезпечується справедливість, для неефективних вигода).

Отже, пріоритети для імпортера та експортера (від кращого до гіршого) поділяються так:

Імпортери: 1) середні рівні викидів; 2) середні та індивідуальна сертифікація; 3) НЕТ

Експортери: 1) НЕТ; 2) середня та індивідуальна сертифікація; 3) середні.

Що стосується обліку непрямих викидів, тут присутня значно більша невизначеність. Порівнюючи використання методу агрегованої паливної структури та НЕТ, можна зауважити наступне:

1. Використання агрегованої паливної структури є неприйнятним для більшості виробників-експортерів (через порівняну викидомісткість їхніх технологій електрогенерації), тоді як для розвинених країн цей метод є сумнівним щодо відповідності нормам СОТ (враховуючи природу ринку електроенергії, механізм не буде достатньо прозорим).
2. Використання глобальної НЕТ як загальновизнаного коефіцієнта: ефективні виробники у розвинених країнах отримують компенсацію реальних витрат; для більшості виробників-експортерів цей варіант є вигідним. Конкретний розподіл інтересів залежить від розподілу потужностей з

НЕТ між країнами та місця цієї технології у паливній структурі. Окрім цього, політичне напруження під час переговорів щодо цього варіанта буде меншим, тому його прийняття ймовірніше.

Розглянемо пропозиції щодо безпосереднього механізму відшкодування витрат (пункти 6-10) в умовах схеми обмеження та торгівлі. Пропозиції, пов'язані з монетарним відшкодуванням, аналогічним до оподаткування, є скоріше теоретичними, оскільки не враховують специфіку діючих ринкових схем. За безпосереднього грошового відшкодування обсяги викидів на глобальному рівні зростатимуть (оскільки ці схеми самі по собі не потребують зниження рівня обмежень у країні-імпортері). Незважаючи на те, що це компенсуватиметься додатковими надходженнями до бюджету імпортера, такий варіант не можна вважати прийнятним, оскільки це не вирішує проблему "втечі викидів". Це справедливо і для випадку повного відшкодування, і для випадку взаємовизнання витрат. Окрім цього, ці схеми є неефективними і з політико-економічного погляду, оскільки в них ніяк не враховується різниця цін на чинники виробництва між країнами.

Пропозиція щодо вилучення країн з ПВП залежно від зіставності їх кліматичних програм (пункт 8), зводить проблему до пошуку критеріїв порівнюваності. Порівнюваність кліматичних програм передбачає зіставні рівні кліматичних викидів; тому, з одного боку, знімає проблему збереження "рівних можливостей" з погляду конкурентоспроможності, з іншого боку, знімає проблему "втечі викидів" як явища, зумовленого нерівністю кліматичних витрат (а не нерівністю витрат на інші виробничі чинники, що виходить за межі призначення ПВП). Тому ця пропозиція (передбачена відповідним проектом законодавства США) [1, с. 768] сама по собі є справедливою за умови, що застосовуються відповідні критерії зіставності.

Більш придатним, враховуючи природу схем обмеження та торгівлі, є варіанти "включення імпортерів" (пункти 9-10). Проте і ця схема не є повністю оптимальною. Придбання прав імпортерами за повною ринковою ціною призведе до зростання дефіциту прав на викиди всередині країни-імпортера і, відповідно, до підвищення ринкової ціни. З іншого боку, індексація ринкової ціни для імпортерів з урахуванням безкоштовного розподілу (фактично, індексування на частку аукціонованих квот) означає розповсюдження безкоштовного урядового розподілу на закордонних виробників, що є політично складним рішенням. Окрім цього, така індексація ціни призведе до зниження глобальної вартості прав на викиди, тобто є менш ефективною з погляду еколого-економічної рівноваги.

У законопроекті ACES варіант "включення імпортерів" доповнюється концепцією двох розділених резервів квот – для вітчизняних та закордонних виробників [1, с. 768 (d)]. Це дає змогу запобігти неконтрольованому підвищенню ціни на квоти на внутрішньому ринку країни-імпортера, лише створює одномоментний ціновий сигнал для ринків. З таким доповненням, варіант придбання прав імпортерами за повну ринкову вартість видається найімовірнішим.

Враховуючи все вищенаведене, можна зробити спробу прогнозування майбутніх міжнародних домовленостей щодо світового режиму ПВП/ІТП:

- Облік прямих викидів буде здійснюватись на основі середньогалузевих коефіцієнтів викидів ПГ на одиницю продукції. Можливо, буде передбачена можливість індивідуальної сертифікації для ефективніших виробників.
- Облік непрямих викидів буде здійснюватись на основі глобальної НЕТ (коефіцієнт буде встановлюватись шляхом переговорів, тут є значний ступінь невизначеності).
- Відшкодування витрат буде здійснюватись через механізм "включення імпортерів" із придбанням прав на викиди ПГ за повну ринкову вартість.

Можливо, буде передбачена змога виключення зі схеми для країн із кліматичною програмою зіставної ефективності. Критерії такої зіставності залишаються до кінця не визначеними.

Як бачимо, вітчизняні енергоінтенсивні галузі, що на сьогодні є критичними для забезпечення зростання ВВП, можуть стикнутися зі значним зростанням собівартості експортно-орієнтованої продукції, оскільки високий рівень прямих викидів ПГ у вітчизняному виробництві буде оподатковуватися за ринковою вартістю, встановленою на ринках розвинених країн. Загалом ця ситуація є вельми несприятливою та потребує негайних дій, спрямованих на радикальне покращення енергетичної ефективності вітчизняних експортно-орієнтованих галузей.

Водночас, можливість запровадження механізму виключень може покращити ситуацію. Це порушує проблему пошуку критеріїв зіставності. Встановлення таких загальновизнаних екологічних, економічних та соціальних критеріїв дозволило б досягти більшої свободи у плануванні національних кліматичних програм. Зокрема, у випадку України, прийняття повномасштабної програми скорочення викидів ПГ, узгодженої із вимогами світового співтовариства, дало б змогу уникнути надмірного зростання витрат у вітчизняному виробництві та одночасно повніше реалізувати прийняті зобов'язання щодо боротьби із зміною клімату. Розроблення та узгодження такої програми потребує більш комплексного підходу до вивчення проблем скорочення викидів ПГ в економіці України, а також активнішої позиції у міжнародному переговорному процесі з цього кола питань.

Література

1. **American** Clean Energy and Security Act of 2009 – (House of Representatives – June 26, 2009). – Library of Congress, 2009. – [цит. 2009, 8 вер.]. [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.govtrack.us/congress/billtext.xpd?bill=h111-2454>>.
2. **Droege S.** Tackling Leakage in a World of Unequal Carbon Prices. – Climate Strategies, 2009. – [цит. 2009, 8 вер.]. [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.climatestrategies.org/our-reports/category/32/27.html>>.
3. **Hourcade J.-C., Demailly D., Neuhoﬀ K., Sato M.** Differentiation and dynamics of EU ETS industrial competitiveness impact. – Climate Strategies, 2007. – [цит. 2009, 8 вер.]. [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.climatestrategies.org/our-reports/category/6/37.html>>.
4. **Ismer R., Neuhoﬀ K.** Border Tax Adjustments: a Feasible Way to Address Non-participation in Emission Trading. – University of Cambridge. – [цит. 2009, 5 вер.]. [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.ideas.repec.org/p/cam/camdae/0409.html>>.
5. **Pauwel J.** U.S. Federal Climate Policy and Competitiveness Concerns: The Limits and Options of International Trade Law. – Duke University, 2007. – [цит. 2009, 5 вер.]. [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.nicholas.duke.edu/institute/internationaltradelaw.pdf>>.
6. **Stern Review** on the Economics of Climate Change. – Cambridge University Press, 2007.

Ходыко Д.И. Перспективы международных договоренностей в сфере пограничного урегулирования налогов на выбросы парниковых газов

Проблема сохранения конкурентоспособности энергоинтенсивных отраслей приобретает новую актуальность в канун Копенгагенской конференции РК ООН по проблемам изменения климата. В частности, актуальным для экономики Украины является предвидение будущего режима пограничного урегулирования расходов, связанных с ограничением выбросов парниковых газов. Рассмотрены основные предложения относительно такого урегулирования, имеющиеся в научной литературе и законодательных проектах в странах ЕС и США; проанализированы их эколого-экономическая эффективность и соответствие интересам заинтересованных сторон. На основании анализа сделан прогноз относительно будущих международных договоренностей по этой проблеме. Вероятно, учет выбросов будет осуществляться на основе среднеотраслевых коэффициентов выбросов на единицу продукции, а непосредственная компенсация расходов – путем приобретения прав на весь объем выбросов по полной рыночной стоимости. Таким образом, необходимо ожидать будущего существенного роста расходов для отечественных экспортно-ориентированных отраслей и принять соответствующие меры относительно радикального улучшения их энергетической эффективности.

Ключевые слова: пограничное урегулирование налогов, прогнозирование, Рамочная конвенция ООН по проблемам изменения климата.

Khodyko D.I. Perspectives of the international agreements on border greenhouse gas tax abatement

At the eve of Copenhagen UNFCCC conference, maintaining the competitiveness of energy-intensive industries is becoming the issue. In particular, making a forecast of the future international border greenhouse gas tax abatement regime is crucial for Ukrainian economy. General proposals for such an abatement, that exist in literature and legislative projects in the EU countries, as well as in the United States, are surveyed in the paper; both their environmental economic efficiency and accordance with the stakeholder groups' interests, are analyzed. Based on the analysis, a forecast is made for the future international agreements on the topic. Probably, the tax accounting will be maintained using the industrial average emission coefficients per unit of production, while the cost compensation will be made by purchasing the full amount of emission rights for the full market price. Therefore, a substantial cost increase is expected for the national export-oriented industries, and the radical improvement of their energy efficiency is necessary.

Keywords: border tax adjustment, forecasting, United Nations Framework Convention on Climate Change.

УДК 630*181.65

Здобувач С.І. Шабанов¹ – Воронежська державна лісотехнічна академія

ВПЛИВ ЛІСІВ СХІДНОГО ДОНБАСУ НА КЛІМАТИЧНІ УМОВИ РЕГІОНУ

Розглянуто зміни кліматичних показників регіону, вплив на температуру повітря та кількість опадів великих лісових масивів, розташованих на території Луганської області. В умовах вкрай нестабільної гідрологічної ситуації в Луганській області, спричиненої порушеннями геологічної структури гірничими виробками, затопленням закритих шахт і відкачуванням підземних вод підприємствами водопостачання,

¹ Наук. керівник: проф. В.І. Таранков, д-р біол. – Воронежська державна лісотехнічна академія