

О. І. Гулич

Напрями вдосконалення механізмів регулювання екологічного стану атмосферного повітря транскордонного регіону в контексті євроінтеграційних процесів України

Здійснено порівняння основних засад чинних на сьогодні екологічних політик ЄС та України у сфері охорони атмосферного повітря. Акцентовано увагу на низці невідповідностей у підходах і стандартах здійснення природоохоронної діяльності країнами ЄС і Україною. Виділено основні недоліки вітчизняної законодавчої і нормативно-правової бази, які потребують удосконалення і адаптації до законодавства ЄС. Запропоновано механізми стимулювання підприємств-забруднювачів атмосферного повітря до зменшення викидів і переходу на «чисті» технології, зменшення викидів пересувними джерелами забруднення. Наведено перелік першочергових заходів щодо вдосконалення організації та здійснення моніторингу стану атмосферного повітря згідно з європейськими практиками, зокрема для забезпечення виконання спільних програм спостереження за транскордонним забрудненням повітря на великі відстані.

Ключові слова: атмосферне повітря, екологічна безпека атмосферного повітря, механізми регулювання, євроінтеграція, транскордонний регіон, транскордонне забруднення, моніторинг стану атмосферного повітря.

Обраний Україною курс на інтеграцію у європейське співтовариство ставить перед державою завдання з досягнення певних стандартів, зокрема й щодо здійснення відповідальної екологічної політики з охорони навколишнього природного середовища та забезпечення якості атмосферного повітря не нижче визначених рівнів.

Аналіз поточного стану якості атмосферного повітря в Україні вказує на збереження негативних тенденцій і засвідчує, що основними забруднювачами повітря є підприємства переробної і добувної промисловості та підприємства електро- і теплоенергетики. Так, у 2014 р. викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря підприємств переробної промисловості склали 968,7 тис. т (30,4% від загального обсягу забруднюючих речовин, що надходять в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення), добувної промисловості – 556,8 тис. т (17,5%) і підприємств тепло – та електроенергетики 1399,0 тис. т (43,8%) відповідно [1-2]. Викиди забруднюючих речовин пересувними джерелами склали у 2014 р. 1996,2 тис. т – 38,5% від загальної кількості викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря [3]. Викиди забруднюючих речовин автомобільним транспортом становлять 90,6%, що викидаються пересувними джерелами [4, с. 7].

Найбільше викидів парникових газів в Україні дають енергетичний сектор та металургійне виробництво: 82,4% (54,7% і 27,7% відповідно) загальних обсягів викидів діоксиду вуглецю [1, с. 19]. Основними джерелами викидів метану є підприємства енергетики, сільського господарства та полігони твердих побутових відходів. Своєю чергою, сільськогосподарські ґрунти є основними джерелами викидів закису азоту в Україні.

У прикордонних регіонах якість атмосферного повітря зазвичай є кращою порівняно з іншими регіонами, а особливо промислово розвиненими. Однак порівняно з аналогічними регіонами сусідніх держав показники забруднення атмосферного повітря в Україні значно вищі. Зіставлення рівнів забруднення атмосферного повітря транскордонного регіону Україна – Польща (Волинської, Львівської і Закарпатської областей України та Люблінського і Підкарпатського воєводств Польщі) у 2013 р. і 2014 р. засвідчило значно вищі рівні забруднення в Україні, ніж у сусідній Польщі як щодо загальних обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря (рис. 1), так і при розрахунку викидів на одиницю площі території регіону (рис. 2).

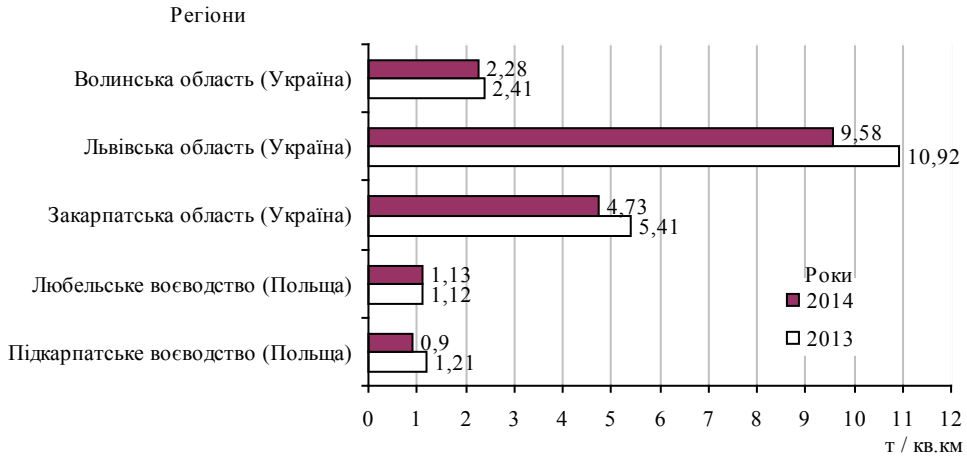


Рис. 1. Викиди забруднюючих речовин (без діоксиду вуглецю) в атмосферне повітря у транскордонному регіоні Україна – Польща у 2013-2014 рр., усього*

* Побудовано з використанням даних джерел [1-3, 5-6].

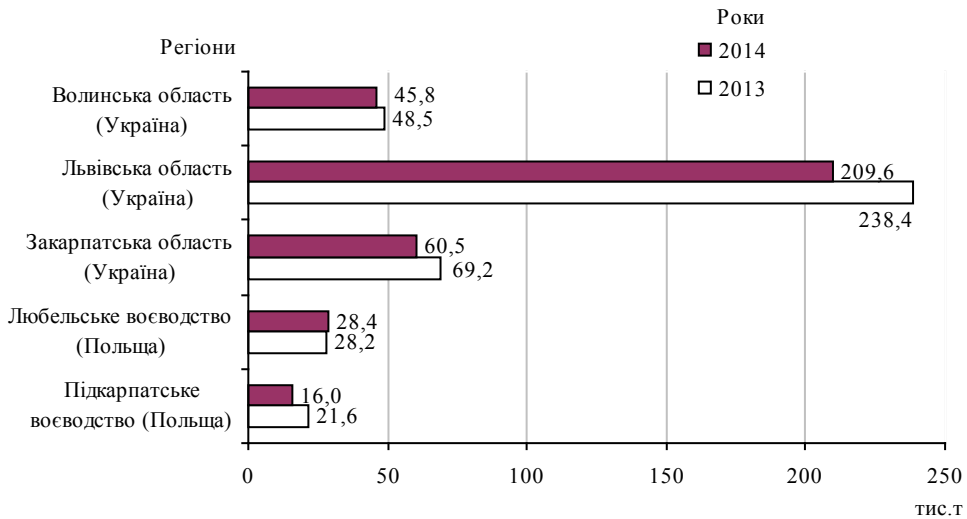


Рис. 2. Викиди забруднюючих речовин (без діоксиду вуглецю) в атмосферне повітря у транскордонному регіоні Україна-Польща у 2013-2014 рр., на одиницю площі*

* Побудовано з використанням даних джерел [1-3, 5-6].

Ратифікація Україною Конвенції про транскордонне забруднення повітря на великі відстані ставить перед державою додаткові вимоги щодо дотримання природоохоронного законодавства із захисту атмосферного повітря, провадження природоохоронних заходів і моніторингових практик в узгодженні з прийнятими в країнах ЄС. Це потребуватиме відповідних наукових досліджень і передовсім у контексті специфіки транскордонних регіонів.

Варто зазначити, що наукові дослідження з проблематики екологічного стану атмосферного повітря здійснювали І. О. Александров, Г. І. Балюк, М. М. Бринчук, Т. М. Жиравецький, С. В. Князь, О. В. Кравченко, Д. О. Лазненко, О. В. Логачова, С. В. Сидоренко, О. М. Теліженко, М.Ф. Тіщенко та багато інших [7-11]. Однак вимоги та особливості щодо організації та здійснення захисту атмосферного повітря

у транскордонному регіоні практично не розкриті та потребують розширених і комплексних наукових досліджень.

Нині в ЄС екологічна політика реалізується відповідно до програми «20-20-20» [12]. Вона передбачає, що до 2020 р. рівень викидів вуглекислого газу в атмосферу має скоротитися на 20% порівняно з рівнем 1999 р., частка енергії з відновлюваних джерел у загальній структурі енергоспоживання має зрости до 20%, а загальні енерговитрати скоротитися на 20%. Стратегію «20-20-20» доповнює документ під назвою «Дорожня карта 2050», де представлені різні сценарії розвитку подій і шляхи досягнення поставлених цілей. Положення дорожньої карти відповідають довгостроковій стратегії ЄС, спрямованій на скорочення викидів до 2050 р. на 80-95% порівняно з рівнем 1990 р.

В Україні чинна на сьогодні державна політика у сфері охорони атмосферного повітря сформульована в Законі України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року» від 21 грудня 2010 р. №2818-VI, яким передбачено здійснення таких заходів [13]:

- зменшення обсягу викидів загальнопоширених забруднюючих речовин: стаціонарними джерелами до 2015 р. на 10% і до 2020 р. на 25% базового рівня; пересувними джерелами шляхом встановлення нормативів вмісту забруднюючих речовин у відпрацьованих газах до 2015 р. відповідно до стандартів Євро-4, до 2020 р. – Євро-5;
- визначення цільових показників вмісту небезпечних речовин в атмосферному повітрі, зокрема для важких металів, неметанових летких органічних сполук, завислих часток пилу (діаметром менше 10 мікрон) і стійких органічних забруднюючих речовин для їх врахування при встановленні технологічних нормативів викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення;
- оптимізація структури енергетичного сектору національної економіки шляхом збільшення обсягу використання енергетичних джерел з низьким рівнем викидів двоокису вуглецю до 2015 р. на 10% і до 2020 р. на 20%, а також забезпечення скорочення обсягу викидів парникових газів відповідно до задекларованих Україною міжнародних зобов'язань у межах Кіотського протоколу до Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату;
- визначення до 2015 р. основних засад державної політики з адаптації до зміни клімату, розроблення та поетапне виконання національного плану заходів щодо пом'якшення наслідків зміни клімату та запобігання антропогенному впливу на зміну клімату на період до 2030 р., у тому числі в межах реалізації механізму Кіотського протоколу до Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату, проектів спільного впровадження та проектів цільових екологічних (зелених) інвестицій;
- запобігання порушенням санітарно-гігієнічних вимог до якості повітря в населених пунктах (з чисельністю населення не менш як 250 тис. осіб) шляхом створення та вдосконалення до 2015 р. систем автоматичного моніторингу та посилення екологічного контролю за якістю повітря;
- приведення у відповідність екологічного законодавства України з положеннями джерел *acquis communautaire* насамперед необхідно здійснити за такими напрямами:
 - 1) моніторинг і оцінка якості атмосферного повітря, зокрема щодо загальнопоширених забруднюючих речовин, зонування території України, планів поліпшення якості атмосферного повітря в зонах і агломераціях; регулювання зменшення вмісту сірки у пальному;
 - 2) перегляд нормативів вмісту забруднюючих речовин у відпрацьованих газах під час виробництва певних категорій транспортних засобів в Україні;
 - 3) впровадження комплексної/інтегрованої дозвільної системи для стаціонарних джерел викидів (передусім енергогенеруючих).

Чинна в Україні система правових, економічних, економіко-організаційних, інституційних, нормативних і дозвільних інструментів і механізмів у більшості лише частково відповідає усталеним підходам і виробленим стандартам до здійснення природоохоронної діяльності країнами ЄС. Це стосується як системи екологічного права, так і механізмів його застосування, підходів до організації та здійснення екологічно відповідальної економічної і господарської діяльності.

Приведення у відповідність вітчизняних природоохоронних практик із захисту атмосферного повітря до стандартів Євросоюзу необхідно здійснювати у трьох напрямках: законодавчому (правове поле), нормативному (норми, стандарти, технічні регламенти), технологічному (впровадження «чистих» та енергозберігаючих технологій тощо).

Основні заходи з удосконалення законодавчої та нормативно-правової бази у цій сфері та приведення її у відповідність з природоохоронним законодавством ЄС сформульовані у Законі України «Про Загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу» від 18 березня 2004 р. №1629-і [14] та у Національному плані дій з охорони навколишнього природного середовища на 2011-2015 рр. [15]. Потрібно зазначити, що за станом на сьогодні більшість передбачених заходів з реалізації стратегічних завдань щодо адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу та охорони атмосферного повітря виконана частково або ж не виконана.

Однією з найбільш гострих проблем залишається високий рівень викидів загальнопоширених забруднюючих речовин стаціонарними джерелами, насамперед підприємствами енергетичного сектору [16], переробної і добувної промисловості. Однак підприємства-забруднювачі атмосферного повітря за умов чинного регулювання не зацікавлені у фінансуванні атмосфероохоронних заходів у зв'язку з відсутністю економічних стимулів. Кошти, що витрачаються підприємствами на справляння плати за забруднення, є відносно незначними, тому підприємства-забруднювачі не поспішають з упровадженням сучасних систем очищення. Змінити ситуацію можна, зафіксувавши у тарифі на продукцію таких підприємств конкретно визначений рівень витрат на оплату за викиди забруднюючих речовин. Надалі при зниженні викидів або зменшувати цей показник, або зафіксувати при підвищенні питомих платежів за викиди.

Для стаціонарних джерел забруднення технологічні нормативи викидів забруднюючих речовин (гранично допустимі викиди) мають встановлюватися з урахуванням цільових показників вмісту небезпечних речовин в атмосферному повітрі, зокрема для важких металів, неметанових летких органічних сполук, завислих часток пилу (діаметром менше 10 мікрон) і стійких органічних забруднювачів. Контроль і моніторинг щодо цільових показників вмісту небезпечних речовин в атмосферному повітрі є необхідним також і згідно з вимогами спільної програми спостереження та оцінки поширення забруднювачів повітря на великі відстані у Європі (Конвенція про транскордонне забруднення повітря на великі відстані).

Варто також переглянути шкалу розмірів адміністративних штрафів за порушення законодавства про охорону атмосферного повітря, встановивши такі їх рівні, які відповідатимуть реальним розмірам завданих збитків і стимулюватимуть перехід підприємств-забруднювачів атмосферного повітря на більш чисті технології.

Зменшення викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами може бути досягнуто запровадженням екологічних норм для певних категорій колісних транспортних засобів, що вперше реєструються в Україні; встановленням знижених нормативів вмісту сірки в мазуті та дизельному пальному; стимулюванням збільшення обсягів виробництва і використання велосипедів, гібридних видів автомобільних транспортних засобів та електромобілів, зокрема шляхом запровадження диференційованого екологічного податку на транспортні засоби залежно від обсягів використання палива; запровадженням екологічної класифікації і маркування колісних транспортних засобів тощо.

Однак найбільше невідповідностей з європейськими екологічними практиками є щодо організації та здійснення моніторингу стану атмосферного повітря. Необхідно зазначити, що система контролю якості повітря в Україні була розроблена і впроваджена понад півстоліття тому, більшість пунктів спостереження за станом атмосферного повітря були встановлені ще в 40-50-х роках минулого століття. Зміни індустриального ландшафту (нові міста, заводи і фабрики), поява нових хімічних сполук і отруйних речовин, що присутні у викидах в атмосферне повітря, загрозливі зростання об'ємів викидів парникових газів і речовин, що руйнують озоновий шар не мають адекватного відображення в системі вітчизняного моніторингового спостереження за атмосферним повітрям: непоодинокі випадки, коли пункти спостереження залишаються осторонь від джерел забруднення; багато забрудників, характерних для тієї чи іншої місцевості, взагалі не визначають, обмежуючись найпоширенішим списком з 6-9 пунктів, оскільки немає відповідного технологічного обладнання; не усі забруднювачі внесені в списки забруднювачів, щодо яких проводиться моніторинг (наприклад, дрібнодисперсний пил, стійкі органічні забруднювачі); потребують також уточнення нормативи гранично допустимих викидів по низці забруднювачів (наприклад, оксидів сірки в димових газах) тощо.

Для усунення цих розбіжностей необхідно:

- вдосконалити правове регулювання порядку розміщення постів спостереження за якістю атмосферного повітря та пунктів відбору проб, встановити кількість постів на рівні, якого вимагає Директива 2008/50/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 21 травня 2008 р. про якість атмосферного повітря та чистіше повітря для Європи, урегулювати кількість пунктів вимірювання приземного озону;
- встановити нижній і верхній пороги оцінювання якості атмосферного повітря та поставити у залежність спосіб оцінювання від якості атмосферного повітря;
- встановити нормативи концентрації суспендованих речовин (PM_{2.5}, PM₁₀) в атмосферному повітрі та забезпечити їх моніторинг;
- встановити граничні величини концентрацій забруднюючих речовин, щодо яких має інформуватися громадськість;
- встановити взаємозв'язок між різними методами вимірювання (спостереження, моделювання, розрахунковий тощо) та закріпити еталонні методи вимірювання та критерії.

У транскордонних регіонах висувуються додаткові вимоги щодо системи моніторингу і прогнозування забруднення довкілля, основна з яких – гармонізація із системою моніторингу в країнах Євросоюзу, без чого Україна не в змозі реалізовувати свою участь у виконанні умов Конвенції про транскордонне забруднення повітря на великі відстані. У цьому напрямі потрібно буде:

- привести у відповідність до європейських стандартів національну модель спостереження та прогнозування антропогенного впливу на довкілля для оцінки регіонального та транскордонного перенесення забруднюючих речовин і парникових газів;
- передбачити станції моніторингу і збирання даних у межах виконання спільної програми спостереження та оцінки поширення забруднювачів повітря на великі відстані у Європі;
- привести методологію інвентаризації джерел та обсягів викидів забруднюючих речовин у відповідність з вимогами спільної програми спостереження та оцінки поширення забруднювачів повітря на великі відстані.

Хорошим орієнтиром для проведення необхідних заходів із захисту атмосферного повітря у прикордонних регіонах України є діюча в Польщі з 1 листопада 2015 р. Національна програма захисту повітря до 2020 р. (з перспективою до 2030 р.) [17]. З огляду на завдання, які виконуватимуться у прикордонних регіонах Польщі щодо покращення якості атмосферного повітря, Волинській, Львівській і Закарпатській областям України варто ініціювати реалізацію

спільних проектів із захисту атмосферного повітря, зокрема й щодо гармонізації моніторингових практик.

Аналіз поточної ситуації з приведення вітчизняних природоохоронних практик із захисту атмосферного повітря у відповідність до стандартів Євросоюзу засвідчує, що комплексність проблематики і відсутність напрацьованих механізмів регулювання екологічного стану атмосферного повітря, які забезпечували б прогнозовану якість атмосферного повітря і дотримання природоохоронних стандартів, не дасть можливості Україні у найближчій перспективі гармонізувати природоохоронне законодавство, а ще більше – його дотримання, з Європейським природоохоронним правом.

Найскладнішим залишається завдання з імплементації норм і стандартів екологічного права у практику господарської діяльності, зокрема на рівні технологічних процесів. Це потребуватиме розроблення програм переходу окремих галузей і виробництв на нові стандарти екобезпечної діяльності, упровадження розширених моніторингових практик, удосконалення системи екологічного контролю і посилення громадського контролю як його складової. Ці механізми найперше варто апробувати у транскордонних регіонах, які мають спільні з країнами Євросоюзу завдання із захисту навколишнього природного середовища, а також підпадають під дію Конвенції про транскордонне забруднення повітря на великі відстані.

Список використаних джерел

1. Викиди забруднюючих речовин та парникових газів у атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення у 2014 році (остаточні дані) // Статистичний бюлетень. – К. : Державна служба статистики України, 2015. – 34 с.
2. Викиди окремих забруднюючих речовин та діоксиду вуглецю в атмосферне повітря у 2014 році [Електронний ресурс]. – К. : Державна служба статистики України, 2015. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>
3. Викиди забруднюючих речовин та діоксиду вуглецю в атмосферне повітря за регіонами у 2014 році [Електронний ресурс]. – К. : Державна служба статистики України, 2015. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>
4. Викиди забруднюючих речовин та парникових газів у атмосферу від пересувних джерел забруднення у 2013 році : в 2-х ч. // Статистичний бюлетень за 2013 рік. – Ч. II. – К. : Державна служба статистики України, 2014. – 29 с.
5. Ochrona środowiska 2014. Główny Urząd Statystyczny. Warszawa, 2014. Retrieved from <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/srodowisko/ochrona-srodowiska-2014,1,15.html>
6. Regiony Polski. Główny Urząd Statystyczny. Warszawa, 2015. Retrieved from <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/inne-opracowania/miasta-województwa/regiony-polski-2015,6,9.html>
7. Александров І. О. Сучасний стан та напрямки реалізації Кіотського протоколу в Україні / І. А. Александров, О. В. Логачова // Теоретичні та прикладні питання економіки : зб. наук. пр. / Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2007. – Вип. 12. – С. 122-130.
8. Логачова О. В. Економічні підходи до комплексного вирішення проблеми скорочення викидів в атмосферне повітря / О. В. Логачова // Економіка промисловості. – 2007. – №2(37). – С. 173-180.
9. Правова охорона атмосферного повітря: практичні аспекти : посібник / за заг. ред. Т. М. Жиравецького, О.В. Кравченко. – Львів : Міжнародна благодійна організація «Екологія–право–людина», 2011. – 120 с.
10. Князь С. В. Впровадження повітроочисних установок промисловими підприємствами в системі заходів захисту довкілля [Електронний ресурс] / С. В. Князь, О. М. Страп, Г. Й. Лучко // Ефективна економіка / Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет. – 2014. – №2. – Режим доступу : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2783>
11. Лазненко Д. О. Аналіз сучасного стану та шляхи вдосконалення нормування викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря в Україні [Електронний ресурс] / Д. О. Лазненко, С. В. Сидоренко, І. Ю. Матюшенко // Екологічна безпека / Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського. – 2011. – №2(12). – С. 17-21. – Режим доступу : http://www.kdu.edu.ua/EKB_jurnal/2011_2%2812%29/Pdf/17.pdf
12. Climate & energy package. Climate strategies & targets. – Brussels: Climate Action. – 2015. – Retrieved from <http://ec.europa.eu/clima/policies/package/>
13. Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року»: від 21 грудня 2010 року №2817-VI / Верховна Рада України // Відомості Верховної Ради України. – 2011. – № 26. – Ст. 218.

14. Закон України «Про Загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу» від 18 березня 2004 року №1629-IV [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1629-15>
15. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національного плану дій з охорони навколишнього природного середовища на 2011-2015» від 25 травня 2011 року № 577-р [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/577-2011-%D1%80>
16. Україна починає рухатися в напрямку імплементації європейських норм з охорони атмосферного повітря [Електронний ресурс] // Сайт Національного екологічного центру України. – 2015. – 22 січня. – Режим доступу : <http://necu.org.ua/ukrayina-pochynaye-ruhatysya-v-napryamku-implementatsiyi-yevropeyskyh-norm-z-ohorony-atmosfernoho-povityrya/>
17. Krajowy program ochrony powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030) / Ministerstwo Środowiska. Departament Ochrony Powietrza, Warszawa, 2015. Retrieved from http://www.mos.gov.pl/g2/big/2015_09/4c1484d505772a0dafd8405f0bd8d2d0.pdf

References

1. State Statistics Service of Ukraine (2015). Vykydy zabrudnyuyuchykh rehovyn ta parnykovykh haziv u atmosferne povityrya vid statsionarnykh dzherel zabrudnennya u 2014 rotsi (ostatochni dani) [Emissions of pollutants and greenhouse gases into the atmospheric air from stationary pollution sources in 2014 (final data)]. *Statystychnyy byuletyn' [Statistical Bulletin]*. Kyiv. [in Ukrainian].
2. State Statistics Service of Ukraine (2015). Vykydy okremykh zabrudnyuyuchykh rehovyn ta dioksydu vuhletsyu v atmosferne povityrya u 2014 rotsi [Emissions of certain pollutants and carbon dioxide into the air in 2014]. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua/> [in Ukrainian]. *Statystychnyy byuletyn' [Statistical Bulletin]*. Kyiv. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua/> [in Ukrainian].
3. State Statistics Service of Ukraine (2015). Vykydy zabrudnyuyuchykh rehovyn ta dioksydu vuhletsyu v atmosferne povityrya za rehionamy u 2014 rotsi [Emissions of pollutants and carbon dioxide in the atmospheric air by regions in 2014]. *Statystychnyy byuletyn' [Statistical Bulletin]*. Kyiv. [in Ukrainian]. Retrieved from: <http://www.ukrstat.gov.ua/> [in Ukrainian].
4. State Statistics Service of Ukraine (2014). Vykydy zabrudnyuyuchykh rehovyn ta parnykovykh haziv u atmosferu vid peresuvnykh dzherel zabrudnennya u 2013 rotsi [Emissions of pollutants and greenhouse gases into the atmosphere from mobile sources in 2013]. *Statystychnyy byuletyn' [Statistical Bulletin]* (Vols. 1-2). Kyiv. [in Ukrainian].
5. Central Statistical Office (2014). Ochrona środowiska 2014 [Environmental Security 2014]. Warsaw. Retrieved from: <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/srodowisko/ochrona-srodowiska-2014,1,15.html> [in Polish].
6. Central Statistical Office (2015). Regiony Polski [The Regions of Poland]. Warsaw. Retrieved from: <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/inne-opracowania/miasta-wojewodztwa/regiony-polski-2015,6,9.html> [in Polish].
7. Aleksandrov, I. O., & Lohachova, O. V. (2007). Suchasnyy stan ta napryamky realizatsiyi Kiot- s'koho protokolu v Ukraini [The current state and direction of the implementation of the Kyoto Protocol in Ukraine]. In *Teoriya ta praktyka derzhavnogo upravlinnya [Theory and Practice of Public Administration]*: Vol. 12 (pp. 122-130). Kyiv: Taras Shevchenko National University of Kyiv. [in Ukrainian].
8. Lohachova, O. V. (2007). Ekonomichni pidkhody do kompleksnoho vyrishennia problemy skorochennia vykydiv v atmosferne povitria [Economic approaches to solving complex problems of reducing air emissions]. *Ekonomika promyslovosti – Economy of Industry*, 37(2), 173-180. Donetsk: Institute of Industrial Economics of the NAS of Ukraine. [in Ukrainian].
9. Zhyravetskyi, T. M., & Kravchenko, O. V. (Eds.). (2011). *Pravova okhorona atmosfernoho povitria: praktychni aspekty [Legal protection of atmospheric air: practical aspects]*. Lviv: International Charitable Organization “Environment-People-Law”. [in Ukrainian].
10. Knyaz S. V., Strap O. M., & Luchko H. Y. (2014). Vprovadzheniya povitroochysnykh ustanovok promyslovymy pidpnyemstvamy v systemi zakhodiv zakhystu dovkilliya [Introduction of air treatment systems of industrial enterprises in the system of measures of environmental protection]. *Efektivna ekonomika – Effective Economy*, 37(2). Dnipropetrovsk: Dnipropetrovsk State Agrarian and Economic University. Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2783> [in Ukrainian].
11. Laznenko, D. O., Sydorenko, S. V., & Matyushenko, I. Yu. (2011). Analiz suchasnoho stanu ta shlyakhy vdoskonalennya normuvannya vykydiv zabrudnyuyuchykh rehovyn v atmosferne povityrya v Ukraini [Analysis of modern state and ways of improvement of regulation of emissions of pollutants into the atmospheric air in Ukraine] *Ekolohichna bezpeka – Environmental safety*, 12(2), 17-21. Kremenichuk: Kremenichuk Mykhailo Ostohradskyi National University. Retrieved from http://www.kdu.edu.ua/EKB_jurnal/2011_2%2812%29/Pdf/17.pdf [in Ukrainian].
12. Website European Commission. Climate Action (2015). Climate & energy package. Climate strategies & targets. Brussels. Retrieved from <http://ec.europa.eu/clima/policies/package/>
13. Supreme Council of Ukraine (2010). Pro Osnovni zasady (stratehiyu) derzhavnoyi ekolohichnoyi polityky Ukrainy na period do 2020 roku [On basic principles (strategy) of the State Environmental Policy of Ukraine

- till 2020]: Law of Ukraine, adopted on 2010, December 21, 2817-VI. *Vidomosti Verkhovnoyi Rady Ukrainy – The Official Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine*, 26, art. 218. [in Ukrainian].
14. Supreme Council of Ukraine (2004). *Pro Zahal'noderzhavnu prohramu adaptatsiyi zakonodavstva Ukrainy do zakonodavstva Yevropeys'koho Soyuzu [On the National Program of Adaptation of Ukraine Law to the European Union Law]*: Law of Ukraine, adopted on 2004, March 18, 1629-IV. Retrieved <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1629-15> [in Ukrainian].
 15. Cabinet of Ministers of Ukraine (2011). *Pro zatverdzhennya Natsional'noho planu diy z okhorony navkolyshn'oho pryrodnoho seredovyshcha na 2011-2015 [On approving of the National Action Plan on Environmental Protection for 2011-2015]*. Prescript on 2011, May 25, 577-r. Retrieved from <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/577-2011-%D1%80> [in Ukrainian].
 16. Website of National Ecological Centre of Ukraine (2015, January 22). *Ukrayina pochynaye rukhatysya v napryamku implementatsiyi yevropeys'kykh norm z okhorony atmosferneho povityra [Ukraine starts moving towards the implementation of European standards on atmospheric air protection]*. Retrieved from: <http://necu.org.ua/ukrayina-pochynaye-ruhatysya-v-napryamku-implementatsiyi-yevropeyskyh-norm-z-okhorony-atmosferneho-povityra/> [in Ukrainian].
 17. Department of Air Protection of the Ministry of Environment (2015). *Krajowy program ochrony powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030) [National programme for air protection until 2020 (with perspective to 2030)]*, Warszawa. Retrieved from http://www.mos.gov.pl/g2/big/2015_09 4c1484d505772a0dafd8405f0bd8d2d0.pdf [in Polish].

Hulych O. I. Directions of improvement of atmosphere's ecological state regulation mechanisms for cross-border region in the context of European integration processes in Ukraine.

Ineffective environmental policy of Ukraine on protection of atmosphere and the way towards European integration require comprehensive scientific research on the mechanisms of regulation of atmosphere's ecological state and on the approach of the good environmental practices applied in the countries of the European Union. The article presents a comparison of the fundamental principles operating in today's environmental policy of the EU and Ukraine in the sphere of atmosphere protection. The attention is focused on the number of inconsistencies in approaches and standards for implementation of environmental activities by the EU and Ukraine. The main shortcomings of the national legislative and regulatory framework that need improvement and adaptation to EU legislation are emphasized. The mechanisms of stimulation of the enterprises – pollutants of atmosphere to introduce the modern cleaning systems through fixing in the tariff rates for the products of such enterprises of specifically defined level of payments for emissions of pollutants into the atmosphere from stationary sources are proposed. In the future, with the reduction of emissions, the indicator should be reduced or fixed with increase of unit charges for emissions. The scale of administrative fines for violations of legislation on protection of the atmosphere is proposed to be reviewed by setting their levels corresponding to the real size of the caused losses and stimulating the transition of enterprises – pollutants of atmosphere to a more "clean" technology. It is noted that the reduction of pollutant emissions from mobile sources can be achieved by: the introduction of environmental standards for certain categories of wheeled vehicles that are first registered in Ukraine; setting lower standards for sulphur in fuel oil and diesel fuel; by encouraging increased production and use of bicycles, hybrid vehicles and electric vehicles, in particular through the introduction of differentiated environmental tax on vehicles depending on the amount of fuel use; the introduction of environmental classification and labelling of wheeled vehicles, etc. A list of priority measures for the organization and conducting of monitoring of the atmosphere condition in accordance with European practices, in particular to ensure the implementation of joint monitoring programs of the cross-border atmosphere pollution observance over long distances is given. It is concluded that the implementation of norms and standards of environmental law in practice of economic activity, in particular, on the level of technological processes is the most difficult task of harmonization of national environmental practices on the protection of atmosphere in compliance with EU standards. This will require the development of programs of transition of individual sectors and industries to the new standards of eco-safe activities, the implementation of enhanced monitoring practices and improvement of environmental control systems and strengthening of public oversight as part of it. These mechanisms are proposed to primarily test in the cross-border regions, which have common with the countries of the European Union mission to protect the natural environment, as well as fall under the Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution.

Keywords: atmosphere, environmental safety of the atmosphere, mechanisms of regulation, European integration, cross-border region, cross-border pollution, monitoring of the atmosphere quality.

Гулич Ольга Іванівна – кандидат економічних наук, старший науковий співробітник, старший науковий співробітник відділу регіональної екологічної політики та природокористування ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долишнього НАН України» (e-mail: hulych@ukr.net).

Hulych Olha Ivanivna – Ph.D. (Econ.), Sen.Res., Senior Researcher of the Department of regional ecological policy and environmental management of the SI "Institute of Regional Research n.a. M.I. Dolishniy of the NAS of Ukraine".

Надійшло 29.10.2015 р.