

Екологічна політика та природокористування

УДК 330.15:502/504:330.526
JEL Q57, C13

О. М. Сухіна

Методологічний підхід до визначення розміру екологічної ренти

Розроблено формалізований методичний підхід до визначення розміру диференціальної екологічної ренти як різниці між прибутком господарюючого суб'єкта, котрий безкоштовно використовує асиміляційний потенціал природи, і середнім прибутком господарюючих суб'єктів, що максимально відновлюють асиміляційні функції екосистем. Але доцільною є розробка не однієї універсальної методики, а кількох, оскільки гнучкої методики вилучення екологічної ренти може не бути. Одна методика може базуватись на врахуванні принципу «забруднювач платить», а інша – на споживанні ресурсів різної якості тощо. Запропоновано методологічний підхід до визначення розміру рентної плати за використання асиміляційних послуг екосистем – екологічного рентного платежу. Розроблено методологічний підхід до оцінювання вартості використання асиміляційного потенціалу навколишнього природного середовища (лісів, води, повітря, ґрунтів) на основі оцінки вартості штучної утилізації відходів та ін., що збагатило економічну теорію. Розроблено гнучкий економічний механізм вилучення екологічної ренти в природокористувачів і спосіб її розподілу на базі створення в Україні інституту громадянської власності на природні ресурси.

Ключові слова: формалізація оцінки екологічної ренти, інноваційна методологія оцінки, екологічний рентний платеж, справедливий розподіл екологічної ренти, інститут власності громадян на природні ресурси.

Постановка проблеми. Дійова мотиваційна система в країнах-членах ЄС забезпечує більш раціональне природокористування ніж в Україні: для компаній західного світу усвідомленим є бажання поліпшити імідж і ввійти до плеяди лідерів на ринку, а для українських – часто прагнення одержати податкові й інші пільги. Згідно з даними Міністерства екології та природних ресурсів України, екологічний податок не стимулює підприємства до зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище (НПС) [1] і використовується вкрай неефективно, вітчизняні підприємства стали викидати більше забруднюючих речовин в атмосферу. У 2016 р. місцева влада спромоглася освоїти лише третину коштів від сплати екологічного податку. Протягом цього ж року лише одна українська компанія скористалася екокредитом на модернізацію виробництва.

Екологічні податки як за кордоном, так і в нашій державі є за своєю суттю фіскальними і мало стимулюють природокористувачів до розумного використання природних ресурсів. Вітчизняний екологічний податок не має конкретної прив'язки до вартості використання асиміляційного потенціалу природи й встановлюється без належного наукового обґрунтування. Ефективним регулюючим інструментом екологічної політики в умовах децентралізації владних повноважень в Україні може стати розробка економічного механізму екологічної політики, що стимулює природокористувачів до впровадження екотехнологій, який базується на вилученні рентної плати за використання асиміляційних послуг екосистем, що держава надає безкоштовно. Тим більше, що циркулярна економіка, яка вступає в усьому світі в права як економіка з багатообіговим використанням продукції, потребує реструктуризації багатьох видів економічної діяльності. Доцільними є еквівалентування, монетизація (й капіталізація за необхідності) асиміляційних послуг екосистем [2-4].

Аналіз останніх досліджень. Вивчення теоретичних і методологічних підходів до оцінки екологічної ренти вказують на недостатній їх рівень опрацювання

© О. М. Сухіна, 2018.

в економічній науці й потребують подальшої розробки. На жаль, у сучасній економічній літературі ще не представлений чіткий економічний механізм вилучення екологічної ренти, методології її оцінки, хоча питання теорії екологічної ренти поступово розглядаються в роботах С. М. Бобильова, В. М. Бороноса та М. В. Костеля [5, с. 107-114], В. В. Матюха [6], Ю. В. Разовського [7, с. 222–229; 8, с. 22-25], О. В. Рюміної, А. Ш. Ходжаєва, Ю. В. Яковця та ін. Ю. В. Разовський також є розробником класифікації природної ренти, складовою якої є екологічна рента. Л. Ш. Ахмедова запропонувала авторський варіант призначення природної екологічної ренти в конкретному регіоні [9, с. 17-22]. Н. П. Іватанова, О. О. Ватанова та А. Б. Копилов зазначають таке: «еколого-економічні збитки є втратою екологічної ренти за економічним змістом, отже, можуть визначатися за тими ж методиками розрахунку, що істотно полегшує розрахунки екологічної ренти» [10, с. 93]. К. Кратена удосконалює вже класичну еколого-економічну балансову модель Леонтьєва-Форда (input-output model) [11, с. 507-516]. Також у методологічному аспекті вже зроблено деякі напрацювання щодо визначення розміру екологічної ренти [6-8]. У сучасних економічних реаліях в Україні доцільно змінити методологічний підхід до нарахування плати за забруднення НПС, і потрібно впровадити екологічний рентний платіж, який би став ефективним стимулом до здійснення екологізації виробництв.

Метою статті є розробка методологічного підходу до визначення розміру екологічної ренти, економічного механізму її вилучення й розподілу, методу розрахунку величини екологічного рентного платежу на основі економічної оцінки вартості використання асиміляційного потенціалу екосистем.

Основні результати дослідження. Учені дійшли висновку, що екологічна рента є складовою природної ренти. У статті В. М. Бороноса і М. В. Костеля [5, с. 107] зазначено, що «є значна кількість публікацій, присвячених дослідженню доходу (прибутку, надприбутку), який отримує природокористувач унаслідок використання кращих асиміляційних властивостей середовища та пошуку можливих механізмів його вилучення та розподілу. Цей дохід розглядається як екологічна рента». На користь вилучення екологічної ренти за майже безкоштовне поки що використання асиміляційних функцій екосистем зазначено таке: «Сьогодні ж положення про вилучення ренти стосуються не лише землі, але й корисних копалин, лісу та інших біологічних багатств, а також асиміляційного потенціалу навколишнього природного середовища, тобто здатності природи переробляти відходи, викиди та інші продукти господарської діяльності», а також: «По-перше, це пряме вилучення ренти за використання асиміляційного потенціалу навколишнього природного середовища у формі платежів за забруднення» [12].

Оскільки тлумачень «екологічної ренти» є вже багато, необхідно визначити найбільш прийнятє й економічно грамотне та формалізувати. За основу доцільно взяти розуміння екологічної ренти як складової природної: так розуміють значна частина вчених, і відповідну класифікацію ренти здійснив Ю. В. Разовський. Що стосується вилучення власне рентної плати як такої (тобто з прибутку), то на нашу думку, рентна плата за використання асиміляційних послуг екосистем буде базуватися на вилученні *екологічної ренти* (виокремлення екологічної ренти з прибутку господарюючого суб'єкта-природокористувача) (формула 1 – складова методології оцінки екологічної ренти):

$$P_e = \Pi_e - СП_e \quad (1)$$

де: P_e – рента екологічна, грн;
 Π_e – прибуток господарюючого суб'єкта-природокористувача, який безкоштовно використовує асиміляційний потенціал природи (часто понаднормативно забруднюючи НПС і не відновлюючи асиміляційні функції екосистем), грн;

$СП_e$ – середній прибуток господарюючих суб'єктів-природокористувачів (по певному виду діяльності), які максимально відновлюють асиміляційні функції екосистем, грн.

Отже, згідно з визначенням, на нашу думку, *екологічна рента* як економічна категорія – це надприбуток природокористувачів, який визначається як різниця між прибутком господарюючого суб'єкта-природокористувача, який майже безкоштовно використовує асиміляційний потенціал природи (часто понаднормативно забруднюючи НПС і не відновлюючи асиміляційні функції екосистем), та середнім прибутком господарюючих суб'єктів-природокористувачів (по певному виду діяльності), які максимально відновлюють асиміляційні функції екосистем.

Своєю чергою, дохід від майже безплатного використання асиміляційного потенціалу НПС (надприбуток, який на цей час привласнюють собі природокористувачі) дорівнюватиме вартості використаних асиміляційних властивостей НПС (вартості використання асиміляційного потенціалу природи). Рентна плата за використання асиміляційних послуг екосистем може стати додатковим джерелом наповнення бюджету об'єднаних територіальних громад.

Але, на жаль, зараз практично нереально здійснювати обрахунки за формулою 1 через «подібність екологічної ренти з технологічною квазірентою», «нечіткістю визначення умов отримання» [5] останньої й інші причини. Тому поки що варто визначити розмір екологічного рентного платежу окремо для певного виду природного ресурсу. Ще є досить проблематичним порівняння підприємств на предмет визначення їх надприбутку. До категорії природокористувачів, які максимально відновлюють асиміляційні функції екосистем, належать ті, які очищують забруднені ґрунти (наприклад, шляхом ремедіації чи біоремедіації ґрунтів), здійснюють їх рекультивуацію, очищують водойми й ін. Можна додати й такі, що впроваджують інновації (здійснюють екологізацію виробництва), але тоді це вже природокористувачі будуть отримувати технологічну квазіренту, яку не потрібно їм віддавати, оскільки вони вклали власні кошти у модернізацію виробництва. Для того, щоб усе врахувати, доцільно розробляти додаткові відповідні методологічні підходи, і в т. ч. по окремих видах природних ресурсів. Можна, наприклад, вилучати екологічну ренту при відведенні орних земель під полігони для твердих побутових відходів, хоча в Україні є значні площі земель, не придатних для оранки.

Формула (1) загалом визначає розмір вилучення екологічної ренти. Якщо норма прибутковості (дохідності) перевищує середню – це буде екологічною рентою, оскільки залучається ліпший за якістю ресурс. Наприклад, для підприємств, які виробляють одну й ту ж товарну продукцію (наприклад, аміачна селітра, карбамід) й реалізують за одною ціною як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках, необхідна вода однакової якості з певними параметрами, але якість води у різних водних джерелах є різною (у Десні вода є більш чистою, ніж у Дніпрі), тому й витрати в цих підприємств будуть різними, оскільки необхідно довести воду до відповідних параметрів (кондиції), щоб залучати її в технологічний процес. Наприклад, дуже багато води споживають підприємства з виробництва азотних добрив, які застосовують органічний синтез (основним виробником азотних добрив в Україні є холдингова група OSTCHEM, до складу якої входять найбільші хімічні підприємства України: ПАТ «Азот» (Черкаси), ПрАТ «Севєродонецьке об'єднання «Азот» та ПрАТ «Рівнеазот», а також підприємства України: ПАТ «ДніпроАЗОТ» та Одеський припортовий завод). Але підприємства розташовані в різних областях України, де вода різної якості. Де забруднення води більше, – більші й витрати на очищення води. Однак це потребує деталізації, і доцільно розробляти конкретні методики з оцінки вартості роботи асиміляційного потенціалу атмосферного повітря (тут не обов'язково може бути розрахунок через надприбуток), водних джерел, біологічних ресурсів, ґрунту.

Час від часу ставки екологічного податку в Україні зростають, і їх планують підвищувати до рівня європейських. Отже, значна частина підприємств збанкрутують, оскільки екологічний податок зараховується до собівартості продукції. Остання може перевищити відпускні ціни. Відкритим залишається і питання, якщо прибуток підприємства не перекриватиме суму екологічного рентного платежу (наприклад, якщо таке малоприбуткове підприємство все сплатило, а в нього залишилось 15,0 тис. грн прибутку, а треба буде сплатити 30,0 тис. грн екологічного рентного платежу). У такому випадку необхідно буде розробляти відповідну пропорцію. Тільки доки таке станеться, то швидше ТНК (транснаціональні корпорації) зможуть «проковтнути» (поглинути) малі підприємства. Але все ж необхідно виходити на платежі за забруднення НПС, виходячи з оцінки екологічної ренти. Держава має здійснювати правильний розподіл екологічної ренти: кошти, які надходять за забруднення водних ресурсів, мають направлятися на їх очищення і т. д.

Для формування науково обґрунтованих економічних відносин у сфері раціонального природокористування пріоритетним, найбільш дієвим і стимулюючим підприємства інструментом економічного механізму екологізації виробництва може стати впровадження екологічного рентного платежу, який би базувався на вилученні екологічної ренти. Частина її має одержувати кожен громадянин як власник природних ресурсів з асиміляційними властивостями. На наш погляд варто впровадити екологічний рентний платіж на заміну екологічному податку, який би мав прив'язку до вартості роботи асиміляційного потенціалу НПС. Це буде стимулюючий вид платежу. *Новий методологічний підхід* полягає в такому: за сучасного розвитку технологій вартість використання асиміляційного потенціалу НПС ($BB_{АПнс}$) (асиміляційного потенціалу біоти, води, повітря, ґрунтів) можна умовно прирівняти до вартості утилізації відходів (твердих побутових відходів, пестицидів та ін.) ($BB_{УВ}$) (формула 2):

$$BB_{АПнс} = BB_{УВ} \cdot \quad (2)$$

Наприклад, можна порівняти: вартість «роботи» асиміляційного потенціалу ґрунтової екосистеми з переробки дерев'яних дощок (багаторічне перегнивання, «перетравлювання» екосистемою) та вартість роботи сміттєспалювального заводу «Енергія» з їх утилізації (тобто відходи можна зарити в землю, де вони будуть перегнивати років 100, а можна кинути у піч, і спалювати; земля при цьому вилучається з обігу, і на ній не можна вирощувати рослини). Проте якщо тепло, вироблене сміттєспалювальним заводом, йде на опалення будинків, тоді знак «=» у формулі 1 поставити не можна. За встановленим тарифом Київської міської державної адміністрації термічне знешкодження твердих побутових відходів на сміттєспалювальному заводі «Енергія» коштує 87,0 грн/т разом з ПДВ. Сміттєспалювальний завод «Енергія» – один з філіалів ПАТ «Київенерго» – єдиний працюючий сміттєспалювальний завод у м. Києві. Завод «Енергія» також забезпечує теплом 13 об'єктів, які розташовані поблизу, щороку відпускаючи 6-7 тис. Гкал тепла.

Якщо сьогодні за технічними можливостями переробка відходів становить одну ціну, а завтра може бути менша ціна (коли технологія буде більш удосконаленою й дешевшою), поки що за сучасного стану технологій доцільно це брати за основу визначення плати за забруднення НПС. Доки в Україні технології будуть удосконалюватися й здешевлюватися – мине не один рік, а поки що розмір екологічного податку не корелюється зі збитками від забруднення НПС. Необхідно з чогось розпочинати.

Цей методологічний підхід можна використати й для оцінки збитків, завданих НПС. Розмір плати за забруднення природи має бути співставним з конкретним розміром економічного збитку від забруднення НПС (надходжень від сплати якої

вистачило б на відшкодування збитків), і який би стимулював господарюючих суб'єктів до здійснення екологізації виробництва. Задля інтенсивного стимулювання підприємств до впровадження екотехнологій, а також формування реального стабільного джерела фінансування природоохоронних заходів, варто вітчизняні екологічні податки за викиди, скиди та ін. трансформувати в такі: екологічний рентний платіж за використання асиміляційних функцій атмосферного повітря, а також водних ресурсів, ґрунтів, біоти (у т. ч. лісів). Такий вид платежу буде стимулювати природокористувача ефективно використовувати природні ресурси та здійснювати екологізацію виробництва. Для успішного функціонування екологічного рентного платежу на території України доцільне екологічне оподаткування на принципах урахування екологічної ренти.

У перспективі усуненню недоліків у сфері екологічного оподаткування та правильного нарахування ставок екологічного рентного платежу має стати розробка відповідних методик. Для кожного виду «роботи» асиміляційного потенціалу природи доцільно розробити методику оцінки вартості відповідної «роботи» екосистем зі знешкодження забруднюючих речовин. Можна визначати вартість виробництва корисних асиміляційних компонентів природи та очищення забруднених з допомогою інноваційних технологій: систем штучного фотосинтезу, демінералізації води, новітніх установок нейтралізації відходів та ін. Технології (утилізація відходів, очищення води та її демінералізація, очищення повітря та ін.) постійно вдосконалюються і стають дешевшими. Наприклад, в Ізраїлі майже відсутня прісна вода, і для господарських потреб демінералізують морську воду й ін.

Зараз визначення основних умов формування екологічного рентного платежу є досить актуальним. Наприклад, однією з передумов формування екологічного рентного платежу може бути використання води різної якості чи майже безкоштовне використання асиміляційних послуг екосистем, яке призводить до збитків від забруднення НПС, на відновлення якого для встановлення екологічної рівноваги потрібні значні кошти, а також і на відшкодування цих збитків. Але залежно від того, що саме доцільно відновлювати (техногенно забруднені чи деградовані особливо цінні землі (наприклад, у складі земель сільськогосподарського призначення: чорноземи нееродовані несолонцюваті на лесових породах та ін.) чи землі для сінокошіння і випасання худоби (згідно із Земельним кодексом України); або вилучені з господарського обігу забруднені шкідливими речовинами родючі чорноземи з високим вмістом гумусу чи дерново-слабопідзолисті піщані ґрунти (згідно з класифікацією ґрунтів), тобто відтворення родючості ґрунтів чи очищення та демінералізації води або ін., розміри екологічного рентного платежу мають бути диференційованими. Отже, в основі формування умов екологічного рентного платежу має бути закладена різниця в ступені асиміляції забруднень чи відходів (здатності природних середовищ асимілювати забруднення) або в рівнях очищення викидів в атмосферне повітря і скидів у водні об'єкти забруднюючих речовин. За умов використання різної інтенсивності асимілювання екосистемами шкідливих речовин, ступеню утилізації відходів і функцій самовідновлення екосистем має формуватися *диференціальна екологічна рента*.

Екологічний рентний платіж буде мати прив'язку до вартості «роботи» асиміляційного потенціалу НПС й справлятиметься з прибутку. Це буде більш спрощеним і діє економічним механізмом і новою, більш ефективною системою екологічного оподаткування. Це буде стимулюючий вид платежу, якщо буде враховано: ціноутворення, якість екосистем тощо, тобто коли буде зворотний зв'язок (на думку В. В. Матюхи, зворотний зв'язок має бути обов'язковим, якщо екологічний рентний платіж назначатиметься з прибутку). У такому випадку екологічний рентний платіж матиме кореляцію з економічними збитками від забруднення НПС. Нова система екологічного оподаткування формуватиметься

на принципах урахування екологічної ренти. Проте для початку доцільно до Податкового кодексу України включити відповідні дефініції.

В Україні екологічний податок включається до ціни на деякі товари, що негативно позначається на рівні життя громадян. Як відомо, існує універсальне правило: у тих випадках, коли ринок не в змозі ефективно вирішити проблему розподілу, на допомогу ринковому механізму приходить держава, яка має механізм суспільного перерозподілу ресурсів через Державний бюджет і може скористатися універсальними по застосовності інструментами перерозподілу благ – податками й субсидіями. Негативні зовнішні ефекти (у т. ч. еколого-економічні) досить часто усуваються шляхом втручання держави в економіку (якщо не можна усунути їх у приватному порядку, тобто на допомогу ринковому механізму приходить держава для захисту своїх громадян). Держава може встановити різні види податків, зокрема екологічний податок в Україні, який стягується із забруднювачів. При збільшенні ставок екологічного податку підприємства можуть скорочувати пропозицію свого товару, при цьому підвищуючи на нього ціну, що негативно впливатиме на бідне (порівняно з жителями провідних країн) населення України.

Суть дослідження полягає в тому, що *справляння запропонованого екологічного рентного платежу не буде (в ідеалі – не має) позначатись на добробуті населення*, оскільки його сплата буде здійснюватись з прибутку підприємства (тобто прибуток (надприбуток) стане базою оподаткування). Чинний же екологічний податок закладається у собівартість продукції, а це негативно позначається на рівні життя українців.

Тобто запропонований екологічний рентний платіж сприятиме інтерналізації зовнішніх витрат і мінімізації величини сукупного економічного збитку від забруднення НПС, оскільки екстерналії мають не однобічний, а взаємногострий характер. Держава має зобов'язати забруднювача нести екстернальні витрати, зробити їх внутрішніми витратами й стимулювати до технічних нововведень. Така новація як інструмент оцінки екологічної ренти сприятиме тому, щоб платив саме забруднювач, а не населення. Це призведе до ефективного рівня скорочення викидів, тому що екологічний рентний платіж має враховувати індивідуальні особливості суб'єктів економіки (залежно від того, як і які ресурси використовуються, які промислові технології та ін.).

В Україні одержувані кошти від справляння рентної плати за використання асиміляційних послуг екосистем можуть направлятися на розробку і впровадження безвідходних чи маловідходних технологій у межах екологізації підприємств, утилізацію відходів, а також розчищення старих сміттєзвалищ і полігонів твердих побутових відходів тощо. Екологічна рента може накопичуватись у фонді екологічної ренти, який в умовах дефіциту джерел фінансування природоохоронних заходів може набути економічної доцільності його діяльності. При вкладенні коштів Фонду до банку на депозит, можна отримувати додаткові кошти: в Україні вони можуть зрости на 23-25% (залежно від встановленої ставки дисконту). Зараз не реалізується положення Конституції України про те, що український народ – власник природних ресурсів (стаття 13), оскільки фактично народ мало що отримує від реалізації природних ресурсів. Для цього необхідно впровадити інститут громадянської власності на природні ресурси, у т. ч. з асиміляційними властивостями. Кожен громадянин України персоніфіковано має отримувати до 25% екологічної ренти на власний рахунок як її власник, як це здійснюється в авангардних країнах при розподілі природної ренти. Необхідно, щоб функція екологічної ренти була караючою, і нерациональне використання природних ресурсів з асиміляційними властивостями та забруднення НПС стало не вигідним. Доцільне цільове спрямування екологічної ренти на проведення природоохоронних заходів (від сплати за забруднення водних ресурсів – на очищення водойм; земельних – на ремедіацію чи біоремедіацію ґрунтів і т. д.), що має забезпечувати держава.

Коефіцієнти асиміляції екосистем можуть бути основою диференціації екологічних рентних платежів. Ученими визначено, що найбільший асиміляційний потенціал мають ліси, зокрема тропічні), низький – тундри, пустелі, напівпустелі. Якщо використати коефіцієнт як найнижчий рівень асиміляційного потенціалу пустелі або тундри (0-0,1 – відходи взагалі не асимілюються або лише на 10%), а найбільшого – тропічний ліс (до 1,0, тобто стовідсоткова асиміляція – 100%, але більше ніж 1,0 бути не може), то в Україні відповідний коефіцієнт природних зон коливатиметься в межах від 0,2 (напівпустелі «Олешківські піски») до 0,95 (лісові екосистеми).

Висновки. В Україні стимулююча роль екологічного податку є досить слабкою. Зараз ставки екологічного податку залишаються мізерними, що дозволяє суб'єктам господарювання збагачуватись за рахунок зменшення величини екологічного капіталу, тобто привласнювати екологічну ренту. Розробка методологічних підходів до визначення розміру рентної плати за використання асиміляційних послуг екосистем – як основи нової системи екологічного оподаткування на принципах урахування екоренти – на базі оцінки вартості використання асиміляційного потенціалу природи, є *новизною* цього наукового дослідження. Головною перевагою запропонованого більш спрощеного й прогресивного в умовах децентралізації владних повноважень в Україні економічного механізму екологічного оподаткування буде стимулювання природокористувачів до впровадження новітніх технологій на виробництвах. Запропонована методологія визначення розміру екологічного рентного платежу як форми реалізації економічних відносин між власником природних ресурсів з асиміляційними властивостями і суб'єктом господарської діяльності, що здійснює їх експлуатацію, базується на визначенні вартості роботи штучних установок з утилізації відходів. Положенням щодо вилучення рентної плати за користування асиміляційними послугами екосистем доцільно розширити розділ IX «Рентна плата» Податкового кодексу України. Регулюючий потенціал екологічного рентного платежу як важеля впливу на суб'єктів господарювання в бік упровадження екологічно чистих новітніх технологій буде значним, а відповідні надходження можуть стати альтернативним фінансовим джерелом наповнення бюджетів спроможних територіальних громад в умовах трансформації моделей управління.

Економічна сутність екологічної ренти не має зводитись лише до врахування різного ступеня забруднення НПС, а й до споживання ресурсів різного ступеня забрудненості. Необхідною є розробка не однієї універсальної методики, а кількох, оскільки гнучкої методики вилучення екологічної ренти не бути. Одна методика може базуватись на врахуванні принципу «забруднювач платить», а інша – на споживанні ресурсів різної якості тощо. Застосування запропонованих методологій дозволить зберегти функцію ренти як економічного інструменту регулювання економічних відносин у сфері природокористування та охорони НПС. Проте в сучасних умовах з оцінкою екологічної ренти виникає проблема через впровадження технологій: при цьому важко відділити екологічну ренту від технологічної квазіренти. У межах інституціонального реформування потрібно запропонувати до практичної імплементації гнучкий організаційно-економічний механізм вилучення та розподілу між усіма громадянами України екологічної ренти для того, щоб вони стали громадянами-рантє.

Список використаних джерел

1. Екологічний податок не стимулює підприємства зменшувати негативний вплив на навколишнє середовище – Семерак // *Сайт УНІАН*. 23 червня 2017 р. Режим доступу: <https://ecology.unian.ua/1992414-ekologichniy-podatok-ne-stimulyue-pidpriemstva-zmenshuvati-negativniy-vpliv-na-navkolishnne-seredovische-semerak.html>
2. Emerton L., Kekulandala L. D. C. B. Assessment of the Economic Value of Muthurajawela Wetland. Regional Environmental Economics Programme (IUCN Asia) // *Occasional Papers of International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*. Colombo, Sri Lanka, 2003. No. 4.

3. TEEB. The Economics of ecosystems and biodiversity for national and international policy makers. UNEP, 2009.
4. Common International Classification of Ecosystem Services (CICES) V5.1. Guidance on the Application of the Revised Structure (European Environment Agency) / Roy Haines-Young and Marion Potschin Fabis Consulting Ltd; The Paddocks, Chestnut Lane, Barton in Fabis, Nottingham, UK. 2018, January. 32 p. Retrieved from <https://www.dropbox.com/s/z1g2ph2705jrjsg/Guidance%20V51%2001012018.docx?dl=0>
5. Боронос В. М., Костель М. В. Екологічна рента і проблема платності використання асиміляційного потенціалу навколишнього природного середовища // Вісник Сумського державного університету. Серія: Економіка. 2010. Т. 2. № 1. С. 107-114.
6. Матюха В. В., Сухина О. М. Інститут громадянської власності на природні ресурси як інструмент соціального захисту Українського народу (на прикладі гнучкого механізму вилучення й розподілу екологічної ренти) // Економіка та суспільство. 2018. № 14. Режим доступу: <http://economyandsociety.in.ua>
7. Разовский Ю. В., Сухина Е. Н., Горенкова Е. Ю. Инновационные методологические подходы к определению размера горной и экологической ренты // Наука й економіка. 2013. № 4. Т. 2. С. 222-229.
8. Разовский Ю. В., Сухина Е. Н. Классификация минерально-сырьевого и экологического капитала по источнику формирования // Горный журнал. 2017. № 10. С. 22-25. DOI 10.17580/gzh.2017.10.05.
9. Ахмедова Л. Ш. Экологическая рента как инструмент устойчивого развития // Юг России: экология, развитие. 2010. № 2. С. 17-22.
10. Иватанова Н. П., Иватанова О. А., Копылов А. Б. Экологическая рента как инструмент содействия устойчивому развитию экономики // Менеджмент, маркетинг, предпринимательство: содействие устойчивому развитию: материалы I Международной научно-практической Интернет-конференции, 25-26 декабря 2014 г., Днепропетровск-Котгбус: НГУ-БТУ. Днепропетровск: Акцент ИП, 2015. С. 93-94.
11. Kratena K. From ecological footprint to ecological rent: An economic indicator for resource constraints // Ecological Economics. 2008. No. 64. P. 507-516.
12. Герасимчук И., Соколов И., Шварц Е. Кто заплатит за природу. 7 сентября 2011 г. Режим доступа: http://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2011/09/07/stoimost_prirody

References

1. Ekolohichnyy podatok ne stymulyuye pidpryyemstva zmenshuvaty nehatyvnyy vplyv na navkolyshnye seredovyshe – Semerak. [The ecological tax does not stimulate the enterprises to reduce negative influence on the environment – Semerak] (2017, June 23). Website UNIAN. Retrieved from <https://ecology.unian.ua/1992414-ekolohichnyi-podatok-ne-stimulyue-pidpriemstva-zmenshuvati-negativnyi-vplyv-na-navkolishne-seredovishe-semerak.html> [in Ukrainian].
2. Emerton, L., & Kekulandala, L. D. C. B. (2003). Assessment of the Economic Value of Muthurajawela Wetland. Regional Environmental Economics Programme (IUCN Asia). Occasional Papers of International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, No. 4. Colombo, Sri Lanka.
3. TEEB (2009). The Economics of ecosystems and biodiversity for national and international policy makers. UNEP.
4. Roy Haines-Young and Marion Potschin Fabis Consulting Ltd; The Paddocks, Chestnut Lane, Barton in Fabis, Nottingham, UK (2018, January). Common International Classification of Ecosystem Services (CICES) V5.1. Guidance on the Application of the Revised Structure (European Environment Agency). Retrieved from <https://www.dropbox.com/s/z1g2ph2705jrjsg/Guidance%20V51%2001012018.docx?dl=0>
5. Boronos, V. M., & Kostel, M. V. (2010). Ekolohichna renta i problema platnosti vykorystannya asymilyatsiynoho potentsialu navkolyshn'oho pryrodnoho seredovyscha [Ecological rent and problem of payment for the use of assimilatory potential of environment]. Visnyk Sums'koho derzhavnoho universytetu. Seriya: Ekonomika – Bulletin of Sumy State University. Series: Economics, 2(1), 107-114. [in Ukrainian].
6. Matyukha, V. V., & Suhina, O. M. (2018). Instytut hromadyans'koyi vlasnosti na pryrodni resursy yak instrument sotsial'noho zakhystu Ukrayins'koho narodu (na prykladi hnuchkoho mekhanizmu vyluchennya y rozpodilu ekolohichnoyi renty) [Institute of the property of citizens on natural resources as the instrument of social protection of Ukrainian people (on the example of the versatile mechanism of withdrawal and distribution of the ecological rent)]. Ekonomika ta suspilstvo – Economics and Society, 14. Retrieved from <http://economyandsociety.in.ua> [in Ukrainian].
7. Razovskiy, Yu. V., Suhina, E. N., & Gorenkova E. Yu. (2013). Innovatsionnyye metodologicheskiye podkhody k opredeleniyu razmera gornoy i ekologicheskoy renty [Innovative methodological approaches to determining the size of a mining and ecological rent]. Nauka y ekonomika – Science and Economy, 4 (2), 222-229. [in Russian].
8. Razovskiy, Yu. V., & Suhina, E. N. (2017). Klassifikatsiya mineral'no-syr'yevogo i ekologicheskogo kapitala po istochniku formirovaniya [Classification of the mineral and ecological capital based on the sources of formation]. Gornyy zhurnal – Mining Journal, 10, 22-25. DOI 10.17580/gzh.2017.10.05. [in Russian].
9. Akhmedova, L. Sh. (2010). Ekologicheskaya renta kak instrument ustoychivogo razvitiya [The ecological rent as the instrument of sustainable development]. Yug Rossii: ekologiya, razvitie – The South of Russia: ecology, development, 2, 17-22. [in Russian].

10. Ivatanova, N. P., Ivatanova, O. A., & Kopylov, A. B. (2015). Ekologicheskaya renta kak instrument sodeystviya ustoychivomu razvitiyu ekonomiki [The ecological rent as the tool of assistance to sustainable development of economy]. In *Menedzhment, marketing, predprinimatel'stvo: sodeystvie ustoychivomu razvitiyu* [Management, marketing, entrepreneurship: promoting sustainable development]. Materials of the 1st International Scientific and Practical Internet Conference, 2014, December 25-26, Dnepropetrovsk-Kottbus: NGU-BTU. Dnepropetrovsk: Accent PP, pp. 93-94 [in Russian].
11. Kratena, K. (2008). From ecological footprint to ecological rent: An economic indicator for resource constraints. *Ecological Economics*, 64, 507-516.
12. Gerasimchuk, I., Sokolov, I., & Shvarts, E. (2011, September 7). Kto zaplatit za prirodu [Who will pay for the nature]. Retrieved from http://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2011/09/07/stoimost_prirody [in Russian].

Suhina O. M. Methodological approach to determination of the amount of the ecological rent.

Natural resources with assimilative properties are the property of Ukrainian people, and each citizen should receive the ecological rent, and if possible, in the form of a pure environment. The modern system of environmental taxation in Ukraine is imperfect because it does not stimulate the business entities to conduct ecologization of production. In order to collect rental payment for using of assimilation services of ecosystems it is necessary to evaluate the ecological rent.

The purpose of the article is to develop proposals concerning forming of versatile mechanism of collection and distribution of ecological rent in Ukraine.

In order to accomplish the scientific research the author used general scientific methods: economic-mathematical modeling – for formalization of an estimation of the ecological rent and the cost of use of the environment assimilative potential; method of the system approach – for systematization of foreign experience of sovereign funds creation, etc., as well as specific, in particular, comparisons of benefits and costs (Cost-Benefit Analysis – CBA) – to determine the priorities for nature users: to pay or carry out the ecologization of industries, etc.

For the first time in the world practice the methodological approach to determining of the rate of ecological rent as the difference between profit of the economic entity using the assimilative potential of the environment free of charge, and the average income of economic entities (for a specific industry), which recover maximally assimilative functions of ecosystems, is developed. It is the novelty of scientific research. The methodological approach to the determination of the rate of the rental payment for using the assimilative services of ecosystems – environmental rental payment – is developed. The methodological approach to estimation of the cost of the environment assimilative potential exploitation (of the forests, water, atmospheric air, soil) on the basis of valuation of the cost of artificial recycling of wastes, etc. is developed.

In opinion of the author, the rental payment for use of the assimilative services of ecosystems should be based on collection of ecological rent (separating of the ecological rent from profit of the economic entity). At the modern development of technologies, the cost of use of the assimilative potential of the ecosystem can be roughly equated with the cost of utilization of waste. The sum of payment for pollution of the nature should be comparable to the concrete amount of economic damage from environmental pollution (revenues from the payment of which would be enough to cover damages) and which would stimulate business entities to realize the ecologization of production. The author offers to use correcting coefficients of the account of assimilative properties of ecosystems.

Thus, the modern system of environmental taxation in Ukraine is imperfect because it does not stimulate the business entities to conduct ecologization of production. For the first time in the world practice and the economic theory the methodological approach to the determination of the rate of the rental payment for using the assimilative services of ecosystems – environmental rental payment – is developed on the basis of estimation of the cost of the environment assimilative potential exploitation.

However, currently, there is a problem with the estimation of the ecological rent, because of introduction of technologies: thus it is difficult to separate the ecological rent from the technological quasi-rents.

Keywords: *formalization of ecological rent evaluation, innovative methodology of evaluation, ecological rent payment, correlation coefficients.*

Сухіна Олена Миколаївна – кандидат економічних наук, старший науковий співробітник, старший науковий співробітник відділу економічних проблем екологічної політики та сталого розвитку ДУ «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України» (e-mail: olsuhina@ukr.net, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5605-2606>).

Suhina Olena Mykolayivna – Ph.D. (Econ.), Senior Researcher of the Department of economic problems of environmental policy and sustainable development of the Institute of Environmental Economics and Sustainable Development of NAS of Ukraine.

Надійшло 12.02.2018 р.