

УДК 005.935.2(005.915+005.334)

JEL Classification: G01, G17, G32, G50, H12, N01, O16.

В.М. Антоненко

О.М. Сухіна

ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЕКОСИСТЕМНИХ ПЛАТЕЖІВ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ПОСЛУГ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ

Анотація

Метою цієї статті є розробка й обґрунтування методологічного підходу щодо визначення розмірів екосистемних платежів за використання лісів та їх послуг, а також практична апробація запропонованої методики для встановлення розмірів цих платежів до місцевих бюджетів територіальних громад Червоноградського району Львівської області України.

Методика. Для проведення наукового дослідження та задля досягнення поставленої мети виконані аналітичні дослідження та використані наукові методи, зокрема застосовано методи: аналіз статистичних даних, аналіз інформації із засобів масової інформації, опис, порівняння, узагальнення, систематизація, моделювання, аналітично-розрахунковий метод.

Результати. Розмір екосистемного платежу за використання послуг лісів базується на сумуванні вартості садіння та висівання лісу; догляду за лісовими культурами; доповнення лісових культур; підготовці ґрунту під лісові культури. На основі авторського методологічного підходу визначено розміри екосистемних платежів за використання послуг лісів територіальних громад Львівської області. Диференціація розміру екосистемних платежів може залежати від висоти над рівнем моря: рівнинні ліси чи гірські. Територіальні громади Львівської області розташовані в лісовій зоні, лісостеповій, передгірних і гірських районах Карпат. Розміри таких платежів для територій різних типів Львівської області коливаються від 1 127,7 грн./га (висота над рівнем моря – близько 355 м) до 7 784,0 грн./га (висота над рівнем моря – 672 м).

Наукова новизна полягає у принципово новітньому підході до визначення розміру екосистемного платежу за використання послуг лісів і обґрунтування значень цих платежів для місцевих бюджетів територіальних громад.

Практична значимість. Екосистемні платежі за використання послуг лісів спрямовані на збереження та відтворення лісових екосистем. Методологічний підхід до визначення розміру екосистемного платежу за використання послуг лісів та їх послуг готовий до практичного впровадження в нашої державі. Здійснено обґрунтування розмірів екосистемних платежів за використання лісових екосистем та їх послуг для місцевих бюджетів територіальних громад Червоноградського району, оцінка частки цих платежів у загальному місцевому бюджеті та у витратах на охорону навколишнього природного середовища. В міських територіальних громадах Червоноградського району (Белзької, Великомошівської, Радехівської, Сокальської, Червоноградської) Львівської області можливі екосистемні платежі за використання лісових екосистем та їх послуг будуть в 47,98–1747,02 рази більшими, ніж розміри екологічного податку; можливих екосистемних платежів буде в 75,27–3 875,1 разів більше, ніж екологічного податку, який справляється за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення; можливі екосистемні платежі складала б 2,35–30,2 % доходів бюджету міських ТГ.

Ключові слова: екосистемні платежі, методологічний підхід, оцінювання, послуги лісових екосистем, територіальні громади.

Вступ. В нашій державі лісові екосистеми розміщені в різних регіонах та територіальних громадах. Можна виділити: ліси поза межами населених пунктів, ліси в межах сіл, ліси в межах міст, ліси навколо міст, ліси вздовж річок, гірські ліси, лісосмути, санітарні зони навколо підприємств. Також є лісові екосистеми, розміщені на окупованих територіях України: повністю знищені та частково знищені. Окрім того, на різних територіях породний склад лісових насаджень є різним, ступінь забруднення є різною, ступінь поглинання рослинами шкідливих речовин також суттєво різниться. Отож, проблема збереження і відновлення лісових екосистем є надто важливою для нашої країни.

Українська сучасність така, що актуалізація цієї теми пов'язана принаймні із двома важливими аспектами: по-перше, із історичним гальмуванням і відсутністю необхідної рішучості щодо вирішення цього

питання як державою, так і науковою спільнотою; по-друге, значним загостренням старих та накопиченням нових викликів у екологічній сфері, що у свою чергу обумовлено руйнуванням екосистем під час сучасної загарбницької війни РФ проти нашої держави.

Отже, з огляду на вище викладене, досліджувана тема є вкрай важливою і необхідною для того, аби наукова спільнота долучалася до її дослідження та розробки відповідних рекомендацій щодо виходу з екологічної кризи.

Одним із джерел фінансування природоохоронних заходів є кошти від сплати екологічного податку. Проте в Україні цих коштів недостатньо для збереження лісових екосистем. Діюча в Україні система оподаткування лісгосподарської сфери є застарілою та не створює стимулів для більш ефективного господарювання. Тому визначення розмірів екосистемних платежів для збереження

лісових екосистем України є досить важливою задачею на сьогодні.

У зв'язку з цим, Держлісагентство України неодноразово виходило з пропозиціями щодо удосконалення моделі екологічного оподаткування відповідно до європейських практик. Фахівці сподіваються, що спільно з представниками Асоціації міст України зможуть зрушити це питання, знайшовши компромісне рішення, яке влаштує і врахує інтереси всіх сторін¹.

Враховуючи згадуване вище різноманіття у складі лісових екосистем, в цій статті зроблена наукова спроба вирішення цього питання на прикладі лісових екосистем територіальних громад Червоноградського району Львівської області України. Дослідження базувалося на офіційній інформації про використання лісових екосистем Львівської області, оскільки лісистість Львівщини є однією з найбільших в Україні. Кількісні розрахунки здійснювалися за даними місцевих бюджетів територіальних громад Червоноградського району (Белзької, Великомоствіської, Радехівської, Сокальської, Червоноградської міських ТГ, Добротвірської та Лопатинської селищних ТГ) Львівської області. До речі, для усіх територіальних громад Львівської області площа лісів складає близько половини площі цих територій.

Як і для всієї країни, так і для окремих територіальних громад, проблеми захисту довкілля та реформування його (захисту) фінансування необхідно вирішувати якомога

швидше. Бо, наприклад, у 2023 році, у Червоноградській міській територіальній громаді після розподілу через казначейство екологічного податку до Державного (туди надходить 45 %) та обласних (30 %) бюджетів, залишається коштів від сплати екологічного податку лише 400,0 тис. грн.². У Сокальській ТГ доходи від надходження коштів від сплати екологічного податку передбачено в сумі 400,1 тис. грн.; у Дрогобицькій міській ТГ – 310,0 тис. грн.³, (після розподілу цих коштів до обласного та Державного бюджетів). У Белзькій міській ТГ на 2023 р. передбачено надходження коштів від сплати екологічного податку у сумі 20,0 тис. грн. (до спеціального фонду)⁴; у Великомоствіській міській ТГ – 26,9 тис. грн.⁵, у Лопатинській селищній ТГ – 30 000,0 грн.⁶.

Тому проблема збереження лісових екосистем та пов'язана нею проблема збільшення доходів територіальних громад мають бути вирішені за рахунок впровадження екосистемних платежів за використання екосистемних послуг лісів, чому і присвячується дана наукова стаття. Доцільно обґрунтувати значення екосистемних платежів для місцевих бюджетів, оцінити частку цих платежів у загальному місцевому бюджеті та у витратах на охорону, захист навколишнього природного середовища тощо.

Доречно зазначити, що отриманий в процесі дослідження досвід та напрацьовані

¹ Розпочинаємо співпрацю з Асоціацією міст України (Державне агентство лісових ресурсів України). Дата оновлення: 30.05.2023. URL: <https://forest.gov.ua/news/rozpochynaemo-spiwpratsiu-z-asotsiatsiiei-mist-ukrainy> (дата звернення: 10.06.2023).

² Про бюджет Червоноградської міської територіальної громади на 2023 рік : рішення сесії Червоноградської міської ради від 22 грудня 2022 № 1565 (Додаток 1 «Доходи місцевого бюджету на 2023 рік» та Додаток 3 «Розподіл видатків місцевого бюджету на 2023 рік»). Дата оновлення: 27.12.2022. URL: <https://www.chg.gov.ua/Biudzhet-gromady/st-321> (дата звернення: 18.09.2023).

³ Про бюджет Дрогобицької міської територіальної громади на 2023 рік : рішення сесії Дрогобицької міської ради від 24 листопада 2022 року № 1319 (Додаток 1 «Доходи бюджету Дрогобицької міської територіальної громади на 2023 рік» та Додаток 3 «Розподіл видатків бюджету Дрогобицької міської територіальної громади на 2023 рік»). Дата оновлення: 24.11.2022. URL: <https://doc.drohobych-rada.gov.ua/%e2%84%96-1319-%d1%80%d1%96%d1%88%d0%b5%d0%bd%d0%bd%d1%8f-%d1%81%d0%b5%d1%81%d1%96%d1%97-%d0%b4%d1%80%d0%be%d0%b3%d0%be%d0%b1%d0%b8%d1%86%d1%8c%d0%ba%d0%be%d1%97->

[%d0%bc%d1%96%d1%81%d1%8c%d0%ba%d0%be-2/](#) (дата звернення: 10.09.2023).

⁴ Про бюджет Белзької міської територіальної громади на 2023 рік : рішення сесії Белзької міської ради від 30 листопада 2022 року № 711. Дата оновлення: 05.12.2022. URL: <https://www.belztg.gov.ua/rishennia-sesiii/stor-968> (дата звернення: 15.09.2023).

⁵ Про міський бюджет Великомоствіської міської ради (ТГ) на 2023 рік : рішення сесії Великомоствіської міської ради від 1 грудня 2022 року № 833. (Додаток 1 «Доходи місцевого бюджету на 2023 рік» та Додаток 3 «Розподіл видатків місцевого бюджету на 2023 рік»). Дата оновлення: 10.12.2022. URL: <https://vmgromada.gov.ua/bjudzhet-velikomostivskoi-miskoi-radi-na-2023-rik-09-53-12-14-12-2022/> (дата звернення: 16.09.2023).

⁶ Про місцевий бюджет Лопатинської селищної територіальної громади на 2023 рік : рішення сесії Лопатинської селищної територіальної громади на 2023 рік від 15 грудня 2022 р. № 18 (Додаток 1 «Доходи місцевого бюджету на 2023 рік» та Додаток 3 «Розподіл видатків місцевого бюджету на 2023 рік»). Дата оновлення: 20.12.2022. URL: https://rada.info/upload/users_files/04369819/docs/e37ab5a8c0e6238087bf46f13d56e9cb.pdf (дата звернення: 20.09.2023).

методичні підходи будуть мати наукове і практичне значення для їх поширення на інші українські лісові екосистеми та будуть професійно корисними для вирішення фінансових бюджетних програм громад.

Метою статті є розробка й обґрунтування методологічного підходу щодо визначення розмірів екосистемних платежів за використання лісів та їх послуг, а також практична апробація пропонованої методики для встановлення розмірів цих платежів до місцевих бюджетів територіальних громад Червоноградського району Львівської області України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Як анонсувалося, досліджувана тема є вельми актуальною і за сучасних українських реалій привертає все більшу увагу науковців та державне керівництво.

Зробимо екскурс до тематичних публікацій та дослідимо наукові позиції вчених стосовно теми нашого дослідження. Крім того, варто звернути увагу також на світовий досвід інших країн у галузі вирішення сучасних еколого-економічних аспектів забезпечення їх успішного розвитку та зробити принципове порівняння їх із українськими реаліями.

В спеціальному офіційному дослідженні, що фінансується Європейським Союзом, а результати якого впроваджуються Світовим банком у партнерстві з WWF (міжнародною організацією «Світовий фонд дикої природи») та МСОП / IUCN (Міжнародним союзом охорони природи) сформульовані екологічні і економічні основи оцінювання послуг лісових екосистем, зроблений ретельний аналіз міжнародного досвіду інтеграції послуг екосистем в менеджмент лісового господарства, досліджується плата за екосистемні послуги лісів, та, зокрема, зазначається про таке: «Плата за екосистемні послуги лісів – це компенсація, яка виплачується “постачальникам” екосистемних послуг лісів (тобто лісовласникам) їхніми “споживачами”. Основною особливістю справляння плати за екосистемні послуги є те, що тим, хто їх забезпечує, надається компенсація, а ті, хто отримує ці послуги, повинні платити за їхнє отримання» [1, с. 51]. Отож, звернімо увагу на те, що європейські країни, при вирішенні питань збереження лісових екосистем, у першу чергу покладаються на інтереси і права лісовласників, які мають отримувати компенсаційні виплати за використання іншими суб'єктами природних ресурсів, що їм належать.

У Стратегії біорізноманіття ЄС до 2030 року зазначається: «Ліси мають величезне значення для біорізноманіття, регулювання клімату та водних ресурсів, забезпечення провізією, медикаментами та матеріалами, депонування та утримання вуглецю, стабілізації ґрунтів та очищення повітря та води. Вони також є природним місцем для рекреації та вивчення природи» [2, с. 18-19]. Для збереження й ощадливого розвитку лісових екосистем в ЄС запроваджуються згадувана Стратегія і відповідні плани дій щодо збереження і відновлення природи.

Нами проаналізовано зарубіжні наукові публікації за тематикою платежів за екосистемні послуги (ПЕП). Вони стосуються екосистемних послуг лісових та інших екосистем. Щодо здійснення аналізу економічної наукової літератури, то необхідно враховувати чинне законодавство України, економічні реалії, які склалися в Україні, і чи можна впроваджувати екосистемні платежі, під якими нами розуміються платежі за використання асиміляційних та киснепродукуючих послуг лісових екосистем. Якщо ж за кордоном до екосистемних послуг належить деревина, то такі платежі в Україні застосовувати не можна. Також доцільно зазначити принципи визначення розмірів платежів і надати пропозиції щодо впровадження аналогічних платежів в Україні. При цьому постає важливе питання: чи можна адаптувати зарубіжний досвід до нашого українського законодавства та у який спосіб правові зміни можуть бути впроваджені у практику лісового господарства.

В деяких країнах за турботу про ліси можна отримати реальні гроші, як від держави, так і від бізнесу. Такі програми фінансової підтримки управителів лісів діляться на три напрямки:

1) *Програми плати за гідрологічні послуги.* Вони найбільші та охоплюють 62 країни. Полягають у платі за захист водних ресурсів. До прикладу, в рамках ініціативи «TheGreenHeartofCork» WWF Mediterranean одна приватна компанія з виробництва напоїв заплатила власникам лісових земель за захист водоносного горизонту, який використовувала для свого виробничого процесу. У Німеччині ж така підтримка діє на рівні держави. За федеральним водним законодавством, власники лісів можуть отримувати компенсаційні виплати з бюджету за обмеження господарювання в охоронних зонах підземних вод.

2) *Програми плати за поглинання лісами двоокису вуглецю.* Це ринкові платежі у лісове господарство та за використання земель, які поглинають вуглець. Зокрема, у Франції діє програма LabelBasCarbone, яка дозволяє приватним та державним компаніям добровільно компенсувати власні викиди парникових газів шляхом підтримки екологічних послуг у веденні лісового господарства.

3) *Програми плати за збереження біорізноманіття.* Їх найменше. За ними власникам лісів платять, щоб вони відводили свою землю для збереження біорізноманіття. До прикладу, у Фінляндії діє така програма під назвою Metso.

Оцінкою вартості екосистемних послуг лісів переймалися вітчизняні науковці, фахівці у галузі формування лісової політики, Н.Ю. Висоцька, А.О. Калашніков, С.В. Сидоренко, С.Г. Сидоренко, В.А. Юрченко. Вони, зокрема, пишуть про те, що в Україні особливої важливості набуває оцінка отримуваних вигід з погляду економічної цінності послуг лісових екосистем, оскільки недооцінення вартості природних ресурсів і послуг загалом є однією із причин деградації екосистем [3, с. 204]. Безумовно, з таким висловлюванням авторів варто цілком погодитися, тому що в умовах ринкового розвитку сфери лісового сектору та підвищення ролі фінансових важелів впливу на збереження і відновлення лісових і усіх інших природних ресурсів саме проблема оцінювання вартості цих послуг стає наріжним каменем у низці можливих шляхів вирішення цієї проблеми. В контексті нашого дослідження щодо плати за екосистемні послуги лісів, їх тези і висновки мають принципове значення: «Плата за екосистемні послуги, які надають ПЛС, є одним із дієвих механізмів не лише для посилення впровадження заходів щодо боротьби з опустелюванням та зміною клімату, але й для підтримання економічної стабільності регіонів. Плата за екосистемні послуги може стати тимчасовим заходом для стимулювання впровадження сучасних практик агролісомеліорації, які можуть забезпечувати додатковий економічний ефект» [3, с. 205]. Але, заважимо, що надходження сум екологічних платежів до місцевих бюджетів (бюджетів територіальних громад) може стати не просто

додатковим джерелом їх наповнення, а одним з основним стабільних доходів цих бюджетів, принаймні, для тих громад, території яких природно мають високу лісистість.

Розглянемо ще декілька наукових робіт, навмисно вказуючи на їх назви, аби акцентувати при цьому увагу й на цільовому напрямку цих наукових досліджень.

У статті «Монетизація лісу: щоб заробити, не обов'язково рубати»⁷ мова йде переважно про ліси, які перебувають у приватній власності. Зазначено конкретні приклади. Проте таких лісів в Україні є лише 0,1 %. Бізнес може отримати компенсацію за внески в покращення стану довкілля, або компенсувати довкілля власні збитки. Ліси, що надають екосистемні послуги, можуть використовуватися для монетизації. Але ця монетизація буває різною. Зокрема, турбота про ліс може бути інвестицією в покращення свого іміджу. До прикладу, у Чилі виноробна компанія Concha у Того відновила навколо своїх виноградників близько 1000 га лісу за 10 років. Ще один приклад, Groupe Française des Jeux (FDJ), французька лотерейна компанія, зараз спонсорує відновлення та збереження біорізноманіття у лісі Сен-Сільвестр, розташованому в регіоні Верхня В'єнна, Франція. Основна діяльність цих компаній далеко не пов'язана зі збереженням довкілля, але вони вкладають кошти у ліси, щоб зацікавити екологічно-свідомого споживача, кількість яких з кожним роком зростає.

Робота «Інституційний аналіз учасників, залучених до управління інноваційними контрактами для агроєкологічних та кліматичних схем» [4] спрямована на оптимізацію управління землеустроєм, удосконалення фермерами управління землями, тому нами розглядалась стаття лише в межах нашої компетенції. У цьому дослідженні використані інституційний аналіз для вивчення дизайну інноваційних контрактів для агроєкологічних та кліматичних схем. Мета таких контрактів полягає в тому, щоб краще стимулювати фермерів до надання екологічних суспільних благ порівняно з поточними «основними» контрактами. Для аналізу виділено чотири типи інноваційних контрактів для агроєкологічних та кліматичних схем: контракти на основі результатів, колективні контракти, контракти на землеволодіння та

⁷ Бережнюк О. Монетизація лісу: щоб заробити, не обов'язково рубати. Дата оновлення: 09.12.2021. URL: <https://ecopolitic.com.ua/ua/news/monetizaciya-lisu-shhob-zarobiti-ne-obov-yazkovo-rubati/>

lisu-shhob-zarobiti-ne-obov-yazkovo-rubati/ (дата звернення: 04.04.2023).

контракти ланцюжка створення вартості. Для представлення кожного типу в аналізі вибрано 19 прикладів із шести європейських країн. Інноваційні контракти залучають більшу кількість і більш різноманітних учасників, ніж звичайні агроекологічні та кліматичні схеми.

В цій статті під екосистемними послугами розуміється виробництво фермерами більш чистої екологічної продукції. Ми займаємося іншою проблематикою: формуванням екосистемних платежів за використання асиміляційних та киснепродуруючих послуг лісових екосистем. Разом з тим хочемо висловити нашу думку з приводу прочитаного. На кожному етапі підвищується екологічність продуктів харчування. Фермери кидають в землю менше хімікатів, аби забезпечити екологічність продукції. Все направлено на те, щоб продукти харчування були екологічно чистими, і здійснювався контроль. В Україні регламентується якість харчової продукції технічними умовами ТУ або ДСТУ, а також є маркування продукції, коли присутній на продукції напис «Без ГМО».

Додаймо також, що в цій публікації є підрозділ про інноваційні контракти для агроекологічних та кліматичних схем; про можливий вплив на забезпечення екологічного суспільного блага; можливі соціальні додаткові вигоди та інш. Така послідовність вирішення проблеми формування екосистемних платежів може застосовуватися в Україні.

У розділі 4 «Методи» для першого кроку автори використали поєднання різних методів для виявлення потенційних випадків, поєднуючи огляд літератури, пошук в Інтернеті та консультації експертів. Це також було зроблено, щоб зберегти загальне надмірне навантаження, пов'язане зі збором і аналізом даних. Вибірка випадків включає кілька контрактів для Німеччини (DE), Франції (FR), Нідерландів (NL) і Сполученого Королівства (UK), доповнених двома додатковими контрактами з Бельгії (BE) та Ірландії (IR).

Робота «Невизначеності в демонстрації екологічних переваг платежів за екосистемні послуги» [5] побудована наступним чином: складність; межі пізнання; платежі за екосистемні послуги (ПЕП) крок за кроком і перцептивні моделі; прогалини в наукових знаннях; формування знань, що лежить в основі ПЕП, і джерела невизначеності; моделювання; вимірювання та аналіз даних; практичні обмеження; ілюстративний кейс; опис випадку вододілу річки Боло; проблеми в отриманні

доказів екологічних переваг; джерела невизначеності у випадку вододілу річки Боло; пропозиції щодо управління невизначеністю в ПЕП. Таку послідовність можна використовувати при дослідженні ПЕП. Невизначеність можна розглядати як можливість для альтернативних шляхів збереження. На нашу думку, що стосується екосистемних платежів за використання водних ресурсів, то в Україні такі є власністю держави, тому головний наш висновок з цього дослідження зводиться до того, що екосистемні платежі, які є за кордоном, не можуть бути впроваджені в Україні.

В статті «Коли платежі за екологічні послуги працюватимуть на збереження» [6] зазначено, що «ПЕП є одними з найкращих інструментів для досягнення справедливих результатів збереження, які особливо в центрі занепокоєння екологів-економістів щодо природи, справедливості та сталого розвитку». По всьому тексту віддається перевага ширшому терміну «екологічні послуги» над «екосистемними послугами».

В роботі «Самостійний вибір у оплату програм екосистемних послуг» [7] зазначено, що платежі за екосистемні послуги (ПЕП (PES)) – це різновид природоохоронної програми, в якій окремим особам пропонують оплату в обмін на надання екосистемних або екологічних послуг. Наприклад, для підвищення лісового покриття ПЕП використовується для компенсації землевласникам за те, що вони залишають ліс недоторканим або висаджують нові дерева. ПЕП є особливо популярним підходом у країнах з низьким рівнем доходу, де вимога до землевласників економити або прохання до них робити це без компенсації може посилити бідність.

В науковій статті «Платежі за екологічні послуги підтримали соціальний капітал, одночасно збільшуючи управління землею» [8] зазначено, що фінансові стимули для збереження природи популярні в усьому світі, але також є дуже суперечливими. Основне занепокоєння полягає в тому, що оплата за піклування про навколишнє природне середовище, яке члени громади історично надавали безкоштовно, підриває внутрішню мотивацію збереження чи інші просоціальні установки, інститути та цінності.

Платежі за екологічні послуги (ПЕП) є провідним політичним інструментом глобальних зусиль із захисту біорізноманіття та зменшення зміни ґрунтового покриття. Програми

ПЕП змінюють стимули землевласників, пропонуючи компенсацію за природоохоронну діяльність, і успішно зменшили темпи вирубки лісів у кількох задокументованих випадках. Кілька країн прийняли національні платіжні програми як частину своїх зусиль щодо зменшення глобальних викидів внаслідок зміни земного покриву або захисту біорізноманіття (програми, що діють щонайменше 5 років, включають програми в Мексиці, Коста-Ріці, Китаї, Еквадорі, Перу, Бразилії, В'єтнамі, і Сполучених Штатах). Проте стимули до фінансового управління залишаються суперечливими у світовій природоохоронній спільноті. Підводячи підсумок, автори статті виявили, що ключова національна програма, яка використовує фінансові стимули для сприяння збереженню комунальних земель, призвела, як і передбачалося, до стратегічного збільшення діяльності з управління земельним покривом. Ці результати є важливими для глобальних зусиль щодо збереження природи, оскільки вони демонструють, що можна компенсувати громадам їхні зусилля щодо опіки, не завдаючи шкоди соціальному співробітництву чи підриваючи існуючі інститути. По-справжньому глобальні дослідження можуть бути можливими в майбутньому, але вони вимагатимуть, щоб національні статистичні агентства доповнили існуючі опитування новими запитаннями, щоб отримати значущі та стійкі довгострокові показники довіри та соціального капіталу, які можна порівняти між країнами.

Проаналізувавши цю наукову статтю, ми ще раз переконуємося у тому, що закордонний досвід, яким би корисним і ефективним він не був, не може бути застосований в Україні, принаймні за існуючих економічних умов, бо бракує коштів для здійснення компенсацій за програмами ПЕП та немає фінансово зацікавленого власника для отримання таких компенсацій, які є за кордоном.

Здійснений нами аналіз цієї зарубіжної статті показав, що в Україні може бути складність реєстрації. В нашій державі немає критеріїв і механізмів: кому саме надавати кошти. Проте в Бюджетному кодексі України [9] зазначені статті, якими передбачено надходження коштів від сплати екологічного податку у такому пропорційному поділі: 45 відсотків екологічного податку зараховується до загального фонду державного бюджету; 55 відсотків екологічного податку до бюджетів місцевого самоврядування; та інші.

Для проведення цього дослідження були опрацьовані також й інші роботи. В цілому маємо зробити висновок, що, попри об'єктивну необхідність реформування сфери екологічного оподаткування, в нашій країні немає можливостей щодо запровадження для цього закордонного досвіду, принаймні, у тому форматі, у якому він (досвід) застосовується в інших країнах.

Обговорення результатів.

Характеристика сучасного стану та можливостей адаптації зарубіжних підходів щодо реформування ринку екосистемних послуг в Україні. Вище розглядалася проблема монетизації лісів. Тож, дослідимо сутність та умови цього процесу.

Загалом монетизація – це створення та запровадження державою таких умов і механізмів для бізнесу, при яких останньому стає вигідно захищати довкілля, покращувати його стан, дбати про відповідні природоохоронні заходи, програми, проекти тощо. Додаймо, що саме ця мета стає головною під час вирішення питань довкілля, а, отже, для її досягнення мають бути знайдені відповідні інструменти і важелі впливу на зацікавлених у цьому суб'єктів. Зазначимо, що меншого значення має той факт, хто саме це буде робити: приватна особа, бізнес чи держава через відповідні регуляторні або фінансово-економічні механізми, – головне є те, щоби ця особа мала достатні фінансові інтереси і можливості для їх реалізації.

Зазначимо принагідно, що в Україні, на відміну від закордонного досвіду, природні ресурси, у тому числі й лісові, знаходяться у державній власності. Сучасне українське законодавство забезпечує державі право власності на лісові ресурси: згідно зі ст. 7 Лісового кодексу України [10], ліси є об'єктами права власності Українського народу, хоча допускається і приватна власність, але поки що тільки як перспективний варіант на майбутнє. Від імені Українського народу права власника на ліси здійснюють органи державної влади та органи місцевого самоврядування, які, на жаль, не завжди ці права реалізують на користь державі і Українському народові.

В Україні практика сертифікації лісів FSC існує вже 20 років. Щоправда, в нашій країні процес монетизації досить мало поширений, зокрема тому, що сама державна система не адаптована на збереження лісових екосистем за допомогою цього механізму.

Зараз, якщо ділянка з лісом значиться як землі сільгосппризначення та потрапила до землевласника, а власник її збереже, він ще й може бути оштрафований за те, що земля не використовується за цільовим призначенням. Необхідно ж його заохочувати, щоб він її не розліснював, а зберігав, надавати йому заохочувальну преференцію. Не тільки зменшувати якісь податки, а можливо, ще прямо або опосередковано давати певні кошти, щоб він був зацікавлений, щоб той ліс там ріс і відіграв певну роль важливу для усього суспільства. Тобто, починати монетизацію можна з малого.

Ще один приклад: якщо бізнес хоче отримати у користування заліснену ділянку, щоб, приміром, поставити заправку поблизу траси, його можна зобов'язати відтворити аналогічну за розмірами та користю для довкілля лісову ділянку десь у іншому місці. Таким чином, фактична шкода довкіллю від розліснення якоїсь площі буде компенсована.

Загалом ініціатива монетизації лісу не більш складна у виконанні, ніж інші наші реформи галузі охорони довкілля, тому цілком могла б бути реалізована в Україні. Поки для подібних заходів нам бракує і запиту суспільства, і запиту бізнесу. До того ж, не вистачає і незалежної системи оцінки, людей, які могли б не просто порахувати кількісні показники – висаджені дерева, а оцінити якість – вплив на довкілля. Та оскільки наш бізнес активно інтегрується у європейське середовище, є надія, що подібні інвестиції з роками будуть цікавити його все більше.

Стосовно можливостей впровадження платежів на екосистемні послуги варто зазначити про таке.

У глобальному масштабі схеми ПЕП, що фінансуються урядом, є вочевидь домінуючими у територіальному плані, і зазвичай уряди не наважуються використовувати ринкові інструменти, такі, як, наприклад, аукціони закупівель. Виникає багато невеликих схем, які фінансуються користувачами, особливо щодо захисту водозбірних басейнів і в Латинській Америці, але вони зазвичай включають двосторонні договори, а не учасників, які конкурують між собою за формування попиту, пропозиції та цін. Як правило, конкурентний елемент у ПЕП походить більше від зовнішніх інженерних рішень, наприклад, виникає дискусійне питання: а чи будівництво дамби для зменшення наносів дешевше, ніж плата фермерам, які знаходяться вище за течією, за боротьбу з ерозією? Єдиним винятком тут є

вуглецеві послуги, гомогенні послуги, що оцінюються в усьому світі зі значною ринковою інтеграцією.

ПЕП є доречним там, де переважають жорсткі компроміси щодо збереження між приватними інтересами потенційних постачальників послуг та зовнішніх бенефіціарів. Дії землевласника передбачають екологічні зовнішні ефекти, за які користувачі можуть бути готові заплатити.

Основним принципом програм ПЕП є те, що участь є добровільною: оплата пропонується за певний екологічний результат, а землевласник вирішує, чи брати і яку саме у цьому участь. Добровільний характер ПЕП робить самостійний вибір у програмі одним із ключових факторів, що визначають її екологічні переваги та економічну ефективність. Теоретично програми ПЕП будуть більш привабливими для землевласників, яким не потрібно змінювати свою поведінку (вони все одно збиралися зберегти свій ліс чи посадити дерева), щоб отримати право на виплату. Тим часом ті, хто не збирався зберігати, несуть витрати на збереження та дотримання умов програми (наприклад, втрачений прибуток від вирубки лісу або час і зусилля на посадку та підтримку саджанців).

Розробники та спонсори програм ПЕП давно стурбовані тим, що платежі надходять землевласникам, які б зберегли ліси навіть без програми, підриваючи екологічні переваги («додатковість») і економічну ефективність ПЕП. Якщо власники земельних ділянок самостійно обирають програми ПЕП, виходячи з того, який обсяг природоохоронних заходів вони все одно збираються взяти на себе, тоді ті, хто планує збереження, повинні завжди реєструватися. У цьому документі обговорюється той факт, який менш цінується, що зарахування часто також базується на інших факторах. Складність реєстрації або фінансові витрати на реєстрацію (наприклад, придбання саджанців) можуть вплинути на участь у програмі ПЕП. Ці витрати на реєстрацію зменшують загальне охоплення, і, що важливо, вони також можуть впливати на склад землевласників, які обирають програму, і, отже, на екологічні переваги програми на кожного учасника. Витрати на реєстрацію можуть збільшити переваги програми на учасника, якщо вони систематично вищі для (і, отже, стримують реєстрацію) землевласників, які б у будь-якому випадку зберегли свою зацікавленість у цій програмі. Крім того, витрати на зарахування

можуть знизити вигоди для кожного вступника, якщо їх кореляція зі збереженням статус-кво є протилежною.

Вирішуючи, чи брати участь у програмі ПЕП, землевласники зважують вигоди (платежі за договором) із власними приватними витратами на участь. Існування витрат на зарахування також підтверджує те, що існує кілька шляхів до точного вимірювання впливу ПЕП. Якщо витрати на збереження є єдиним визначальним фактором залучення, то просте порівняння зареєстрованих і тих, хто не зараховується, завжди перебільшуватиме вплив програми ПЕП; цей простий підхід принаймні забезпечує верхню межу переваг. Однак, якщо витрати на зарахування, які не спостерігаються, також впливають на участь, тоді просте порівняння зареєстрованих і тих, хто не бере участь, дає необ'єктивну оцінку впливу програми, коли навіть напрямок упередження невідомий.

Отже, на нашу думку, екосистемні платежі, саме з причини наявності в Україні державної власності на природні ресурси, не можуть бути впроваджені у вітчизняну практику, тому що за існуючих наразі умов порушують відносини між учасниками, дотичних до використання екосистем.

Екосистемні чи компенсаційні платежі, які застосовуються за кордоном, доцільно розглядати крізь призму вітчизняного законодавства. Програми – це те, що забезпечує фінансування природоохоронних заходів (рекультивация земель, ремедіация ґрунтів, очищення ставків,). Програми направлені на екологізацію виробництв. Згідно з Постановою Кабінету Міністрів України від 17 вересня 1996 р. № 1147 «Про затвердження переліку видів діяльності, що належать до природоохоронних заходів» [11], до природних заходів щодо збереження лісів належать наступні: організація виробництва, установа та реконструкція обладнання для очищення газопилового потоку від забруднюючих речовин хімічного та біологічного походження, що викидаються в атмосферне повітря; розроблення, організація виробництва пристроїв для очищення відпрацьованих газів двигунів та оснащення ними транспортних засобів та ін. Завдяки такому законодавству в Україні і без програм ПЕП можна здійснювати фінансування заходів зі збереження лісових екосистем. У сфері надрокористування рекультивацию порушених земель здійснюють ті, хто отримав ліцензію для

видобутку корисних копалин. В Україні може бути так, що рекультивацию порушених земель можуть здійснювати ті, хто отримав кошти від сплати екологічного податку.

Для того, щоб запускати такі програми ПЕП, як за кордоном, необхідно шукати додаткові кошти, вводити нові податки, а п. 9.4 та п. 10.4 Податкового кодексу України [12] заборонено впровадження нових податків чи платежів. Також необхідно розробити критерії: кому надавати кошти, а кому не надавати. В найближчій перспективі в Україні неможливо запускати програми ПЕП, оскільки після війни з рф доцільно відновлювати соціальну інфраструктуру (лікарні, школи, дитячі садки та інш.).

Незрозумілим в Україні є також те: як з бюджетів можна компенсувати кошти громадам, якщо земля за громадами закріплена? За кордоном – законодавство, що базується на приватній власності на лісові системи (поки що в Україні такого законодавства немає), а в Україні – інше, яке основою своєю має державну власність. Тому і підходи щодо врегулювання фінансових інтересів між державою і лісовласниками мають бути різними. Для підтримки і збереження лісових екосистем необхідно залучати відповідні за фінансовими інтересами та достатні за обсягами фінансові джерела, які б надходили до бюджетів територіальних громад; а частина коштів повинна йти на охорону природи.

Доцільно знати структуру екосистемних платежів. Можна переглянути розміри ставок екологічного податку на економічно обґрунтованих засадах, а потім визначити: яким територіальним громадам надати кошти. Тобто, розробити критерії: яким саме громадам надати кошти. Кожна громада може відстоювати свої власні інтереси щодо свого ставлення до лісу, що знаходиться на її території; та, наприклад, планувати альтернативні варіанти його використання (для прикладу: стверджувати, що на її території є ліс, який вони зберігають, а могли б на місці лісу щось побудувати, більш вигідне для себе).

Наразі в Україні немає критеріїв для визначення й обґрунтування: кому саме давати компенсацію за збереження лісу. Кожна громада повинна сама піклуватися про збереження лісових екосистем. Якщо власних коштів у громади не вистачає, доцільно шукати спонсорів. А якщо щось будувати, де є природоохоронна зона, то необхідно брати

дозвіл у міністерств чи інших урядових організацій.

Тому доцільно переглянути і офіційно задокументувати: як громади витратили ці кошти. Проте це поки що не передбачено чинним українським законодавством. За кордоном є ефективно діючі програми ПЕП, а в Україні є обмежена можливість фінансувати природоохоронні заходи завдяки згадуваній вище постанові Кабінету Міністрів України від 17 вересня 1996 р. № 1147 [11].

Методологічний підхід до визначення розміру екосистемного платежу за використання послуг лісів. Для оптимізації схем екосистемних платежів для територій різних типів нами взято вартість складових насаджень лісів (роботи з відтворення лісів, роботи з лісовідновлення, проведення лісокультурних робіт зі створення 1 га лісових культур). Згідно з чинним законодавством до собівартості насаджень лісів входить: садіння та висівання лісу, догляд за лісовими культурами з переведенням на одноразовий, доповнення лісових культур та підготовка ґрунту під лісові культури. В роботі [13] зазначено окремі статистичні дані щодо створення лісів та здійснення основних відповідних робіт. Тому для визначення розміру екосистемного платежу за використання послуг лісів нами використані ці показники з урахуванням курсу долара США (формула 1):

$$EP_{\text{л}} = \frac{C_{\text{л}} + D_{\text{л}} + L_{\text{к}} + P_{\text{г}}}{S_{\text{л}}}; \quad (1)$$

де $EP_{\text{л}}$ – розмір екосистемного платежу за використання послуг лісів, грн./га;

$C_{\text{л}}$ – садіння та висівання лісу, грн.;

$D_{\text{л}}$ – догляд за лісовими культурами з переведенням на одноразовий, грн.;

$L_{\text{к}}$ – доповнення лісових культур, грн.;

$P_{\text{г}}$ – підготовка ґрунту під лісові культури, грн.

$S_{\text{л}}$ – площа відновлення лісової екосистеми, га.

Якщо такі роботи з відновлення лісів відразу зазначаються на 1 га (чи створення 1 га лісових культур), тоді формула (1) набуває спрощеного вигляду:

$$EP_{\text{л}} = C_{\text{л}} + D_{\text{л}} + L_{\text{к}} + P_{\text{г}} \quad (2)$$

До цієї формули недоречно додавати вартість екосистемних послуг, оскільки саджанці є досить малими, аби продукувати кисень чи поглинати CO_2 . Показники вартості (собівартості) насаджень лісів та вартості екосистемних послуг є різними за своєю економічною (й фінансовою) сутністю.

Збитки є втратами потенційного прибутку або інших грошових надходжень, тому їх можна додавати до такої формули. У Фінляндії [14] фактичні платежі становлять близько 200 євро. Такі показники базуються на визначенні розміру економічних збитків, завданих власникові внаслідок відмови від рубок лісу (1 % загальної вартості лісу) та вартості обов'язкових заходів з лісовпорядкування.

Екосистемний платіж за використання лісових екосистем стосується оцінки вартості відновлювальних заходів. Він може бути як обов'язковим, так і добровільним та за своєю сутністю є компенсаційним платежем за використання лісової екосистеми. Платіж може застосовуватися між державою та суб'єктами господарювання чи між суб'єктами господарювання.

Такий платіж базується на визначенні вартості насаджень лісів на територіях різних типів: рівнинних чи гірських. Екосистемний платіж спрямований на збереження, відтворення або відновлення лісових екосистем, їхніх функцій та ресурсів. За результатами виплат і здійснення відповідних господарських заходів можна визначити екологічну та економічну ефективність програм (схем) платежів.

Автор цієї статті [14] зазначає, що створення лісових насаджень методом сприяння природному поновленню є найбільш вдалим як з економічної, так і з екологічної точки зору. У цьому випадку лісова екосистема не зазнає істотних змін у часі, як це буває у випадку створення лісових культур після проведення суцільних рубань, є стійкою з точки зору протистояння комахам-шкідникам та різним захворюванням. Тому для забезпечення ефективного лісовідновлення пропонується на підприємствах лісового господарства збільшувати частку лісовідновлення шляхом сприяння природному поновленню.

В публікації⁸ зазначено, що для того, щоб відновити ліс, доцільно здійснювати витрати,

⁸ Як формується ціна на лісопродукцію. Дата оновлення: 30.09.2019. URL: <http://slavsklis.com.ua/index.php/79-novyny/473-yak->

formuietsia-tsina-na-lisoproduktiiu (дата звернення: 20.06.2023).

що пов'язані із вирощуванням лісу, охороною лісу від пожеж, шкідників, хвороб лісу.

Визначення розміру екосистемного платежу за використання послуг лісів Львівської області. Для розрахунків нами вибрано ліси Львівської області, яка розташована в трьох зонах: лісовій, лісостеповій, передгірних і гірських районах Карпат. Ліси займають понад четверту частину площі області. Північ області належить до зони мішаних лісів, зокрема, Малого Полісся; середня частина – до лісостепу, де виділяються пасма Розточчя, Гологір, Вороняк, Опілля та крайньої західної частини Подільської височини. Далі на південь йдуть карпатські передгір'я та, власне, Карпати. Вони представлені Бескидами. Південний кордон області збігається з Верховинським Вододільним хребтом. Територією регіону також проходить Головний європейський вододіл басейнів Чорного та Балтійського морів.

Мале Полісся є своєрідною природною областю, яка простягається від Рави-Руської на заході до Житомирського Полісся на сході, де з'єднується з ним у районі міст Славути і Шепетівки. В ландшафтній структурі Малого Полісся панують природно-територіальні комплекси поліського типу. В окремих місцях поширені лісостепові ландшафти. Середні температури січня тут вищі й дорівнюють у Раві-Руській $-4,1^{\circ}\text{C}$, Лопатині $-4,2$, Бродах $-4,3^{\circ}\text{C}$. Тут випадає більше опадів, особливо на південній межі, біля підніжжя Подільської височини. У Бродах їх середньорічна кількість сягає 742 мм, Раві-Руській – 720 мм.

Що стосується лісових екосистем, які розташовані на територіях різних типів, то диференціація розміру платежів може залежати від висоти над рівнем моря (рівнинні ліси чи гірські), адже для насадження таких доцільно піднімати техніку, воду, саджанці й інше високо в гори. У Львівській області представлені ліси на рівнинних територіях та гірських (Карпати та Передкарпаття).

Наведемо результати власних розрахунків розмірів платежів для конкретних екосистем України для територіальних громад Червоноградського району Львівської області. Базуючись на методологічного підходу до визначення розміру екосистемного платежу за використання послуг лісів, що був описаний вище, нами визначені ці платежі для лісових екосистем Львівської області: біля м. Бібрка Львівського району з горбистим ландшафтом

(4 419,8 грн./га), гірських лісів смт Бобриня Самбірського району (7 784,0 грн./га), рівнинних лісів поряд з м. Броди Золочівського району (2 591,4 грн./га), рівнинних лісів поблизу м. Буськ Золочівського району (2 939,3 грн./га), лісів Передкарпаття м. Дрогобич Дрогобицького району (3 357,2 грн./га), рівнинні поруч м. Золочів Золочівського району (1 127,7 грн./га), рівнинні ліси поряд м. Львів Львівського району (4 178,3 грн./га), рівнинні ліси поблизу м. Жовква Львівського району (1 702,4 грн./га), рівнинні ліси поруч м. Рава-Руська Львівського району (2 671,2 грн./га), рівнинні ліси поруч м. Радехів Червоноградського району (2 988,3 грн./га), ліси Передкарпаття біля м. Самбір Самбірського району (5 169,5 грн./га), гірські ліси поруч м. Сколе Стрийського району (4 186,0 грн./га), гірські ліси поруч смт Славсько (до 2023 року – Славське) Стрийського району (4 505,2 грн./га), гірські ліси поблизу м. Старий Самбір Самбірського району (7 653,8 грн./га), ліси Передкарпаття біля м. Стрий Стрийського району (6 962,2 грн./га), гірські ліси поруч м. Турка Самбірського району (5 793,9 грн./га).

До речі, для порівняння розміру екосистемного платежу за використання лісових екосистем, за нашими розрахунками, можна використати й анонсований вище фінський досвід. Так, у роботі [14] зазначено, що фактичні платежі становлять 172 євро/га (6897,52 грн./га) та 200 євро (8020,37 грн./га). У добровільних платежах (фінський досвід) важливими складовими є розмір заохочення для учасників програм та витрати на управління. Визначені нами окремі розміри екосистемних платежів є такими ж в горах, але є меншими вдвічі і більше разів – на рівнинах. Тобто, спостерігається порівнянність платежів як за кордоном, так і в Україні.

Обґрунтування значень можливих екосистемних платежів за використання лісових екосистем та їх послуг для місцевих бюджетів територіальних громад Червоноградського району, оцінка частки цих платежів у загальному місцевому бюджеті та у витратах на охорону природи. Проведене дослідження надало можливість обґрунтувати значення екосистемних платежів за використання лісових екосистем та їх послуг, зокрема асиміляційних, для місцевих бюджетів територіальних громад Червоноградського району Львівської області, оцінка частки цих платежів у загальному місцевому бюджеті та у витратах на охорону, захист довкілля тощо.

Оскільки нашим завданням було визначити частку екосистемних платежів за використання послуг лісів у витратах на охорону, захист довкілля тощо, то це є неможливим, адже видатки ТГ на природоохоронні заходи за рахунок цільових фондів у 100-1700 разів є меншими, ніж можливі екосистемні платежі.

Згідно статистичних даних, доходи місцевого бюджету територіальних громад та передбачені видатки місцевого бюджету часто є однаковими.

В таблиці 1 зазначено обґрунтування значень можливих екосистемних платежів за використання лісових екосистем та їх послуг для місцевих бюджетів територіальних громад Червоноградського району Львівської області, оцінка частки цих платежів у загальному місцевому бюджеті, порівняння таких можливих екосистемних платежів із розміром екологічного податку та видатками на природоохоронні заходи.

Таблиця 1

Обґрунтування значень екосистемних платежів за використання лісових екосистем для місцевих бюджетів територіальних громад Червоноградського району Львівської області, оцінка частки цих платежів у загальному місцевому бюджеті (та у витратах на охорону, захист довкілля тощо, якщо є) *

Територіальні громади Червоноградського району Львівської області	Площа лісів, га	Результати розрахунків розмірів екосистемних платежів за використання лісових екосистем, для екосистем Львівської області, грн./га	Обґрунтування значень екосистемних платежів за використання послуг лісів для місцевих бюджетів, оцінка частки цих платежів у загальному місцевому бюджеті ТГ	Частка екосистемних платежів за використання послуг лісів у видатках місцевого бюджету ТГ (витратах на охорону, захист довкілля тощо, якщо є)
1. Белзька міська ТГ (м. Белз) (площа громади – 46 602,91 га) Висота над рівнем моря – 200 м і нижче.	12 940,90 (27,77 % від площі ТГ) [14]	$EP_{\text{л}} - 2\,700,0 \text{ грн./га}$, тоді всього екосистемних платежів по громаді буде 34 940 430,0 грн. ($2\,700,0 \text{ грн./га} \times 12\,940,9 \text{ га}$)	Згідно з додатком 1 до рішення Белзької міської ради від 30 листопада 2022 року № 711 «Про бюджет Белзької міської територіальної громади на 2023 рік» ⁹ , -доходи місцевого бюджету передбачено в сумі 115 686 860,0 грн, - доходи спеціального фонду місцевого бюджету – 2 066 860,0 грн. Передбачено надходження коштів від сплати екологічного податку 20 000,0 грн. (до спеціального фонду). Тоді можливих екосистемних платежів буде в 1747,02 рази більше, ніж екологічного податку. Можливі екосистемні платежі складала б 30,2 % доходів бюджету Белзької міської ТГ. Частка екологічного податку в доходах громади становить лише 0,017 %.	Згідно з додатком 3 до рішення Белзької міської ради від 30 листопада 2022 року № 711 «Про бюджет Белзької міської територіальної громади на 2023 рік» передбачено видатки місцевого бюджету в сумі 115 686 860,0 грн., видатки спеціального фонду місцевого бюджету – 2 066 860,0 грн. Видатки на природоохоронні заходи за рахунок цільових фондів складають 100 000,0 грн. (зі спеціального фонду) (в ТГ залишилися кошти з минулих років). Тоді частка видатків на природоохоронні

⁹ Про бюджет Белзької міської територіальної громади на 2023 рік : рішення сесії Белзької міської ради від 30 листопада 2022 року № 711. Дата

оновлення: 05.12.2022.
<https://www.belzgt.gov.ua/rishennia-sesiii/stor-968>
 звернення: 15.09.2023).

URL:
 (дата

				заходи у витратах бюджету громади складає 0,086 %. Можливі екосистемні платежі могли б становити 30,2 % витрат бюджету Белзької громади.
2. Велико-мостівська міська ТГ (площа громади – 31 178,37 га). Висота над рівнем моря – 202-250 м.	10 933,34 (35,07 % від площі ТГ)	$EП_n$ – 2 800,0 грн./га, тоді всього екосистемних платежів по громаді буде 30 613 352,0 грн. (2 800,0 грн./га × 10 933,34 га)	Згідно з додатком № 1 до рішення Великомоствської міської ради від 01.12.2022 р. № 833 ¹⁰ – всього доходів місцевого бюджету передбачено – 227 801 130,0 грн., до спеціального фонду – 5 903 130,0 грн. Доходи від надходження коштів від сплати екологічного податку передбачено 26 900,0 грн. (всього, і в. ч. до спеціального фонду – 26 900,0 грн.). Доходи від надходження екологічного податку, який справляється за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення (за винятком викидів в атмосферне повітря двоокису вуглецю), передбачено 7 900,0 грн. (до спеціального фонду). Тоді можливих екосистемних платежів буде в 1138,04 рази більше, ніж екологічного податку. Можливих екосистемних платежів буде в 3 875,1 разів більше, ніж екологічного податку, який справляється за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення. Можливі екосистемні платежі склали б 13,4 % доходів бюджету Великомоствської міської ТГ. Частка екологічного податку в доходах громади становить лише 0,012 %.	Згідно з додатком № 3 до рішення Великомоствської міської ради від 01.12.2022 р. № 833 всього видатки місцевого бюджету передбачено 227 801 130,0 грн., зі спеціального фонду всього – 37 823 080,0 грн. Видатки на природоохоронні заходи за рахунок цільових фондів передбачено 40 900,0 грн. (зі спеціального фонду). Тоді частка видатків на природоохоронні заходи у витратах бюджету громади складає 0,018 %. Можливі екосистемні платежі могли б становити 13,44 % витрат бюджету Великомоствської громади.
3. Радехівська міська ТГ (площа громади – 70 682,20 га). Висота над рівнем моря – 231-300 м.	16 694,75 (23,62 % від площі ТГ)	$EП_n$ – 2 988,3 грн./га тоді всього екосистемних платежів по громаді буде 49 888 921,4 грн. (2 988,3 грн./га × 16 694,75 га)	Згідно з додатком 1 до рішення Радехівської міської ради від 26 липня 2023 року № 5 «Зміни в додаток 1 до рішення міської ради «Про місцевий бюджет Радехівської міської територіальної громади на 2023 рік». «Доходи місцевого бюджету на 2023 рік» ¹¹ – разом доходів передбачено 373 833 047,0 грн.,	Згідно з додатком 3 до рішення Радехівської міської ради від 26 липня 2023 року № 5 «Зміни в додаток 3 до рішення міської ради «Про місцевий бюджет Радехівської міської територіальної громади на 2023 рік» «Розподіл

¹⁰ Про міський бюджет Великомоствської міської ради (ТГ) на 2023 рік : рішення сесії Великомоствської міської ради від 1 грудня 2022 року № 833. (Додаток 1 «Доходи місцевого бюджету на 2023 рік» та Додаток 3 «Розподіл видатків місцевого бюджету на 2023 рік»). Дата оновлення: 10.12.2022. URL: <https://vmgromada.gov.ua/bjudzhet-velikomostivskoi-miskoi-radi-na-2023-rik-09-53-12-14-12-2022/> (дата звернення: 16.09.2023).

¹¹ Про внесення змін до показників місцевого бюджету Радехівської міської територіальної громади на 2023 рік : рішення сесії міської ради від 26 липня 2023 № 05 (Додаток 1 «Доходи місцевого бюджету на 2023 рік» та Додаток 3 «Розподіл видатків місцевого бюджету на 2023 рік»). Дата оновлення: 28.07.2023. URL: <https://miskrada-radekhiv.gov.ua/documents/60997-pro-vnesennia-zmin-do-pokaznikiv-miscevogo-biudzetu-radexivskoyi-miskoyi-teritorialnoyi-gromadi-na-2023-rik> (дата звернення: 16.09.2023).

			- в т. ч. до спеціального фонду – 10 116 800,0 грн. Екологічний податок – 370 200,0 грн. (до спеціального фонду). Надходження коштів від сплати екологічного податку, який справляється за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення (за винятком викидів в атмосферне повітря двоокису вуглецю), передбачено 296 000,0 грн. (до спеціального фонду). Тоді можливих екосистемних платежів буде в 134,8 рази більше, ніж екологічного податку. Можливих екосистемних платежів буде в 168,54 разів більше, ніж екологічного податку, який справляється за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення. Можливі екосистемні платежі складала б 13,35 % доходів бюджету Радехівської міської ТГ. Частка екологічного податку в доходах громади становить лише 0,099 %.	видатків місцевого бюджету на 2023 рік», - разом видатків передбачено 403 967 071,67 грн., - в т. ч. зі спеціального фонду – 21 535 441,67 грн. Видатки на природоохоронні заходи за рахунок цільових фондів передбачено 905 500,0 грн. (зі спеціального фонду). Тоді частка видатків на природоохоронні заходи у витратах бюджету громади складає 0,022 %. Можливі екосистемні платежі могли б становити 12,35 % витрат бюджету Радехівської громади.
4. Сокальська міська ТГ (площа громади – 67 529,98 га). Висота над рівнем моря – 198 м і нижче.	9 326,47 (13,81 % від площі ТГ)	ЕП _г – 2 650,0 грн./га, тоді всього екосистемних платежів по громаді буде 24 715 145,5 грн. (2 650,0 грн./га × 9 326,47 га)	Згідно з додатком № 1 до рішення Сокальської міської ради від 26.12.2022 р. № 937¹² всього доходів місцевого бюджету передбачено 430 619 900,0 грн., - до спеціального фонду – 18 086 600,0 грн. Доходи від надходження коштів від сплати екологічного податку передбачено 400 100,0 грн. (всього, і в т. ч. до спеціального фонду – 400 100,0 грн.). Доходи від надходження екологічного податку, який справляється за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення (за винятком викидів в атмосферне повітря двоокису вуглецю), передбачено 304 000,0 грн. (до спеціального фонду). Тоді можливих екосистемних платежів буде в 61,77 рази більше, ніж екологічного податку. Можливих екосистемних платежів буде в 81,30 разів більше, ніж екологічного податку, який справляється за викиди в атмосферне повітря забруднюючих	Згідно з додатком № 3 до рішення Сокальської міської ради від 26.12.2022 р. № 937 - всього видатки місцевого бюджету передбачено 430 619 900,0 грн., - зі спеціального фонду всього – 18 086 600,0 грн. Видатки на природоохоронні заходи за рахунок цільових фондів передбачені в сумі 450 100,0 грн. (зі спеціального фонду). Тоді частка видатків на природоохоронні заходи у витратах бюджету громади складає 0,10 %. Можливі екосистемні платежі могли б становити 5,74 % витрат бюджету Сокальської громади.

¹² Про бюджет Сокальської міської територіальної громади на 2023 рік : рішення сесії Сокальської міської ради від 26 грудня 2022 року № 937 (Додаток 1 «Доходи місцевого бюджету на 2023 рік» та Додаток 3 «Розподіл видатків місцевого бюджету на 2023 рік»). Дата оновлення: 02.01.2023. URL: <https://sokal-rada.gov.ua/novyny/stor-321> (дата звернення: 17.09.2023).

			речовин стаціонарними джерелами забруднення. Можливі екосистемні платежі склали б 5,74 % доходів бюджету Сокальської міської ТГ. Частка екологічного податку в доходах громади становить лише 0,093 %.	
5. Червоноградська міська ТГ (площа громади – 22 810,74 га). Висота над рівнем моря – 292 м.	6 191,57 (27,14 % від площі ТГ)	EP_n – 3 100,0 грн./га, тоді всього екосистемних платежів по громаді буде 19 193 867 грн. (3 100,0 грн./га × 6 191,57 га)	Згідно з додатком № 1 до рішення Червоноградської міської ради від 22.12.2022 № 1565 ¹³ всього доходи місцевого бюджету передбачено 816 108 000,0 грн., до спеціального фонду 34 252 900,0 грн. Доходи від надходження коштів від сплати екологічного податку передбачено 400 000,0 грн. (всього, і в т. ч. до спеціального фонду – 400 000,0 грн.). Доходи від надходження екологічного податку, який справляється за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення (за винятком викидів в атмосферне повітря двоокису вуглецю), передбачено 255 000,0 грн. (до спеціального фонду). Тоді можливих екосистемних платежів буде в 47,98 рази більше, ніж екологічного податку. Можливих екосистемних платежів буде в 75,27 разів більше, ніж екологічного податку, який справляється за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення. Можливі екосистемні платежі склали б 2,35 % доходів бюджету Червоноградської міської ТГ. Частка екологічного податку в доходах громади становить лише 0,049 %.	Згідно з додатком № 3 до рішення Червоноградської міської ради від 22.12.2022 № 1565 всього видатки місцевого бюджету передбачено 816 108 000,0 грн., зі спеціального фонду всього – 34 252 900 грн. Видатки на природоохоронні заходи за рахунок цільових фондів передбачено 400 000,0 грн. (зі спеціального фонду). Тоді частка видатків на природоохоронні заходи у витратах бюджету громади складає 0,049 %. Можливі екосистемні платежі могли б становити 2,35 % витрат бюджету Червоноградської громади.
6. Добровірівська селищна ТГ (площа громади – 19 982,30 га). Висота над рівнем моря – 205-250 м.	7 883,2 (39,45 % від площі ТГ)	EP_n – 2 850,0 грн./га, тоді всього екосистемних платежів по громаді буде 22 467 120 грн. (2 850,0 грн./га × 7 883,2 га)	Згідно з додатком № 1 до рішення Добровірівської селищної ради від 20.12.2022 р. № 23 ¹⁴ - всього доходів місцевого бюджету передбачено 140 183 475,0 грн., - до спеціального фонду 24 714 921,0 грн. Доходи від надходження коштів від сплати екологічного податку передбачено 22 300 000,0 грн. (всього, і в т. ч. до спеціального фонду – 22 300 000,0 грн.).	Згідно з додатком № 3 до рішення Добровірівської селищної ради від 20.12.2022 р. № 23 - всього видатки місцевого бюджету передбачено 140 183 475,0 грн., зі спеціального фонду всього – 31 274 921,0 грн.

¹³ Про бюджет Червоноградської міської територіальної громади на 2023 рік : рішення сесії Червоноградської міської ради від 22 грудня 2022 № 1565 (Додаток 1 «Доходи місцевого бюджету на 2023 рік» та Додаток 3 «Розподіл видатків місцевого бюджету на 2023 рік»). Дата оновлення: 27.12.2022. URL: <https://www.chg.gov.ua/Biudzhets-gromady/st-321> (дата звернення: 18.09.2023).

¹⁴ Про бюджет Добровірівської селищної територіальної громади на 2023 рік : рішення Добровірівської селищної ради від 20 грудня 2022 року № 23 (Додаток 1 «Доходи місцевого бюджету на 2023 рік» та Додаток 3 «Розподіл видатків місцевого бюджету на 2023 рік»). Дата оновлення: 25.12.2022. URL: <https://dobrovirvska-gromada.gov.ua/rishennya-25-sesii-vid-09122022-16-36-51-15-12-2022/> (дата звернення: 19.09.2023).

			Доходи від надходження екологічного податку, який справляється за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення (за винятком викидів в атмосферне повітря двоокису вуглецю), передбачено 19 484 000,0 грн. (до спеціального фонду). Тоді можливих екосистемних платежів буде в 1,007 рази більше, ніж екологічного податку. Можливих екосистемних платежів буде в 1,153 разів більше, ніж екологічного податку, який справляється за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення. Можливі екосистемні платежі склали б 16,03 % доходів бюджету Добротвірської селищної ТГ. Частка екологічного податку в доходах громади становить лише 15,9 %.	Видатки на природоохоронні заходи за рахунок цільових фондів передбачені в сумі 22 300 000,0 грн. (зі спеціального фонду). Тоді частка видатків на природоохоронні заходи у витратах бюджету громади складає 15,9 %. Можливі екосистемні платежі могли б становити 16,03 % витрат бюджету Добротвірської громади.
7. Лопатинська селищна ТГ (площа громади – 40 916,80 га). Висота над рівнем моря – 215 м.	12 237,7 (29,91% від площі ТГ)	EP_n – 2 870,0 грн./га, тоді всього екосистемних платежів по громаді буде 35 122 199,0 грн. (2 870,0 грн./га × 12 237,7 га)	Згідно з додатком 1 до рішення сесії Лопатинської селищної територіальної громади на 2023 рік від 15 грудня 2022 р. № 18¹⁵ - передбачено доходів місцевого бюджету 100 421 530,0 грн, - спеціального фонду 1 801 730,0 грн. Екологічний податок – 30 000,0 грн (до спеціального фонду). Надходження коштів від сплати екологічного податку, який справляється за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення (за винятком викидів в атмосферне повітря двоокису вуглецю) – 29 200,0 грн. (до спеціального фонду). Тоді можливих екосистемних платежів буде в 1170,7 рази більше, ніж екологічного податку. Можливих екосистемних платежів буде в 1202,8 разів більше, ніж екологічного податку, який справляється за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення. Можливі екосистемні платежі склали б 34,97 % доходів бюджету Дрогобицької ТГ. Частка екологічного податку в доходах громади становить лише 0,03 %.	Згідно з додатком 3 до рішення сесії Лопатинської селищної територіальної громади на 2023 рік від 15 грудня 2022 р. № 18 передбачено видатків місцевого бюджету у сумі 100 421 530,0 грн., а видатки спеціального фонду – 1 801 730,0 грн. Видатки зі спеціального фонду на природоохоронні заходи за рахунок цільових фондів передбачено 30 000 грн. (всього зі спеціального фонду – 30 000,0 грн.). Частка видатків на природоохоронні заходи у витратах бюджету громади складає 0,03 %. Можливі екосистемні платежі могли б становити 34,97 % витрат бюджету громади.

* Розроблено Сухіною О.М.

¹⁵ Про місцевий бюджет Лопатинської селищної територіальної громади на 2023 рік : рішення сесії Лопатинської селищної територіальної громади на 2023 рік від 15 грудня 2022 р. № 18 (Додаток 1 «Доходи місцевого бюджету на 2023 рік» та Додаток 3 «Розподіл видатків місцевого бюджету на 2023 рік»). Дата оновлення: 20.12.2022. URL: https://rada.info/upload/users_files/04369819/docs/e37ab5a8c0e6238087bf46f13d56e9cb.pdf (дата звернення: 20.09.2023).

Результати розрахунків (табл. 1) свідчать про те, що є досить вагомі резерви щодо збільшення доходів територіальних громад за умови впровадження зазначених екосистемних платежів за екосистемні послуги лісів. Так, результати розрахунків, здійснених за даними міських територіальних громад Червоноградського району (Белзької, Великомошівської, Радеківської, Сокальської, Червоноградської) Львівської області, наступні:

- можливі екосистемні платежі за використання лісових екосистем та їх послуг будуть в 47,98–1747,02 рази більшими, ніж розміри екологічного податку;

- можливих екосистемних платежів буде в 75,27–3 875,1 разів більше, ніж екологічного податку, який справляється за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення;

- можливі екосистемні платежі складали б 2,35–30,2 % доходів бюджету міських ТГ;

- частка екологічного податку в доходах громад становить 0,012–0,099 %;

- частка видатків на природоохоронні заходи у витратах бюджету громад складає 0,018–0,1 %;

- можливі екосистемні платежі могли б становити 2,35–30,2 % витрат бюджету громад.

Окремо по Червоноградській міській ТГ показники можуть бути наступними: можливі екосистемні платежі будуть в 47,98 рази більше, ніж екологічного податку; можливих екосистемних платежів буде в 75,27 разів більше, ніж екологічного податку, який справляється за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення; можливі екосистемні платежі складали б 2,35 % доходів бюджету Червоноградської міської ТГ; частка екологічного податку в доходах громади становить лише 0,049 %; частка видатків на природоохоронні заходи у витратах бюджету громади складає 0,049 %; можливі екосистемні платежі могли б становити 2,35 % витрат бюджету громади. В Червоноградському районі Львівської області щодо сплати екологічного податку дуже виділяється Добротвірська селищна ТГ, в якій такі показники:

- можливих екосистемних платежів буде в 1,007 рази більше, ніж екологічного податку;

- можливих екосистемних платежів буде в 1,153 разів більше, ніж екологічного податку, який справляється за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення;

- можливі екосистемні платежі складали б 16,03 % доходів бюджету Добротвірської селищної ТГ;

- частка екологічного податку в доходах громади становить лише 15,9 %;

- частка видатків на природоохоронні заходи у витратах бюджету громади складає 15,9 %;

- можливі екосистемні платежі могли б становити 16,03 % витрат бюджету Добротвірської громади.

Якщо в інших ТГ доходи від надходження коштів від сплати екологічного податку складають трохи більше 0,01 % до всіх доходів ТГ, частка екологічного податку в доходах Добротвірської громади становить 15,9 %. Власне доходів від надходження коштів від сплати екологічного податку передбачено 22 300 000,0 грн.

Такі суми надходжень коштів від сплати екологічного податку є з тої причини, що Добротвірська ТЕС є значним забруднювачем навколишнього природного середовища (85 % електроенергії виробляється на вугіллі Львівсько-Волинського басейну (і м. Червоноград), для виробництва решти використовується газ).

Цілком доречним буде згадка про позицію Міністерства розвитку громад та територій, яку вислови раніше заступник Міністра В'ячеслав Негода: «Кошти спеціального фонду мають цільове спрямування. Однак сьогодні вся Україна живе в умовах воєнного стану, громади мають різні потреби – одні оговтуються від наслідків окупації, другі – в зоні бойових дій, треті – забезпечують тил. Тому правильно дати їм змогу передавати кошти зі спеціального до загального фонду і фінансувати нагальні потреби. Використовувати ці кошти громади зможуть у відповідності до чинних законодавчих норм».¹⁶ Але, на жаль, ці кошти наразі не йдуть на відтворення лісових екосистем.

Отож, ідеї запровадження екосистемних платежів, які б спрямовувалися до бюджетів територіальних громад, є основною версією

¹⁶ Держава розширила можливості громад використовувати власні кошти зі спецфонду та здійснювати нові запозичення. Дата оновлення: 10.07.2022 <https://topnews.pl.ua/politics/2022/07/10/194429.html>

вирішення цього державного питання, про яке згадував заступник Міністра Міністерства розвитку громад та територій. Запровадження екосистемних платежів за використання лісових екосистем та їх послуг сприяло б як розвитку територіальних громад Червоноградського району, так і збереженню лісових екосистем; тобто проблема вирішувалася б у двох важливих на сьогодні напрямках.

Висновок. Додаткового збільшення доходу територіальних громад вже можна досягти за рахунок впровадження екосистемних платежів за використання лісових екосистем та їх послуг. Це сприятиме збереженню лісів та розвитку територіальних громад, особливо у зв'язку з децентралізацією владних повноважень в Україні.

Наші розрахунки здійснювалися на прикладі лісових екосистем Львівської області, оскільки лісистість Львівщини є однією з найбільших в Україні. Нами обґрунтовано значення можливих екосистемних платежів за використання лісових екосистем та їх послуг для місцевих бюджетів територіальних громад Червоноградського району (Белзької, Великомоствської, Радохівської, Сокальської, Червоноградської міських ТГ, Добротвірської та Лопатинської селищних ТГ) Львівської області, Дрогобицької міської ТГ Дрогобицького району Львівської області, надана оцінка частки цих платежів у загальному місцевому бюджеті та зроблено порівняння таких можливих екосистемних платежів із дійсними наразі розмірами екологічного податку та видатками на природоохоронні заходи.

Результати і висновки з проведених розрахунків свідчать про те, що для міських територіальних громад Червоноградського району Львівської області:

- можливі екосистемні платежі за використання лісових екосистем та їх послуг будуть в 47,98–1747,02 рази більшими, ніж розміри екологічного податку;

- можливих екосистемних платежів буде в 75,27–3 875,1 разів більше, ніж екологічного податку, який справляється за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення;

- можливі екосистемні платежі складали б 2,35–30,2 % доходів бюджету міських ТГ;

- частка екологічного податку в доходах громад становить 0,012–0,099 %;

- частка видатків на природоохоронні заходи у витратах бюджету громад складає 0,018–0,1 %;

- можливі екосистемні платежі могли б становити 2,35–30,2 % витрат бюджету громад.

В цілому, у такий спосіб можна було б винайти й запровадити дієвий механізм для фінансування потреб територіальних громад (і, власне кажучи, держави як власника лісових екосистем) у сфері збереження та відновлення природних ресурсів держави, які знаходяться на територіях місцевих громад.

Подальші наукові дослідження.

Подальша наукова робота може полягати в обґрунтуванні значення екосистемних платежів для місцевих бюджетів інших територіальних громад, які розміщені в різних природоохоронних зонах. Доцільно враховувати вартість зрощення листяної екосистеми, ступінь поглинання двооксиду вуглецю та інших шкідливих речовин (залежить від порід дерев, їх щільності на певній території) та ін.

Список літератури:

1. Соловій І. Оцінка міжнародного досвіду та процедур / регулювань щодо концепції плати за послуги екосистем в лісовому секторі : Регіональна програма «Правозастосування й управління в лісовому секторі країн східного регіону дії Європейського інструменту сусідства та партнерства II». 2016. 64 с. URL: https://www.enpi-fleg.org/site/assets/files/2135/report_i_soloviy_international_experience_in_ecosystem_services_interim_report_soloviy_ukr_eng_resume.pdf (дата звернення: 12.10.2023).

2. Стратегія біорізноманіття ЄС до 2030 року: Повернення природи у наше життя. Звернення Комісії до Європейського Парламенту, Ради, Європейського Економічно-Соціального Комітету та Комітету Регіонів (неофіційний адаптований переклад українською) / пер. з англ. О. Осипенко; ред. та адапт. А. Куземко та ін. Чернівці : Друк Арт, 2020. 36 с. URL: <https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2020/10/Stratehiia.pdf> (дата звернення: 16.08.2023).

3. Екосистемні послуги полезахисних лісових смуг як основа компенсаційних механізмів їхнього створення та утримання / Н.Ю. Висоцька та ін. *Наукові праці Лісівничої академії наук України*, 2021. Вип. 22. С. 199-208. URL: https://www.researchgate.net/publication/353796963_Ekosistemni_poslugi_polezahisnih_lisovihsmug_ak_osnova_kompensacijnih_mehanizmv_ihnogostvorennatautrimanna (дата звернення: 16.08.2023).

4. Institutional analysis of actors involved in the governance of innovative contracts for agri-environmental and climate schemes / C. Sattler etc. *Global Environmental Change*. 2023. № 80. P. 1-14. URL:

<https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2023.102668> (дата звернення: 10.07.2023).

5. Lima L.S., Krueger T., García-Marquez J. Uncertainties in demonstrating environmental benefits of payments for ecosystem services. *Ecosystem Services*. 2017. Vol. 7, Part A, P. 139-149. URL:

https://www.researchgate.net/publication/319930665_Uncertainties_in_demonstrating_environmental_benefits_of_payments_for_ecosystem_services (дата звернення: 10.07.2023).

6. Wunder S. When payments for environmental services will work for conservation. *Conservation Letters*. 2013. Vol. 6, Issue 4. P. 230–237. URL: <https://doi.org/10.1111/conl.12034> (дата звернення: 10.07.2023).

7. Jack B.K., Jayachandran S. Self-selection into payments for ecosystem services programs. *PNAS*, 2019. no. 12. vol. 116. P. 5326–5333. URL: <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.1802868115> (дата звернення: 10.07.2023).

8. Payments for environmental services supported social capital while increasing land management / J. M. Alix-Garcia etc. *PNAS*, 2018 no. 27, vol. 115. P. 7016–7021. URL: https://www.researchgate.net/publication/325772101_Payments_for_environmental_services_supported_social_capital_while_increasing_land_management (дата звернення: 16.08.2023).

9. Бюджетний кодекс України : Закон України від 08 липня 2010 р № 2456-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17#Text> (дата звернення: 12.07.2023).

10. Лісовий кодекс України : Закон України від 21 січня 1994 р № 3853-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12#n37> (дата звернення: 10.06.2023).

11. Про затвердження переліку видів діяльності, що належать до природоохоронних заходів : Постанова Кабінету Міністрів України від 17 вересня 1996 р. № 1147. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1147-96-%D0%BF#Text> (дата звернення: 16.08.2023).

12. Податковий кодекс України : Закон України від 02 грудня 2010 р № 2755-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text> (дата звернення: 20.08.2023).

13. Дячишин О.В. Аналіз витрат на лісовідновлення на підприємствах лісового господарства Львівської області. *Науковий*

вісник. 2005, вип. 15.1. С. 203–205. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-vitrat-na-lisovidnovlennya-na-pidpriemstvakh-lisovogo-gospodarstva-lvivskoyi-oblasti/viewer> (дата звернення: 16.08.2023).

14. Compensation Claims in Voluntary Forest Conservation: a Case of Private Owned Forests in Finland / E. Mäntymaa etc. Дата оновлення: 01.2005. URL:

https://www.researchgate.net/publication/228806913_Compensation_claims_in_voluntary_forest_conservation_a_case_of_private_owned_forests_in_Finland (дата звернення: 16.08.2023).

15. Войтків П.С., Іванов Є.А., Дзядик П.М. Сучасний стан лісових ресурсів Червоноградського району Львівської області. *Професор Ольга Заставецька – вчена, педагог, організатор географічної науки (до 70-ої річниці від дня народження вченої) : збірник матеріалів Всеукр. наук.-практ. конф. 27 квіт. 2023 р., Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2023. С. 163–169.* URL:

https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=QsEWV08AAAAJ&citation_for_view=QsEWV08AAAAJ:BqipwSGYUEgC (дата звернення : 06.10.2023).

References

1. Soloviy, I. (2016). Assessment of international experience and procedures / regulations on the concept of payment for ecosystem services in the forest sector : Regional Program "enforcement and management in the forest sector of the eastern region of the European neighbourhood and partnership instrument II". 64 p. URL:

https://www.enpi-fleg.org/site/assets/files/2135/report_i_soloviy_international_experience_in_ecosystem_services_interim_report_soloviy_ukr_eng_resume.pdf.

2. EU Biodiversity Strategy 2030: bringing nature back into our lives. Appeal of the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the committee of the regions (unofficial adapted translation into Ukrainian) (2020). / trans. from English O. Osipenko; edited and adapted by A. Kuzemko et al. Chernivtsi: Druk Art, 36 p. URL: <https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2020/10/Stratehiia.pdf>.

3. Ecosystem services of field protection forest strips as a basis for compensatory mechanisms of their creation and maintenance (2021) / N.Y. Vysotskaya et al. *Scientific works of the Forestry Academy of Sciences of Ukraine*. 22. 199-208. URL:

<https://www.researchgate.net/publication/3537969>

63_Ekosistemni_poslugi_polezahisnih_lisovihsmu
g_ak_osnova_kompensacijnih_mehanizmiv_ihnog
o_stvorennja_ta_utrimanna.

4. Institutional analysis of actors involved in the governance of innovative contracts for agri-environmental and climate schemes (2023). / C. Sattler etc. *Global Environmental Change*. 80. 1-14. URL: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2023.102668>.

5. Lima, L. S., Krueger, T., & Garcia-Marquez, J. (2017). Uncertainties in demonstrating environmental benefits of payments for ecosystem services. *Ecosystem Services*. 7 (A). 139-149. URL: https://www.researchgate.net/publication/319930665_Uncertainties_in_demonstrating_environmental_benefits_of_payments_for_ecosystem_services.

6. Wunder, S. (2013). When payments for environmental services will work for conservation. *Conservation Letters*. 6 (4). 230–237. URL: <https://doi.org/10.1111/conl.12034>.

7. Jack, B. K., & Jayachandran, S. (2019). Self-selection into payments for ecosystem services programs. *PNAS*. 2 (116). 5326–5333. URL: <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.1802868115>.

8. Payments for environmental services supported social capital while increasing land management (2018). / J. M. Alix-Garcia etc. *PNAS*. 27 (115). 7016–7021. URL: https://www.researchgate.net/publication/325772101_Payments_for_environmental_services_supported_social_capital_while_increasing_land_management.

9. Budget Code of Ukraine: Law of Ukraine No. 2456-V of July 08, 2010. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17#Text>.

10. Forest code of Ukraine : Law of Ukraine No. 3853-XII of January 21, 1994. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12#n37>.

11. On approval of the list of activities related to environmental protection measures : resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 1147 of September 17, 1996. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1147-96-%D0%BF#Text>.

12. Tax code of Ukraine : Law of Ukraine No. 2755-VI of December 02, 2010. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>.

13. Dyachyshyn, O. V. (2005). Analysis of losses on reforestation at forestry enterprises of the Lviv region. *Scientific bulletin*. 15.1. 203-205. URL: https://scholar.google.com/nl/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=QsEWV08AAAAJ&citation_for_view=QsEWV08AAAAJ:BqipwSGYUEgC.

14. Compensation Claims in Voluntary Forest Conservation: a Case of Private Owned Forests in Finland (2005) / E. Mäntymaa etc. URL: https://www.researchgate.net/publication/228806913_Compensation_claims_in_voluntary_forest_conservation_a_case_of_private_owned_forests_in_Finland.

15. Voitkiv, P. S. Ivanov, E. A., & Dziadik, P. M. (2023) Current state of forest resources of the Chervonograd District of the Lviv region. Professor Olga Zastavetskaya-scientist, teacher, organizer of Geographical Science (dedicated to the 70th anniversary of the scientist's birth) : collection of materials of all-Ukrainian science and practice. conf. 27 Apr. 2023, Ternopil: TNPU named after V. Hnatyuk, 163-169. URL: https://scholar.google.com/nl/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=QsEWV08AAAAJ&citation_for_view=QsEWV08AAAAJ:BqipwSGYUEgC.

Надійшла до редакції 06.11.2023 р.

Антоненко Валентина Миколаївна - к. е. н., доцент, доцент кафедри управління і фінансово-економічної безпеки,

ДВНЗ «Донецький національний технічний університет»

ORCID: ID: 0000-0002-8220-5813

E-mail: valentyana.antonenko@donntu.edu.ua

Сухіна Олена Миколаївна – к. е. н., ст. н. с., старший науковий співробітник відділу екосистемного оцінювання природно-ресурсного потенціалу, Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України»

ORCID: ID: 0000-0002-5605-2606

E-mail: olsuhina@gmail.com

ECONOMIC JUSTIFICATION OF ECOSYSTEM PAYMENTS FOR THE USE OF FOREST

ECOSYSTEM SERVICES

The purpose of this article is to develop and substantiate a methodological approach to determining the size of ecosystem payments for the use of forests and their services, as well as practical testing of the proposed methodology for determining the size of these payments to local budgets of territorial communities of the Chervonograd District of the Lviv region of Ukraine.

Methodology. To conduct scientific research and achieve this goal, analytical research was performed and scientific methods were used, in particular, the following methods were used: analysis of statistical data, analysis of information from mass media, description, comparison, generalization, systematization, modeling, analytical and roshchraz0unkovy method.

Results. The amount of ecosystem payment for the use of Forest Services is based on summing up the cost of planting and sowing forests; caring for Forest crops; adding forest crops; preparing the soil for Forest crops. Based on the author's methodological approach, the amount of ecosystem payments for the use of forest services in territorial communities of the Lviv region is determined. Differentiation in the size of ecosystem payments may depend on the height above sea level: flat forests or mountainous ones. Territorial communities of the Lviv region are located in the forest zone, forest-steppe, Foothill and mountainous regions of the Carpathians. The amount of such payments for different types of territories in the Lviv region ranges from UAH 1127.7/ha (height above sea level – about 355 m) to UAH 7784.0/ha (height above sea level – 672 m).

The scientific novelty lies in a fundamentally new approach to determining the amount of ecosystem payment for the use of forest services and justifying the values of these payments for local budgets.

Practical significance. Ecosystem payments for the use of forest services are aimed at preserving and reproducing forest ecosystems. The methodological approach to determining the amount of ecosystem payment for the use of forests and their services is ready for practical implementation in our country. Justification of the size of ecosystem payments for the use of forest ecosystems and their services for local budgets of territorial communities of the Chervonograd district, assessment of the share of these payments in the total local budget and in Environmental Protection costs is carried out. In urban territorial communities of the Chervonograd district (Belz, Velikomostivska, Radekhivska, Sokal, Chervonograd) of the Lviv region, possible ecosystem payments for the use of forest ecosystems and their services will be 47.98–1747.02 times larger than the amount of the Environmental Tax; possible ecosystem payments will be 75.27–3875.1 times more than the environmental tax levied for emissions of pollutants into the atmospheric air by stationary sources of pollution; possible ecosystem payments would be 2.35–30.2% of City budget revenues of territorial communities.

Keywords: ecosystem payments, methodological approach, assessment, forest ecosystem services, territorial communities.

Antonenko Valentyna - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management and Financial and Economic Security,
Donetsk National Technical University
ORCID: ID: 0000-0002-8220-5813
E-mail: valentyna.antonenko@donntu.edu.ua

Sukhina Olena - Candidate of Economic Sciences, senior researcher, senior researcher of the Department of Ecosystem Assessment of Natural Resource Potential,
State Institution «Institute of Economies of Environmental Use and Sustainable Development of the National Academy of Sciences of Ukraine»
ORCID: ID: 0000-0002-5605-2606
E-mail: olsuhina@gmail.com