

МІСЦЕ ЕКОСИСТЕМНИХ ПЛАТЕЖІВ У СТРУКТУРІ ЕКОНОМІЧНОГО  
МЕХАНІЗМУ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

PLACE OF ECOSYSTEM PAYMENTS IN THE STRUCTURE OF ECONOMIC  
MECHANISM OF NATURAL RESOURCES USE

**Марія ІЛЬІНА,**

доктор економічних наук,  
Державна установа «Інститут економіки  
природокористування та сталого розвитку  
Національної академії наук України», Київ  
ORCID ID: 0000-0002-5555-1614

**Mariia ILINA,**

Doctor of Economic Sciences,  
Public Institution «Institute of Environmental  
Economics and Sustainable Development of  
National Academy of Sciences of Ukraine», Kyiv

*Розробка і впровадження поняття екосистемних платежів у науковий обіг має на меті сприяти застосуванню екосистемного підходу в практиці управління природними ресурсами, їх більш раціональному використанню та збереженню біорізноманіття. У статті запропоновано визначення екосистемних платежів, обґрунтовано їх значення, місце і роль у сучасному економічному механізмі природокористування. Доведено, що подальша трансформація цього механізму має здійснюватися за рахунок інтродукції екосистемного підходу, інституціонального й інструментального забезпечення функціонування екосистемних платежів.*

*Екосистемні платежі є інструментом економічного механізму природокористування та охоплюють усі платежі, які здійснюються в межах екосистемного підходу і мають на меті захист, збереження екосистем, раціональне використання їх ресурсів, підвищення продуктивності функцій. Включають плату за використання, невикористання ресурсів або послуг екосистеми, а також вартість відшкодування її забруднення чи деградації. Відповідно екосистемні платежі можуть бути обов'язковими (за використання ресурсів екосистем, її забруднення, виснаження, деградацію); компенсаційними (за використання, невикористання екосистем, для стимулювання застосування визначених технологій господарювання); добровільними (за екосистемні послуги). Платежі за екосистемні послуги передбачають укладання угоди між користувачем і постачальником, право постачальника володіти ресурсами екосистеми чи надавати її послуги, функціонування ринку екосистемних послуг, розвинену методологію оцінювання їх вартості.*

*Оскільки економічний механізм природокористування в Україні ґрунтується на засадах платності природокористування та інструментах фінансування природоохоронних програм, отождоження екосистемних платежів з платежами за екосистемні послуги суттєво обмежує ефективність впровадження екосистемного підходу в практику управління природокористуванням. Подальше удосконалення механізму природокористування за рахунок впровадження екосистемних платежів передбачає адаптацію організаційних, регуляторних, фінансових, інформаційно-аналітичних інструментів, а також забезпечення їх сумісності.*

**Ключові слова:** *ecosystem, ecosystem approach, ecosystem payments, payments for ecosystem services, economic mechanism, nature use, nature management.*

*Development and implementation of the ecosystem payments conception into the academician framework aims to promote and applicate ecosystem approach into the natural resources management and provide their rational use and biodiversity's conservation. In the paper the author defines ecosystem payments, substantiates their importance, place and role for the current economic mechanism of environmental policy in Ukraine. She proves further transformation of the mechanism should follow introduction of the ecosystem approach, application of relevant tools and support to agencies facilitating ecosystem payments.*

*Ecosystem payments as an instrument of the economic mechanism of nature management comprise all payments concurrent with the ecosystem approach framework. The payments have been designed to protect and preserve ecosystems, provide rational use of their resources and increase their capacity. The payments include fees for use of ecosystem resources and services, subsidies for the non-use, and costs necessary to restore contaminated or depleted ecosystems. Consequently, ecosystem payments are either obligatory (taxes for use of ecosystem resources, their contamination, exhaustion or degradation), or compensatory (reimbursement for use of ecosystems, subsidies for the non-use, and grants for introduction of better practices), or voluntary (for ecosystem services). Payments for ecosystem services assume an agreement between a user and a supplier should be assigned, a supplier owns the services or has the right to supply them, the market of ecosystem services operates, and methods to estimate the value of ecosystem services is approved.*

*In Ukraine economic mechanism of the nature management is based on the user pay principle and several instruments of financing environmental programs. So the identification of ecosystem payments with payments for ecosystem services considerably cuts down benefits from introduction of the ecosystem approach into the nature management. Further supplement of the nature management mechanism with ecosystem payments requires administrative, regulatory, financial, information and analytical tools, which should be appropriately modified and being well compatible.*

**Key words:** *ecosystem, ecosystem approach, ecosystem payments, payments for ecosystem services, economic mechanism, nature use, nature management.*

**Постановка проблеми.** Усвідомлення загроз людській життєдіяльності та добробуту, пов'язаних із вичерпанням природних ресурсів та зменшенням спроможності навколишнього природного середовища до самовідновлення, примушує суспільство переглядати наукові та практичні підходи до взаємодії з природою. В економіку природокористування поступово впроваджується концепція екосистемного підходу. Це зумовлено тим, що екосистеми зазнають все більшого навантаження внаслідок використання їх ресурсів – насамперед у сільському господарстві, промисловому виробництві, будівництві [1, с. 119]. У зв'язку з цим протягом останніх двадцяти років поняття вартості екосистемних ресурсів та послуг все частіше впроваджують у практику економічних розрахунків, що актуалізує якісну і кількісну оцінку втрат екосистем [2, с. 191], окреслює перспективи справляння плати за використання їх ресурсів, завдану шкоду і збитки. Зміщення уваги науковців-економістів до проблем раціоналізації використання ресурсів екосистем потребують удосконалення відповідної термінології, а також подальшого розвитку економічного механізму природокористування в частині впровадження інструментів екосистемних платежів.

**Аналіз попередніх досліджень і публікацій.** Все більша кількість наукових досліджень з економіки природокористування й економічної географії присвячується різноманітним аспектам функціонування екосистем,

впровадженню екосистемного підходу в управління природокористуванням. Сучасні вітчизняні вчені основну увагу приділяють концептуалізації екосистемних послуг (Н. Гавадзин, Л. Загвойська, І. Соловій), їх детальній класифікації та систематизації (Н. Дегтяр, Є. Мішенін, Н. Олійник), а також методології оцінювання (І. Сотник, Т. Горобченко). Ці та інші проблеми, що стосуються екосистем, досліджують і зарубіжні вчені (А. Гуеррі, С. Діаз, Б. Еденс та інші).

Значно меншою мірою вченими-економістами опрацьовані концептуальні засади екосистемних платежів, їх систематизація та інструменти впровадження у практику господарювання. Поняття екосистемних платежів в Україні є новим; його визначенню та баченню функцій притаманні суттєві розбіжності, нечіткість і брак системності. Екосистемним платежам, їх інституціалізації й обґрунтуванню напрямів реалізації присвячені праці українських учених О. Гавриленко, А. Лелеченко, С. Надвиничного, Б. Сидорук, В. Файфури. Серед зарубіжних науковців, праці яких є основоположними для розуміння суті екосистемних послуг та принципів здійснення платежів за них, слід виділити К. Балікову, Р. Де Грут, Г. Дейлі, П. Ерліха, Р. Констанцу, Г. Люка, П. Морлінг, Р. Тюрнера, С. Фарбера, Б. Фішера.

Сучасною науковою школою економіки природокористування ґрунтовно розроблено інструменти, основані на платежах за використання природних ресурсів та забруднення навколишнього природного

## СТАЛЕ ВИКОРИСТАННЯ, ОХОРОНА Й ВІДТВОРЕННЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ

середовища. Варто відзначити праці О. Алімова, І. Бистрякова, С. Дорогунцова, Л. Мельника, Я. Олійника, М. Паламарчука, Л. Руденка та багатьох інших. Для регулювання використання ресурсів та функцій екосистем розроблено інструмент плати за екосистемні послуги (ПЕП), що має на меті компенсувати втрати від їх використання або відмову від використання. Такі платежі мають на меті збереження і відновлення екосистем шляхом здійснення виплат отримувачами екосистемних послуг їх власникам або іншим постачальникам на добровільних засадах та з дотриманням взаємної вигоди. Однак з огляду на принципи комплексного механізму управління природокористуванням платежі за використання та відновлення екосистем не можуть обмежуватися добровільними інструментами.

**Мета статті.** Метою статті є визначення екосистемних платежів, обґрунтування їх сутності, а також місця і ролі у вітчизняному економічному механізмі природокористування. Ідея наукового дослідження передбачає, що трансформація цього механізму має здійснюватися за рахунок впровадження у нього екосистемного підходу та інституціонального й інструментального забезпечення функціонування екосистемних платежів.

**Вклад основного матеріалу.** Екосистемні платежі – це платежі за використання, невикористання ресурсів або послуг екосистеми, відшкодування її забруднення чи деградації; усі платежі, що здійснюються в межах екосистемного підходу і мають на меті захист, збереження екосистем, раціональне використання їх ресурсів та підвищення ефективності функцій. Включають 1) обов'язкові платежі за використання ресурсів екосистем (подібні до платежів за природокористування), платежі за забруднення, виснаження або деградацію екосистем (подібні до екологічних платежів – плати за викиди, скиди, утворення відходів, штрафів за перевищення екологічних норм); 2) компенсаційні платежі, які держава сплачує громадянам за використання їх екосистем, фермерам – за невикористання ними екосистем або використання з впровадженням інноваційних технологій (активно застосовується в межах Спільної аграрної політики ЄС); 3) платежі за екосистемні послуги.

Обов'язкові платежі за використання природних ресурсів та деградацію екосистем здійснюють суб'єкти господарювання або приватні особи на користь держави; компенсаційні платежі – держава на користь суб'єктів господарювання та громадян; добровільні платежі сплачуються між суб'єктами господарювання (набагато рідше – між приватними особами або на їх користь). Критеріями визначення типу платежів є їх добровільність; належність бюджету, за рахунок якого вони здійснюються; переважання екосистемної цінності над ринковими інтересами; сутність платежу (сплачується за отриману послугу або як стимул до зміни способу природокористування); можливості регулювання цивільними договорами, відтермінування платежу та зміни його розміру; залежність платежу від результатів господарської діяльності; обопільність вигоди (рис. 1).

Закордонний досвід застосування екосистемних платежів доводить їх економічну та екологічну ефективність. Так, у Франції компанія з видобутку питної води з природних мінеральних джерел Perrier Vittel сплачувала молочним фермам, розташованим за течією вище родовищ води, кошти за застосування поліпшених технологій господарювання, а власникам лісових земель – за заліснення важливих для водної фільтрації зон. Компанія сплачувала підприємствам в середньому близько 230 дол. за гектар щорічно протягом семи років. За цей час кожне підприємство отримало близько 155 тис. дол.; загалом за проектом було витрачено понад 3,8 млн дол. [3, с. 7].

У Коста-Ріці з метою забезпечення регулярного водопостачання для місцевої гідроелектростанції комунальні підприємства сплачували диференційовані платежі власникам лісових земель, розташованих за течією вище ГЕС. Землевласники, які зберігали ліси, отримували 45 дол. за га щорічно, здійснювали стале управління лісами – 70 дол., додатково заліснювали землі – 116 дол.

У Колумбії державні агенції та асоціації агропідприємств, які потребували зрошення земель, виявилися зацікавленими у поліпшенні стану русла ріки та зменшенні рівня забруднення зрошувальних каналів.

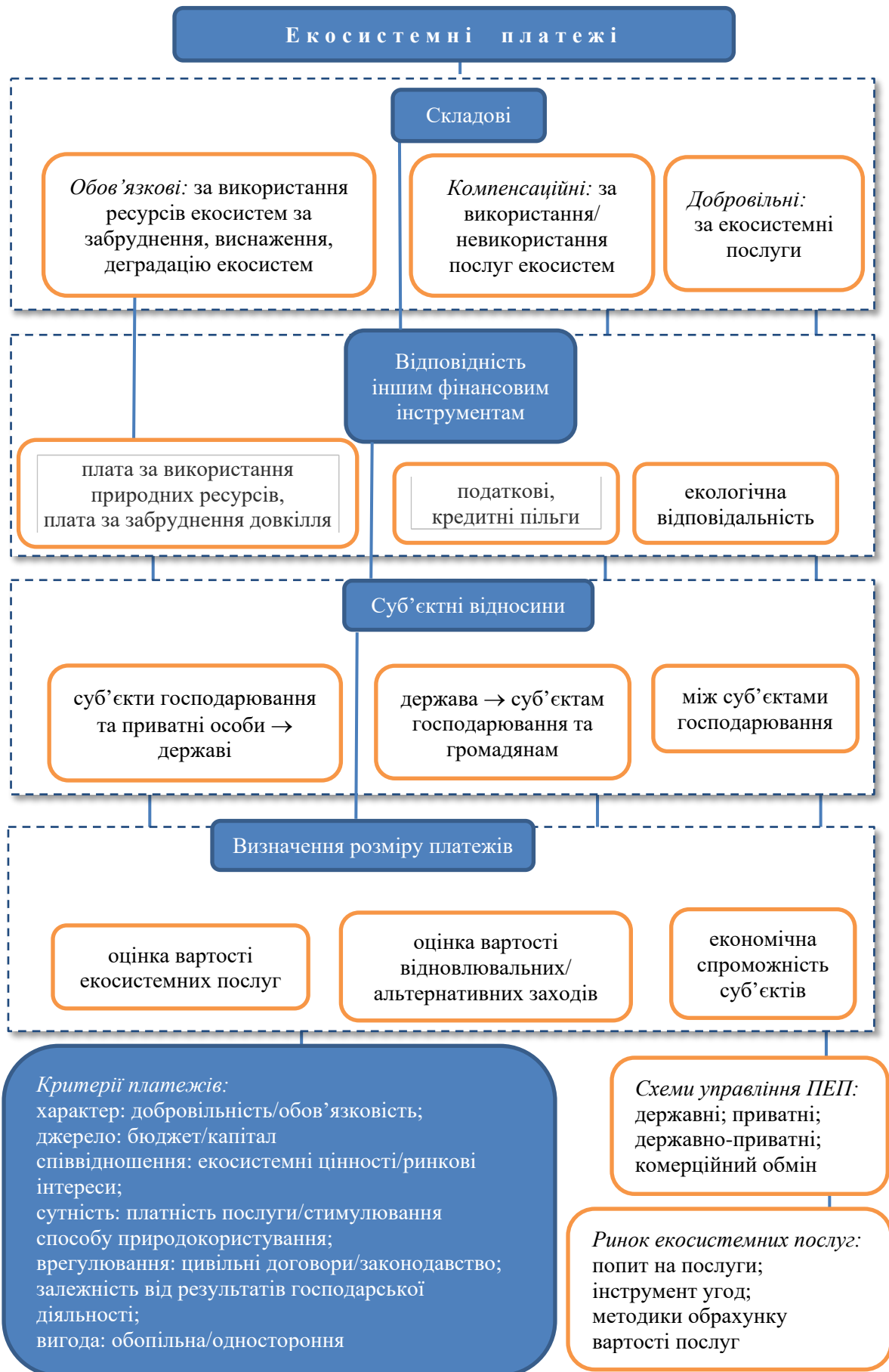


Рисунок 1 – Зміст, структура та сутність екосистемних платежів (розроблено автором)

## СТАЛЕ ВИКОРИСТАННЯ, ОХОРОНА Й ВІДТВОРЕННЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ

Місцеві аграрії погодились профінансувати власникам лісових земель заходи додаткового їх заліснення, контролю ерозії ґрунтів, захисту водотоків. З цією метою члени асоціації агропідприємств добровільно сплачували державі збір за водокористування у розмірі 1,5–2 дол. за літр при встановленому тарифі 0.5 дол.

США запровадили систему платежів аграрним підприємствам за зменшення обсягів застосування ними мінеральних добрив. Підприємства, які перевищили дозволений рівень забруднення водних об'єктів, купували спеціальні квоти у підприємств, що забруднювали такі об'єкти менше дозволеного або не забруднювали їх зовсім. Квоти на використання агропідприємствами мінеральних добрив продавалися в межах від 5 до 10 дол. США за акр.

В Австралії з метою зменшення рівня солоності води, використовуваної для зрошення, аграрії купували у державного лісового агентства облигації з розрахунку 40 дол. за гектар щорічно протягом 10 років, аби агентство заліснювало комунальні та приватні землі й здійснювало подальше управління ними. Отримані кошти спрямовувалися на заліснення насамперед значних площ земель та висаджування порід дерев, які найбільш ефективно зменшували засоленість ґрунтів [3, с. 7].

Аналізуючи роль екосистемних платежів у формуванні довкілля, В. Файфура зазначає, що у структурі економічного механізму природокористування застосування цього інструменту знайшло відображення зовсім недавно. Впровадження екосистемних платежів пов'язане з тим, що чинна система природно-ресурсних платежів в Україні і механізм їх справляння нині недостатньо інтегровані в практику охорони довкілля з погляду екосистемних процесів, які в ньому відбуваються. На даний час ці платежі є здебільшого компенсаційними – такими, що передбачають виплати, відшкодування, заходи технічної допомоги задля компенсації збитків від порушення середовища та витрат на попередження чи ліквідацію негативних наслідків. Автор визначає міжсуб'єктні відносини між агентами (споживачами та постачальниками екосистемних послуг) ключовими факторами екосистемних платежів та підкреслює добровільність останніх [4, с. 29–30]. Таким чином В. Файфура фактично ототожнює

екосистемні платежі з платежами за екосистемні послуги.

Водночас економічний механізм природокористування в Україні ґрунтується на засадах платності природокористування та фінансових інструментах отримання коштів для реалізації природоохоронних програм [5, с. 156–157]. Тому функції екосистемних платежів не слід обмежувати винятково компенсаційним механізмом, оскільки це суттєво обмежує ефективність впровадження екосистемного підходу в практику управління природокористування, який полягає у врахуванні при плануванні і здійсненні заходів господарювання усього різноманіття відносин всередині екосистеми та їх здатності визначати її продуктивність і стійкість.

Платежі за екосистемні послуги – це добровільні платежі між суб'єктами господарювання за використання одним із них послуг екосистеми, яка належить іншому; зазвичай регулюються цивільними угодами в межах національного законодавства. Особливістю таких платежів є те, що вони, на відміну від екосистемних платежів, сплачуються за конкретну послугу; ця послуга, хай навіть опосередковано, надається індивідом, а не екосистемою. У цьому випадку послуга набуває традиційних рис діяльності одного індивіда на користь іншого. До цього виду платежів також належить торгівля квотами на викиди та скиди [6].

Визначення розміру екосистемних платежів загалом та платежів за екосистемні послуги зокрема враховує, але не ототожнюється з вартістю екосистемних послуг. Розраховувана в науковій літературі вартість таких послуг є доволі умовною, приблизною і такою, що має ознаки віртуальних грошей, які доволі складно матеріалізувати у реальному житті. Оцінка вартості екосистемних послуг слугує більшою мірою для визначення структури екосистемного активу (що потрібно для ухвалення ефективних стратегій соціально-економічного розвитку територій), планування заходів глобальної екологічної політики, а також визначення розмірів обов'язкових екосистемних платежів, включаючи стягнення для відшкодування збитків, завданих екосистемам. Натомість в реальних угодах щодо плати за екосистемні послуги розмір платежів часто розраховують, ґрунтуючись на вартості відновлювальних, альтернативних заходів, а також беручи до уваги економічну спроможність суб'єктів

господарювання здійснювати такі платежі, що узгоджується з законами ринку.

Відмінність плати за екосистемні послуги від інших платежів (податків, субсидій, грантів, штрафів) полягає насамперед у тому, що плата за такі послуги є добровільною й обумовленою між користувачем і постачальником послуг заздалегідь; грошові кошти за надання послуги отримує лише її постачальник, який гарантує її наявність та збереження. Однією з вимог для ПЕП є юридично зафіксоване право постачальника послуги на її надання. По суті це означає право формувати умови платежу. На даний час склалося чотири схеми управління ПЕП: державні, приватні, державно-приватні, на основі комерційного обміну [7, с. 739–743].

Ринок екосистемних послуг є сукупністю добровільних відносин (актів) купівлі-продажу таких послуг у грошовій формі. Наразі має ознаки квазі-ринку через відсутність створеного або стимульованого державою попиту на такі послуги, нерозвиненість механізму регулювання (насамперед, інструменту укладання угод), методологічну складність обрахунку наявних та затребуваних обсягів і вартості послуг, а також монопольний характер екосистемних послуг по відношенню до території, що містить екосистему.

О. Коморна зазначає, що інструментом фінансового механізму розвитку ринку екосистемних послуг може стати переорієнтація традиційних державних та регіональних природоохоронних витрат на охорону навколишнього середовища з урахуванням величини екосистемних послуг регіонів та територій [8, с. 140]. На нашу думку, це призведе швидше до більш широкого впровадження оцінки вартості екосистемних послуг у практику управління природокористуванням, аніж до розвитку відповідного ринку. Водночас слід погодитися з автором, яка зазначає, що частину коштів, отриманих від природної ренти, можна використовувати на підтримку функціонування й відновлення екосистем, а також впровадити нові види рентної плати як підґрунтя для формування екосистемних платежів. Більше того, О. Коморна підкреслює: оскільки переважна більшість екосистемних послуг в Україні не включена до ринків та, відповідно, не має ринкової вартості, це унеможливує здатність ринкового механізму виконувати алокаційну та розподільчу функції [8, с. 139]. На ці ж функції ринку екосистемних послуг вказують

Л. Худолей та В. Сафонов, які називають його прикладом регульованого ринку, враховуючи його здатність розподіляти обмежені ресурси та забезпечувати економічний ефект [9, с. 88].

*Економічний механізм природокористування* – це комплекс принципів, інструментів, важелів, який забезпечує збереження, відтворення, раціональне використання природних ресурсів та екологічну безпеку населення. Мета економічного механізму природокористування полягає у забезпеченні раціонального використання природних ресурсів та ефективних заходів з охорони навколишнього природного середовища на основі комплексу організаційно-економічних важелів та інструментів (рис. 2). Важелі механізму забезпечують фінансування заходів з охорони навколишнього природного середовища; встановлення лімітів використання природних ресурсів, скидів забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище, лімітів на утворення і розміщення відходів; встановлення нормативів збору за використання природних ресурсів, викиди і скиди; забезпечення суб'єктам господарювання стимулів для впровадження екологічних технологій (наприклад, маловідходних, енерго-, ресурсозберігаючих, нетрадиційних); відшкодування збитків, завданих порушенням екологічного законодавства.

В межах екосистемного підходу для механізму природокористування зберігається важливість принципу платності природокористування, а також врахування комплексності та взаємності зв'язків всередині екосистем. Ці та інші принципи реалізуються за допомогою низки організаційних, регуляторних, фінансових та інформаційно-аналітичних інструментів (рис. 3).

До основних напрямів впровадження екосистемних платежів відносять скасування субсидій, які спричиняють надмірне споживання ресурсів екосистем; перетворення субсидій на платежі; створення ринків торгівлі лімітами та квотами на забруднення екосистем; впровадження інноваційного фінансового механізму компенсацій за втрату біорізноманіття; економічні та фінансові інтервенції як інструмент регулювання процесів використання екосистемних послуг і благ [10, с. 16–17].

## СТАЛЕ ВИКОРИСТАННЯ, ОХОРОНА Й ВІДТВОРЕННЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ

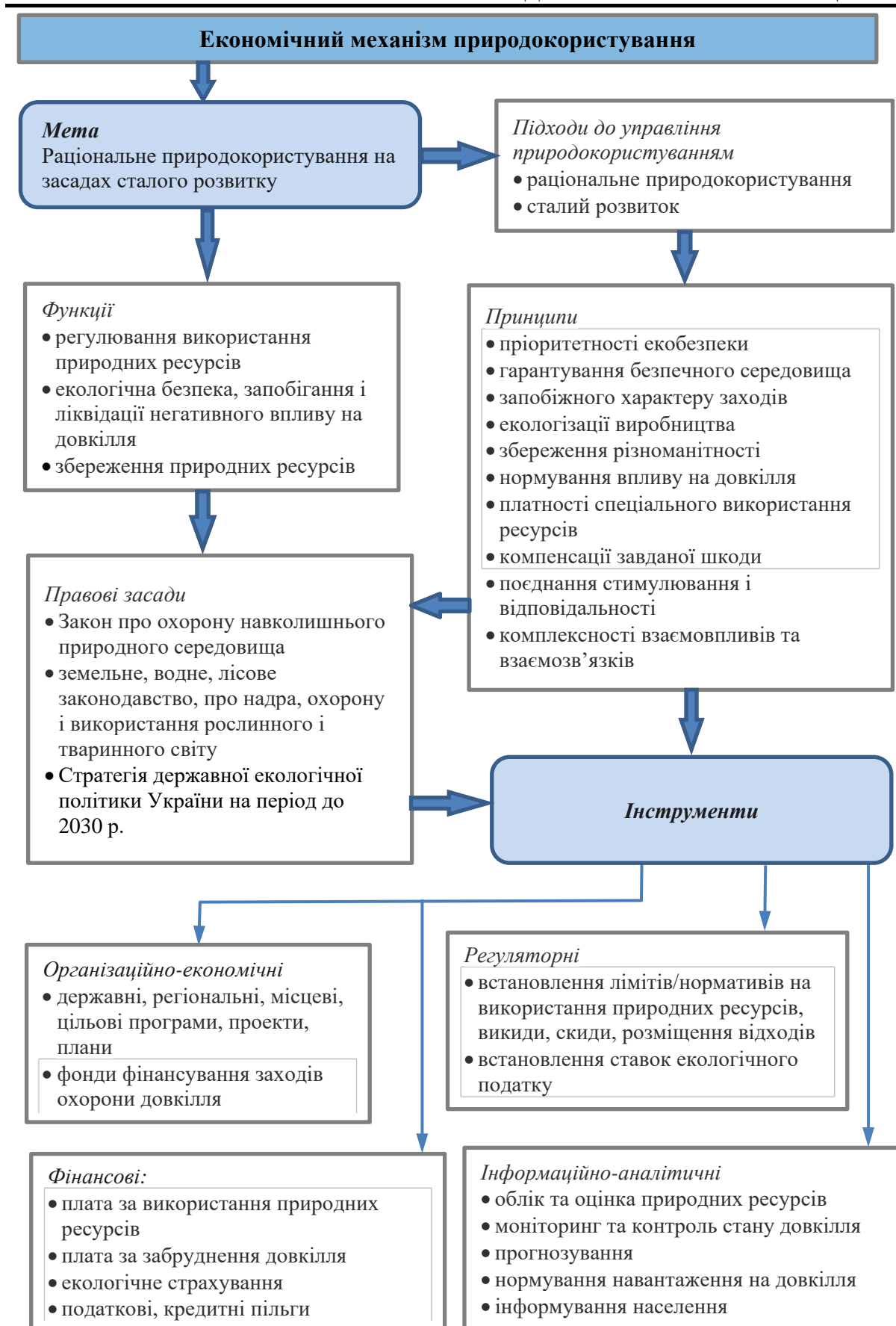


Рисунок 2 – Структура економічного механізму природокористування в Україні  
(розроблено автором)



Рисунок 3 – Місце екосистемного підходу у структурі економічного механізму природокористування (розроблено автором)

Іншими умовами впровадження екосистемних платежів є визначення та гарантування прав власності на ресурси екосистем, а також встановлення структури та принципів обрахунку витрат на збереження екосистемних функцій. Крім того, впроваджені системи платежів повинні бути адаптивними та сумісними з іншими

інструментами регулювання природокористування – зокрема, адміністративними та ринковими [8, с. 139–141].

**Висновки.** Розробка і впровадження поняття екосистемних платежів у науковий обіг має на меті сприяти застосуванню екосистемного підходу в практиці управління



природними ресурсами, їх більш раціональному використанню та збереженню біорізноманіття. Екосистемні платежі є одним із інструментів економічного механізму природокористування, вдосконаленому за рахунок впровадження у нього екосистемного підходу. Цей термін охоплює всі платежі, що здійснюються в межах екосистемного підходу і мають на меті захист, збереження екосистем, раціональне використання їх ресурсів та підвищення ефективності функцій. Відповідно екосистемні платежі включають плату за використання, невикористання ресурсів або послуг екосистеми, відшкодування її забруднення чи деградації. У системі економічного механізму природокористування вони можуть бути обов'язковими (платежі за використання ресурсів екосистем, її забруднення, виснаження, деградацію); компенсаційними (коли держава сплачує за використання або невикористання екосистем); добровільними або ринковими (платежі за екосистемні послуги).

Наступні дослідження з впровадження інструменту екосистемних платежів у вітчизняну практику господарювання включають їх подальшу класифікацію; розробку схем платежів та визначення їх розміру залежно від видів екосистем і послуг; оптимізацію схем платежів для територій різних типів; визначення ролі платежів у структурі надходжень до місцевих бюджетів; напрями інституційного забезпечення функціонування інструменту платежів на різних рівнях управління.

#### **Список використаних джерел**

1. Природно-ресурсний потенціал України: забезпечення добробуту та екологічної безпеки населення: монографія / за заг. ред. акад. НААН України М. А. Хвесика. Київ: ДУ ІЕПСР НАН України, 2021. 148 с.
2. Луців О. В. Інвестиційне забезпечення відтворення екосистем. *Економіка природокористування і охорони довкілля*: зб. наук. пр. 2013. С. 188–193.
3. Payments for Ecosystem Services Getting Started: A Primer / Forest Trends, The Katoomba Group, and UNEP. Washington DC, 2008. 64 p.
4. Файфура В., Надвичиний С. Екосистемні платежі в контексті формування й оптимізації довкілля. *Регіональні аспекти розвитку продуктивних сил України*. 2016. № 21. С. 28–33.

5. Хвесик М. А., Горбач Л. М., Кулаковський Ю. П. Економіко-правове регулювання природокористування: монографія. Київ: Кондор, 2004. 524 с.

6. Ільїна М. В., Шпильова Ю. Б. Екосистемні послуги як інструмент екологічно орієнтованої організації сільського простору. *Бізнес-навігатор*. 2020. № 2(58). С. 54 – 58. DOI: <https://doi.org/10.32847/business-navigator.58-11>.

7. Анісімова С. В. Економічний механізм плати за екосистемні послуги лісів. *Science and Practice: Implementation to Modern Society. Scientific collection «Interconf»*. 2021. № 51. С. 736–744.

8. Коморна О. М. Перспективні напрями розвитку ринку екосистемних послуг у контексті збалансованого природокористування. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2016. Вип. 18, ч. 1. С. 138–141.

9. Худолей Л. В., Сафонов В. Є. Особливості формування ринку екосистемних послуг у лісовому господарстві. *Вісник Запорізького національного університету*. 2018. № 4(40). С. 85–91. DOI: <https://doi.org/10.26661/2414-0287-2018-4-40-13>.

10. Дучинська Н. І., Осаул А. О. Фінансові інтервенції на ринках екосистемних послуг. *Вісник Київського національного університету ім. Тараса Шевченка*. 2009. № 111. С. 15–17. (Серія «Економіка»).

#### **References**

1. Khvesyk, M.A. et al. (2021). Pryrodno-resursny potentsial Ukrainy: zabezpechennia dobrobutu ta ekologichnoyi bezpeky naseleння [Natural-resources potential of Ukraine: providing welfare and environmental safety of citizens]. Ed. by Khvesyk, M.A. Institute of Environmental Economics and the Sustainable Development [In Ukrainian].
2. Lutsiv, O.V. (2013). Investytsiynе zabezpechennia vidtvorennia ecosystem [Investment support of ecosystems' recovery]. *Ekonomika pryrodokorystuvannia i okhorony dovkillia. Zbirnyk naukovykh prats*, 188–193 [In Ukrainian].
3. Payments for Ecosystem Services Getting Started: A Primer (2008). Forest Trends, The Katoomba Group, and UNEP. Washington, DC. 64 p. [In English].
4. Fayfura, V. & Nadvynychny, S. (2016). Ekosystemni platezhi v konteksti formuvannia y optymizatsiyi dovkillia [Ecosystem payments in

the context of formation and optimization of the environment]. *Regionalni aspekty rozvytku produktyvnyh syl Ukrainy*, 21, 28–33 [In Ukrainian].

5. Khvesyuk, M.A., Gorbach, L.M., & Kulakovskiy, Y.P. (2004). Ekonomiko-pravove reguliuvannya pryrodokorystuvannia [Economic-legislative regulation of the nature use]. Kondor. [In Ukrainian].

6. Ilina, M.V. & Shpyliova, Y.B. (2020). Ekosystemni poslugy yak instrument ekologichno orientovanoi organizatsiyi silskogo prostoru [Ecosystem services as an instrument of environmentally friendly establishment of rural areas]. *Biznes-navigator*, 2 (58), 54–58. DOI: <https://doi.org/10.32847/business-navigator.58-11> [In Ukrainian].

7. Anisimova S.V. (2021). Ekonomichny mekhanizm platy za ekosystemni poslugy lisiv [Economic mechanism of payments for ecosystem services of forests]. *Science and Practice: Implementation to Modern Society. Scientific collection 'Interconf'*, 51, 736–744 [In Ukrainian].

8. Komorna, O.M. (2016). Perspektyvni napriamy rozvytku rynku ekosystemnyh poslug u konteksti zbalansovanogo pryrodokorystuvannia [Perspective directions of the development of ecosystem services market in context of the balanced nature use]. *Naukovy visnyk Khersonskogo derzhavnogo universytetu*, 18/1, 138–141 [In Ukrainian].

9. Khudoley, L.V. & Safonov, V.Y. (2018). Osoblyvosti formuvannia rynku ekosystemnyh poslug u lisovomu gospodarstvi [Peculiarities of forming ecosystem services market in forestry]. *Visnyk Zaporizskogo natsionalnogo universytetu*, 4(40), 85–91. DOI: <https://doi.org/10.26661/2414-0287-2018-4-40-13> [In Ukrainian].

10. Duchynska, N. I. & Osaul, A.O. (2009). Finansovi interventsii na rynkah ekosystemnyh poslug [Financial interventions of markets of ecosystem services]. *Visnyk Kyivskogo natsionalnogo universytetu im. Tarasa Shevchenka. Seria 'Ekonomika'*, 111, 15–17 [In Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 12 травня 2022 року