

Т. С. Миклуш,

аспірант, Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

## ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ КОМПЛЕКСНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ У КАРПАТСЬКОМУ РЕГІОНІ: МЕТОДИ ТА ІНСТРУМЕНТИ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

T. Myklush,

postgraduate student, The National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv

### ECONOMIC MECHANISM OF INTEGRATED ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IN THE CARPATHIAN REGION: METHODS AND TOOLS OF INVESTMENT SUPPORT

**Обґрунтовано, що формування економічного механізму реалізації комплексного підходу у сфері природокористування Карпатського регіону має включати такі етапи: 1) нормативно-правове забезпечення; 2) формування систем регулювання комплексного природокористування на регіональному та місцевому рівнях; 3) диверсифікація фінансово-економічного забезпечення комплексного природокористування. Встановлено, що надати значного поштовху процесам інвестиційного забезпечення природоохоронних та природоексплуатаційних проектів може дієвість економічного механізму комплексного природокористування на загальнодержавному, муніципальному та внутрішньо-фірмовому рівнях. Доведено, що магістральним елементом економічного механізму комплексного природокористування у Карпатському регіоні має стати система стимулювання підвищення рівня утилізації деревних відходів, що включатиме комплекс інструментів державної підтримки суб'єктів лісгосподарського та деревообробного підприємництва, які реалізують проекти переробки лісосічних відходів та відходів деревообробки.**

**It is proved that the formation of an economic mechanism for the implementation of an integrated approach in the field of environmental management of the Carpathian region should include the following stages: 1) regulatory and legal support; 2) the formation of systems of integrated environmental management at the regional and local levels; 3) the diversification of financial and economic support for integrated environmental management. It is established that the effectiveness of the economic mechanism of integrated environmental management at the national, municipal and internal corporate levels can provide a significant impetus to the processes of investment support of environmental and environmental operational projects. It is proved that the main element of the economic mechanism of integrated environmental management in the Carpathian region should be a system of incentives to increase the level of wood waste management, including a set of tools of state support of forestry and woodworking businesses that implement projects for processing of wood raw material and wood working waste.**

*Ключові слова: економічний механізм, комплексне природокористування, Карпатський регіон, інвестиційне забезпечення, утилізація, деревні відходи, "зелені" облигації.*

*Key words: economic mechanism, complex nature management, Carpathian region, investment support, utilization, wood waste, "green" bonds.*

#### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Забезпечення комплексного природокористування вимагає формування сучасного економічного

механізму регулювання господарського освоєння природно-ресурсного потенціалу та охорони довкілля як сукупності форм, методів та інструментів регуляторного, зокрема фіскального та фінансово-кредитного, впливу на природокористувачів та внутрішньо-корпоративного застосування інструментів

екологічного менеджменту. Посилення сировинної орієнтації українського експорту, де лівову частку займала і займає продукція гірничо-металургійного комплексу і сільськогосподарська сировина, зумовило доцільність переведення діяльності природокористувачів на принципи комплексності, щоб упередити прояви марнотратного та виснажливого використання природно-ресурсного потенціалу та зміцнити стійкість природних екосистем. Тобто виникла необхідність у розробці теоретико-методологічного підґрунтя формування економічного механізму комплексного природокористування, щоб унеможливити прецеденти надмірного використання цінної природної сировини і руйнації унікальних біогеоценозів.

Особливо ускладненим формування такого механізму є для адміністративних областей Карпатського регіону, де має місце об'єктивна ризикогенність господарської та природоексплуатаційної діяльності у зв'язку з численними проявами стихійних природних явищ, що наносять значні збитки сільському та лісовому господарству, а також призводять до підтоплення населених пунктів. Як показує передова міжнародна практика, найбільшої результативності фіскальний та фінансово-кредитний вплив на природокористувачів досягається за умови створення сприятливих передумов для залучення інвестицій у природоохоронні та природооблаштувальні проекти. Тому значної наукової ваги набуває проблема формування економічного механізму комплексного природокористування у Карпатському регіоні, який охоплюватиме максимально можливий спектр форм та методів, які дозволять на порядок збільшити вплив вітчизняних та іноземних інвестицій у природно-ресурсний сектор.

## АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Ще на початку 2000-х років у працях О. Веклич, В. Голяна та В. Міщенко [1; 2; 5] були сформульовані теоретико-методологічні підходи до формування економічного механізму природокористування через призму дієвості окремих його методів та інструментів в частині регулювання темпів та масштабів використання природної сировини. Хрестоматійне значення для розробки економічного механізму комплексного природокористування мають праці А. Стадника та Д. Телішевського [7; 8], в яких сформовано теоретико-методологічні основи управління агроландшафтами меліоративними методами на засадах збалансованого природокористування та розроблено інструментарій комплексного використання недревної продукції лісу. Стосовно формування економічного механізму комплексного природокористування з врахуванням особливостей соціально-економічного розвитку Карпатського регіону, то значний науковий доробок належить Л. Загвойській, Ю. Максимів, І. Яремів та іншим [3; 4; 10; 11], які обґрунтували систему методів та інструментів комплексного використання лісоресурсного потенціалу, зокрема виробництва твердого біопалива на основі утилізації лісосічних відходів та відходів деревообробки.

## ЦІЛІ СТАТТІ

Метою статті є розроблення теоретико-методологічних підходів до формування економічного механізму реалізації комплексного підходу у сфері природокористування Карпатського регіону з виокремленням методів та інструментів регулювання комплексного природокористування на загальнодержавному, муніципальному та внутрішньо-фірмовому рівнях, а також формування механізму стимулювання інвестиційного забезпечення проектів утилізації деревних відходів.

## ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

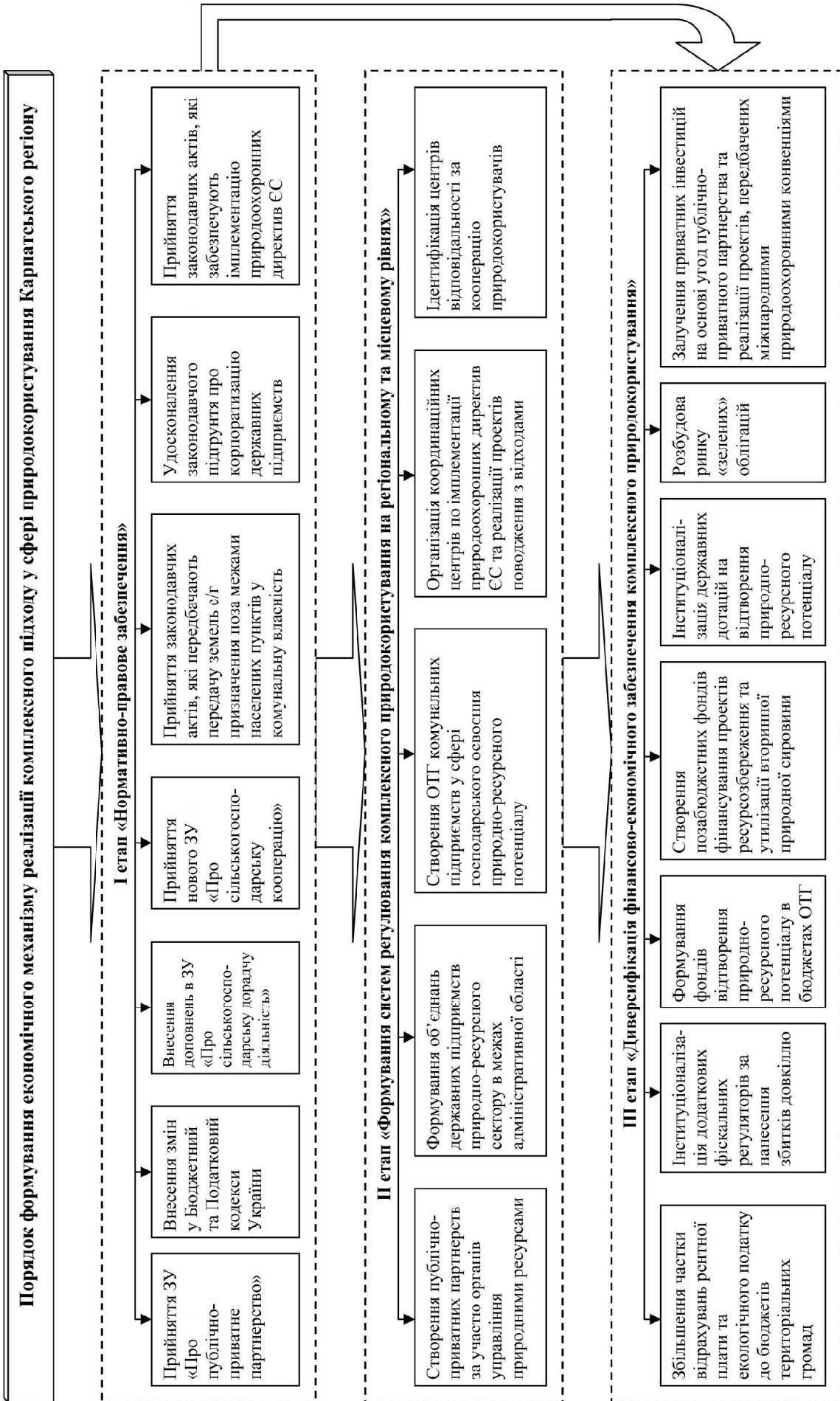
Реалізація цілей та завдань комплексного природокористування стане можливою на основі розробки і впровадження економічного механізму реалізації комплексного підходу у сфері господарського освоєння природно-ресурсного потенціалу та охорони довкілля. Враховуючи те, що економічний механізм є сукупністю форм, методів та способів регулювання використання, відтворення і охорони природних ресурсів, його формування має передбачати декілька етапів:

- 1) нормативно-правове забезпечення інституціоналізації інструментів та важелів впливу на природокористувачів;
- 2) розроблення регуляторного механізму забезпечення комплексного природокористування на регіональному та місцевому рівнях з метою як найповнішого врахування територіальних особливостей господарського освоєння природно-ресурсного потенціалу;
- 3) диверсифікація інструментів фінансово-економічного забезпечення комплексного природокористування (рис. 1).

Першим етапом і фактично базовим інституціональним підґрунтям формування економічного механізму регулювання комплексного природокористування у Карпатському регіоні є прийняття комплексу законодавчих та підзаконних актів, які розширюють інституціональні межі діяльності державних регуляторних структур, органів місцевого самоврядування та безпосередніх природокористувачів в частині господарського освоєння природно-ресурсного потенціалу та утилізації вторинної природної сировини.

У першу чергу, необхідно трансформувати Закон України "Про державно-приватне партнерство" в Закон України "Про публічно-приватне партнерство", щоб чітко ідентифікувати специфікацію публічних партнерств, зокрема тих, які представляють територіальні громади, оскільки в умовах децентралізації влади для соціально-економічного піднесення окремих територій це набуває вирішального значення.

Також Закон України "Про публічно-приватне партнерство" при визначенні переліку видів діяльності, на які поширюються угоди публічно-приватного партнерства має виокремити природозберігаючу діяльність природокористувачів, а також діяльність, пов'язану з утилізацією вторинної природної сировини.



**Рис. 1. Порядок формування економічного механізму регулювання комплексного природокористування у Карпатському регіоні**

вини та наданням екосистемних послуг. Внесення перерахованих змін у законодавство, яке регулює відносини публічно-приватного партнерства, має супроводжуватися змінами у Податковому та Бюджетному кодексах України в частині інституціоналізації додаткових фіскальних платежів за трансакції з природними ресурсами в процесі партнерських відносин, міжбюджетного розподілу рентних платежів за спеціальне використання природних ресурсів загальнодержавного та місцевого значення, формування спеціальних фондів в структурі бюджетів місцевого самоврядування, призначенням яких є фінансування заходів по відтворенню місцевого природно-ресурсного потенціалу, а також поживлення інвестиційної діяльності у сфері природокористування в цілому.

Враховуючи те, що основним ареалом концентрації природних ресурсів і відповідно територіальним базисом забезпечення комплексного природокористування є сільські території і суб'єкти аграрного підприємництва виступають одним із основних природокористувачів, потребують внесення змін Закон України "Про сільськогосподарську дорадчу діяльність" та Закон України "Про сільськогосподарську кооперацію". У першому законодавчому акті необхідно окреслити напрями діяльності дорадчих служб, які стосуються донесення інформації до суб'єктів аграрного підприємництва стосовно здійснення природоохоронної та природовідтворювальної діяльності, зокрема утилізації відходів, проведення гідромеліоративних та агролісомеліоративних заходів.

У другому законодавчому акті необхідно виокремити напрями діяльності сільськогосподарських кооперативів (виробничих, обслуговуючих та збутових), які стосуються діяльності, пов'язаної зі збереженням і відтворенням навколишнього середовища і забезпеченням комплексного природокористування. Внесення змін стосовно посилення природоохоронної спрямованості в перераховані законодавчі акти, які регулюють діяльність дорадчих сільськогосподарських служб та кооперативних утворень, сприятиме синхронізації господарських та природоохоронних пріоритетів у сільськогосподарському виробництві і упередить прояви виснажливого використання природних ресурсів.

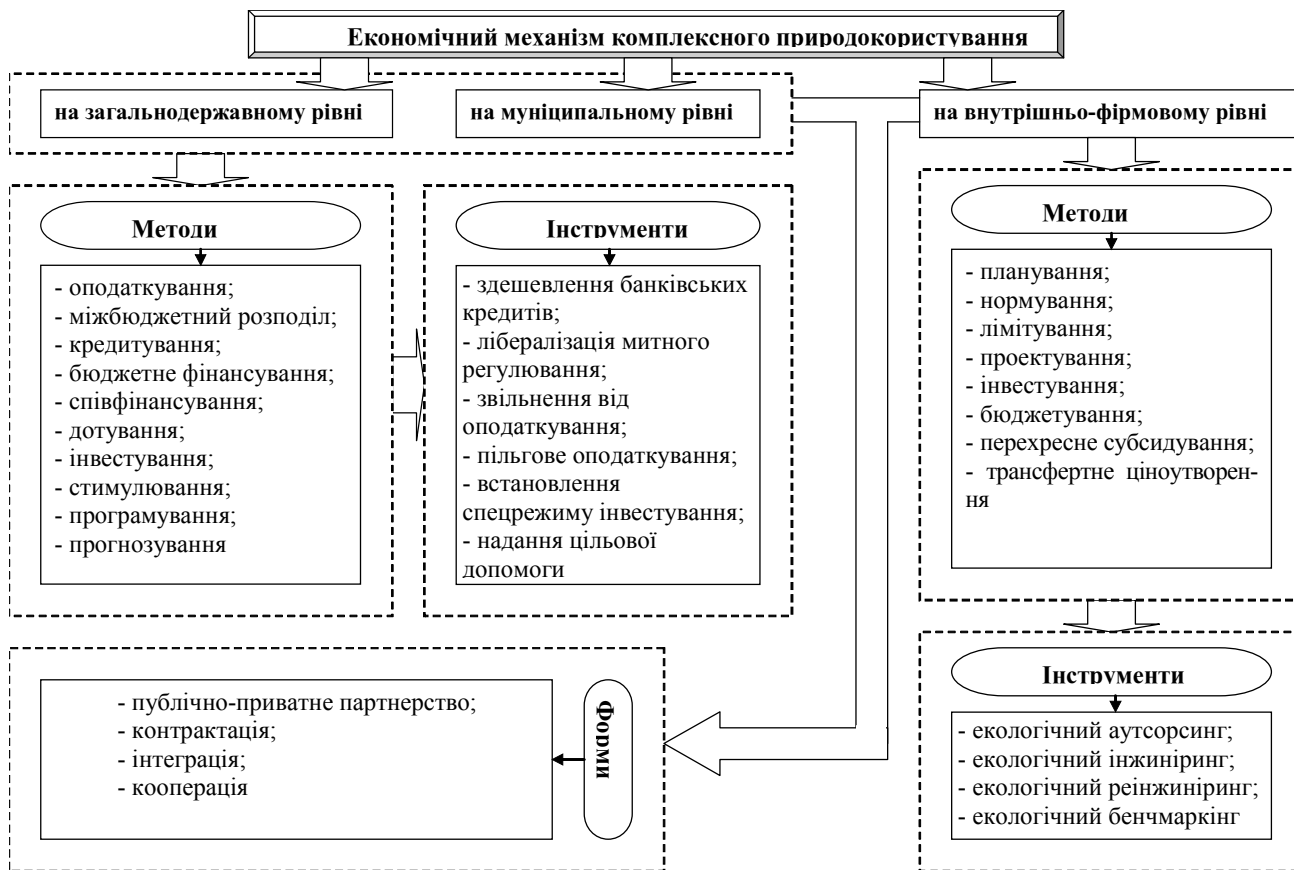
Однією з основних складових нормативно-правового забезпечення формування економічного механізму реалізації комплексного підходу у сфері природокористування Карпатського регіону є прийняття законодавчих актів, які узаконять передачу сільськогосподарських земель державної власності поза межами населених пунктів у комунальну власність територіальних громад, що збільшить можливості місцевого самоврядування стосовно залучення у відтворювальний процес природних активів, що в результаті сприятиме нарощенню бази стягнення податків і зборів, зокрема тих, які знаходяться у бюджетах місцевого самоврядування. Передача сільськогосподарських земель державної власності поза межами населених пунктів у комунальну власність також дасть можливість територіальним громадам прискореними темпами вирішувати проблеми будівництва нових полігонів складування відходів, упорядкування звалищ побутового сміття.

У сфері природокористування, зокрема у сфері лісокористування та водокористування, функціонують державні підприємства, які відзначаються надзвичайно звуженою специфікацією дій стосовно витрачання грошових коштів та залучення кредитних ресурсів, що не дозволяє їм повною мірою використати наявний природно-ресурсний та організаційний потенціал. З огляду на це, необхідно удосконалити законодавче підґрунтя корпоративізації державних підприємств, що дасть можливість залучити додаткові фінансові ресурси в модернізацію і реконструкцію об'єктів природоохоронної інфраструктури через роздержавлення окремих державних об'єктів. Це особливо важливо для Карпатського регіону, де упередження паводків і повеней, зсувів землі та надмірної водності річок пов'язується з результативністю діяльності державних водогосподарських підприємств, функцією яких є модернізація та реконструкція комплексу гідротехнічних споруд. Надмірна одержавленість активів цих суб'єктів господарювання не дозволяє залучати фінансові ресурси суб'єктів приватного бізнесу і домогосподарств, зацікавлених в упередженні природо-руйнівних та еколого-деструктивних процесів, що звужує інвестиційні можливості стосовно формування сучасних систем упередження стихійних лих.

Водночас внесення змін і доповнень в законодавчі акти, які визначають інституціональні межі діяльності природокористувачів та формат регуляторного впливу держави і територіальних громад на темпи і масштаби господарського освоєння природно-ресурсного потенціалу, має доповнюватися формуванням законодавчого підґрунтя документальної та реальної імплементації природоохоронних директив ЄС, що мотивуватиме природокористувачів поступово переходити на стандарти природоохоронної та природо-експлуатаційної діяльності, які прийняті в Європейському Союзі.

Перераховані складові першого етапу формування економічного механізму комплексного природокористування визначають в цілому не лише пріоритети другого етапу, який присвячений формуванню системи регулювання комплексного природокористування на регіональному та місцевому рівнях, а й третього етапу, який передбачає диверсифікацію методів та інструментів фінансово-економічного забезпечення відтворення, відновлення та охорони природно-ресурсного потенціалу, зокрема залучення державних, комунальних та приватних інвестицій у природно-ресурсний сектор.

Другий етап формування економічного механізму комплексного природокористування є багатоаспектним процесом, який передбачає формування регуляторного механізму через створення різного роду асоціативних і кластерних формувань через входження в них органів управління природними ресурсами та органів місцевого самоврядування, а також центрів координації діяльності, пов'язаної із переведенням безпосередніх природокористувачів на принципи комплексності. Створення публічно-приватних партнерств за участю державних органів регулювання природоохоронної та природо-експлуа-



**Рис. 2. Економічний механізм комплексного природокористування на різних таксономічних рівнях**

таційної діяльності забезпечить безпосередню участь держави в процесах господарського освоєння природно-ресурсного потенціалу суб'єктами підприємницької діяльності, що дасть можливість вчасно і оперативно упереджувати прояви надмірної експлуатації та вичерпання окремих видів природної сировини.

Створення горизонтально інтегрованих об'єднань державних підприємств, які функціонують у природно-ресурсному секторі у межах адміністративної області, дасть можливість підвищити рівень інвестиційної спроможності і концентрації фінансових ресурсів, що прискорить процеси модернізації, оновлення, реконструкції та технічного переоснащення об'єктів природо-господарської та природоохоронної інфраструктури і забезпечить зниження питомих витрат природної сировини на виробництво одиниці продукції і скоротить її втрати в місцях заготівлі чи видобутку природного ресурсу. Для Карпатського регіону такого роду об'єднання дадуть найбільший синергетичний ефект у лісовиробничому комплексі на основі входження в державну холдингову компанію державних лісгосподарських підприємств.

Важливою складовою другого етапу формування економічного механізму комплексного природокористування є створення територіальними громадами обласного та базового рівня комунальних підприємств, які здійснюватимуть освоєння природно-ресурсного потенціалу, що знаходиться на території названих громад. Це

дасть можливість обсяги, темпи та масштаби використання місцевої природної сировини прив'язати до потреб соціально-економічного розвитку територіальних громад, оскільки крім перерахування податків, закріплених за місцевими бюджетами, комунальні підприємства частину чистого прибутку у вигляді дивідендів будуть перераховувати до бюджетів місцевого самоврядування.

Це змушуватиме органи місцевого самоврядування та громадськість контролювати використання природних ресурсів, оскільки від обсягів та ефективності залучення природних ресурсів у господарський обіг залежатимуть інвестиційні можливості реалізації проектів соціально-економічного розвитку. А максимізація прибуткових надходжень від господарського освоєння природно-ресурсного потенціалу залежить від своєчасності його відтворення, що спонукатиме місцеву владу за рахунок частини рентних платежів формувати в структурі місцевих бюджетів спеціальні фонди природоохоронного спрямування і створювати фінансову базу примноження природно-ресурсних чинників соціально-економічного піднесення.

Прийняття відповідних законодавчих актів, які покликані сформувати нормативно-правове підґрунтя для імплементації природоохоронних директив, зокрема в частині створення умов для впровадження в Україні кращих практик поводження з відходами, вимагає створення координаційних центрів, які будуть формувати дорожню карту такої імплементації з ідентифікацією

центрів відповідальності за реалізацію того чи іншого етапу реального втілення в практичну площину базових положень природоохоронних директив.

Враховуючи багатоаспектну та багатофункціональну спрямованість впровадження в Україні природоохоронних директив, їх реальна імплементація стане можливою на основі кооперації природокористувачів. Зокрема втілення директиви про охорону водних ресурсів від забруднення азотомісними сполуками потребує кооперації сільськогосподарських товаровиробників і лісгосподарських підприємств, оскільки останні мають спеціалізовані підрозділи для створення захисних лісових смуг, які стануть субстратом для стримування потрапляння азотомісних сполук у природні водні об'єкти, які знаходяться поблизу місць сільськогосподарського виробництва. Така кооперація також має координуватися регуляторними органами у сфері природокористування.

Значною мірою дієвість економічного механізму комплексного природокористування в Карпатському регіоні, враховуючи високу ризикованість цього регіону стосовно виникнення природно-техногенних катастроф визначається диверсифікацією методів та інструментів фінансово-економічного забезпечення відтворення природно-ресурсного потенціалу та упередження збитків довкіллю. Така диверсифікація за умови внесення відповідних змін у бюджетне, податкове та природоохоронне законодавство стане можливою за умови підвищення частки відрахувань рентної плати за спеціальне використання природних ресурсів та екологічного податку за забруднення навколишнього природного середовища до бюджетів територіальних громад, інституціоналізації додаткових фіскальних регуляторів за нанесення збитків довкіллю, формування фондів відтворення природно-ресурсного потенціалу в бюджетах базового рівня.

Значного поштовху для прискорення реалізації проектів комплексного природокористування надасть створення позабюджетних фондів фінансування проектів ресурсозбереження та утилізації вторинної природної сировини. Значна кількість проектів, пов'язаних із виробництвом енергії з відновних джерел не реалізується через відсутність механізму державної підтримки.

Значний потенціал в цьому напрямі має лісове господарство та деревообробна промисловість, на підприємствах яких утворюються значні обсяги лісосічних відходів та відходів деревообробки. Збитковість заготівлі та переробки деревних відходів змушує лісгосподарські та деревообробні підприємства їх використовувати як паливо або спрямовувати на звалища чи спалювати в місцях здійснення рубок. Додаткових стимулів щодо використання деревних відходів для виробництва біологічного палива як джерела енергії надасть інституціоналізація державних дотацій на використання окремих видів природної сировини, в першу чергу неліквідної деревини та порубкових решток.

Як показує передова іноземна практика, акумуляція значних фінансових ресурсів для реалізації проектів природоохоронного спрямування є можливою на основі емісії муніципалітетами та окремими суб'єктами господарювання "зелених" облігацій, які розміщуватимуться

на вторинному фондовому ринку. Емісія "зелених" облігацій має поєднуватися із залученням приватних інвестицій на основі угод публічно-приватного партнерства стосовно реалізації проектів, передбачених міжнародними природоохоронними конвенціями.

Реалізація трьох етапів формування економічного механізму комплексного природокористування дасть можливість сформувати відповідний набір методів та інструментів на загальнодержавному, муніципальному та внутрішньо-фірмовому рівні (рис. 2). Основними методами названого економічного механізму на загальнодержавному рівні виступають:

- оподаткування (диверсифікація додаткових форм плати та зборів за спеціальне використання природних ресурсів, введення платежів за трансакції з природними ресурсами, урізноманітнення ставок екологічних податків за забруднення навколишнього природного середовища та порушення природоохоронного законодавства);

- міжбюджетний розподіл (збільшення частки відрахувань природно-ресурсної ренти та екологічних податків до бюджетів місцевого самоврядування, відновлення спеціальних екологічних фондів у бюджетах різного таксономічного рівня);

- кредитування (формування інституціонального підґрунтя для залучення природних ресурсів в систему іпотечно-заставних операцій, створення спеціалізованих фінансово-банківських установ, діяльність яких спрямовується на фінансування проектів господарського освоєння природно-ресурсного потенціалу та охорони довкілля);

- бюджетне фінансування (фінансування за рахунків бюджетів різного таксономічного рівня природоохоронних заходів у відповідності з національними, регіональними та місцевими програмами охорони довкілля);

- співфінансування (фінансування державою проектів видобутку природних ресурсів на основі угод про розподіл продукції та договорів про спільну діяльність);

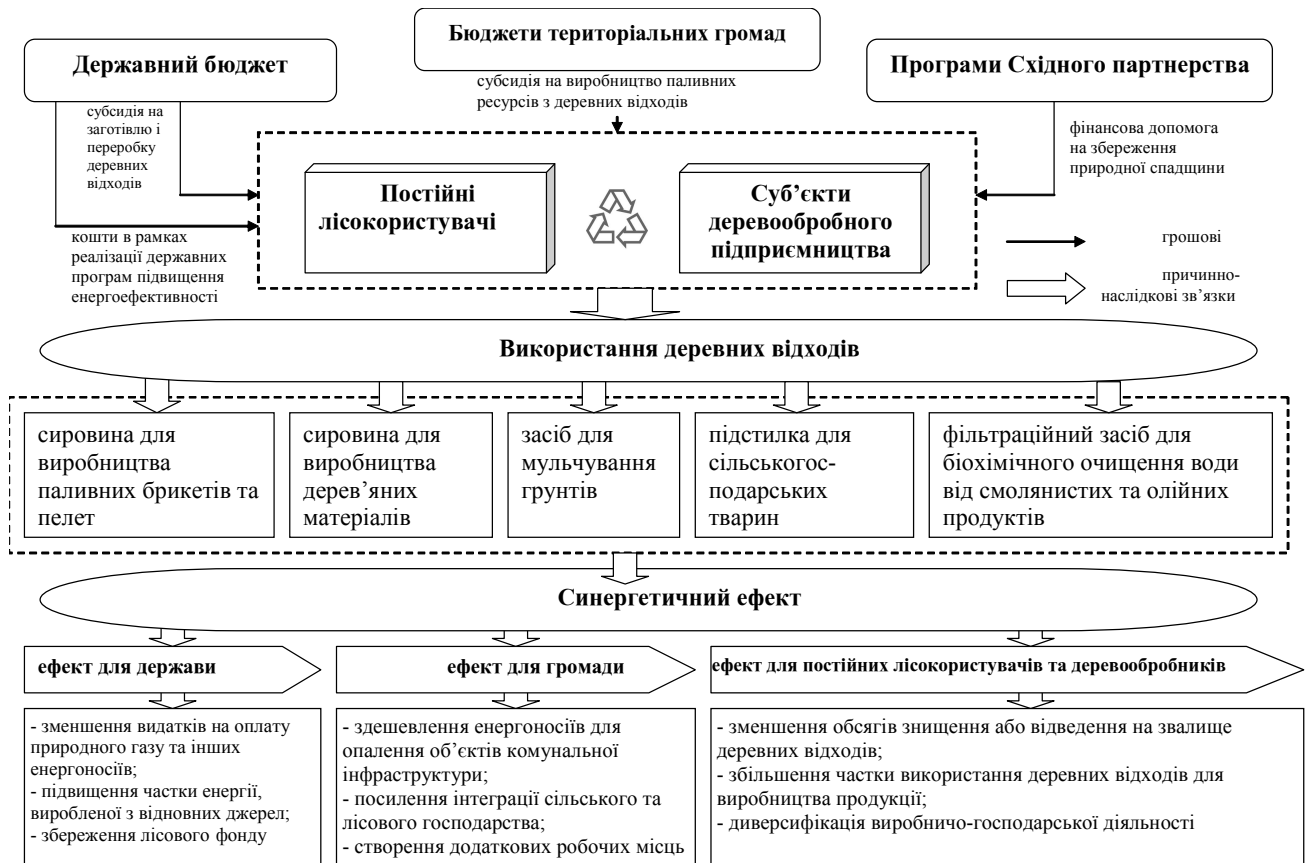
- дотування (введення комплексу державних виплат суб'єктам підприємницької діяльності, які реалізують проекти виробництва енергії з відновних джерел та використовують для виробництва твердого, рідкого та газоподібного біологічного палива вторинну природну сировину);

- інвестування (диверсифікація джерел інвестиційного забезпечення реалізації природоохоронних проектів за рахунок коштів іноземних підприємницьких структур, міжнародних фінансово-кредитних організацій, урядів іноземних країн, а також грантових проектів та технічної допомоги);

- стимулювання (здешевлення кредитних ресурсів для суб'єктів підприємницької діяльності, які реалізують природоохоронні проекти, надання податкових пільг, введення спецрежиму інвестування та лібералізація митного регулювання);

- програмування (розробка і реалізація національних, регіональних та місцевих програм господарського освоєння природно-ресурсного потенціалу, в тому числі програм ресурсозбереження та енергоефективності);

- прогнозування (розробка довгострокових поресурсних прогнозів для передбачення рівня забезпече-



**Рис. 3. Механізм стимулювання реалізації комплексного підходу у сфері поводження з деревними відходами**

ності природними ресурсами галузей національного господарства).

На муніципальному рівні імплементується переважна більшість методів економічного механізму комплексного природокористування загальнодержавного рівня, але мають місце обмеження, пов'язані із нерозвиненістю інституту комунальної власності у природно-ресурсному секторі, а також у зв'язку з відсутністю належного взаємозв'язку між даними природно-ресурсного моніторингу та пріоритетами фіскального регулювання природокористування. Натомість на муніципальному рівні є більше можливостей для використання методів та інструментів інвестиційного забезпечення природоохоронних проектів у зв'язку з наявністю довготривалого діалогу між місцевою владою та суб'єктами природоохоронного і природно-ресурсного підприємництва.

Значного синергетичного ефекту стосовно переведення діяльності природокористувачів на принципи комплексності вдасться досягнути за умов забезпечення використання методів та інструментів регулювання на загальнодержавному і муніципальному рівнях у контексті посилення еколого-орієнтованої поведінки природокористувачів на внутрішньо-фірмовому рівні. Еколого-орієнтована поведінка безпосередніх природокористувачів буде забезпечена на основі провадження методів та технологій планування забезпеченості природною сировиною, нормування та лімітування витрат природної сировини на виробництво одиниці продукції, проектування енергоощадних та ресурсозберігаючих технологій, інвестування модернізації і реконструкції не лише активної, а й пасивної складової основного капіталу при-

родоохоронного спрямування, перехресного субсидування малорентабельних, але екологічно результативних проектів, а також застосування елементів трансфертного ціноутворення для забезпечення прийнятної рівня рентабельності використання вторинної природної сировини.

Водночас перераховані методи економічного механізму забезпечення комплексного природокористування на внутрішньо-фірмовому рівні мають доповнюватися наступними інструментами екологічного менеджменту: екологічного аутсорсингу (передача окремих операцій природоохоронного спрямування спеціалізованим фірмам з метою зниження їх вартості); екологічного інжинірингу (застосування методів та технологій інженерно-консультативного супроводження впровадження природозберігаючих проектів); екологічного реінжинірингу (кардинального перепрофілювання основних бізнес-процесів, пов'язаних із зміною матеріально-речової субстанції природного ресурсу, залученого у виробничо-продуктовий ланцюг); екологічного бенчмаркінгу (орієнтація на передові зразки екологізації виробничо-господарської діяльності).

Магістральним елементом економічного механізму комплексного природокористування на регіональному та муніципальному рівні має виступати комплекс методів та інструментів стимулювання комплексного підходу у використанні природних ресурсів та вторинної природної сировини. Враховуючи структуру природно-ресурсного потенціалу Карпатського регіону та господарську спеціалізацію адміністративних областей та районів, першочергового значення стосовно імплементції у с-

подарську практику набуває впровадження механізму стимулювання суб'єктів лісогосподарського та деревообробного підприємництва стосовно підвищення ефективності поводження з деревними відходами (рис. 3), що також знайшло обґрунтування у працях Л. Загвойської, Ю. Максимів, П. Пуцентейла та інших [3; 4; 6].

Процес введення лісового господарства та переробки деревини супроводжується утворенням значної маси лісосічних відходів та відходів деревообробки. Лісосічні відходи, які утворюються при здійсненні суцільних та вибіркового рубок у переважній більшості спалюються через низький рівень рентабельності їх залучення у господарських обіг. Значна кількість відходів деревообробки до недавнього часу використовувалась як паливо для обігріву адміністративних та виробничих будівель.

Основною причиною марнотратного використання лісосічних відходів та відходів деревообробки є відсутність сучасного інструментарію державної та муніципальної підтримки проектів виробництва паливних ресурсів з деревних відходів, їх використання в інших господарських цілях, а також недосконалість інвестиційного середовища розвитку лісового сектору в цілому [9].

З огляду на сказане, потребують інституціоналізації субсидії на заготівлю і переробку деревних відходів, а також на виробництво паливних ресурсів. Введення такого роду субсидій зумовлено тим, що Карпатський регіон відзначається високим рівнем лісистості, оптимальною за українськими мірками породно-віковою структурою лісового фонду, що дає можливість з високим рівнем достовірності спрогнозувати обсяги утворення деревних відходів на середньострокову та довгострокову перспективу, щоб спланувати потужності для їх переробки і виробництва паливних брикетів і гранул.

Теперішні технології переробки лісосічних відходів передбачають виробництво паливної щепи як у місцях проведення рубок за допомогою використання пересувних щепобійних машин, так і на основі використання стаціонарних установок для виробництва щепи, як правило, у місцях концентрації деревообробного виробництва. Виходячи зі структури лісовиробничого комплексу адміністративних районів Карпатського регіону, і має формуватися спрямованість субсидій. Отримувачами субсидій на заготівлю і переробку деревних відходів мають виступати постійні лісокористувачі (державні лісогосподарські підприємства та комунальні лісогосподарські підприємства), що дасть можливість створити сприятливі фінансові умови для забезпечення прийняттого рівня рентабельності виробництва паливних ресурсів з лісосічних відходів.

Субсидія на виробництво паливних ресурсів з деревних відходів має надаватися лісогосподарським підприємствам, де функціонують деревообробні підрозділи, а також суб'єктам приватного деревообробного підприємства. Надання субсидій щодо підвищення рівня ефективності використання деревних відходів для виробництва паливних брикетів і гранул має супроводжуватися виділенням коштів в рамках реалізації державних програм підвищення енергоефективності за рахунок коштів Державного бюджету України, а також на основі формування сприятливого інституціонального

підґрунтя для отримання фінансової допомоги на збереження природної спадщини в рамках програм Східного партнерства, які фінансуються Європейським Союзом. Потенційні можливості щодо отримання фінансової допомоги по лінії Східного партнерства є значними з огляду на те, що адміністративні області Карпатського регіону є прикордонними і попадають у географію поширення значної кількості проектів в рамках названої програми.

Надання субсидій на заготівлю деревних відходів зумовлено тим, що лісосічні відходи та відходи деревообробного виробництва можуть використовуватися не лише для виробництва паливних брикетів і гранул, а отримати застосування як сировина для виробництва дерев'яних будівельних матеріалів, засіб для мульчування ґрунтів, підстилка для сільськогосподарських тварин, фільтраційний засіб для біохімічного очищення води від смолянистих та олійних продуктів [3]. Виходячи з інвестиційної привабливості проектів впровадження технологій екологічно чистого виробництва на основі органічного землеробства, попит на деревні відходи як засіб для мульчування ґрунтів та підстилку для сільськогосподарських тварин буде лише зростати, що сприятиме раціоналізації використання деревних відходів лісогосподарськими підприємствами і забезпечить вищий рівень комплексності використання лісоресурсного потенціалу.

Однак найбільший синергетичний ефект від впровадження механізму стимулювання реалізації комплексного підходу у сфері поводження з деревними відходами буде досягнуто за рахунок виробництва паливних брикетів та гранул. Такий синергетичний ефект матиме окремі форми прояву для усіх зацікавлених сторін. Для постійних лісокористувачів та деревообробників ефект полягатиме у зменшенні обсягів знищення або відведення на звалище деревних відходів, збільшенні частки використання деревних відходів для виробництва продукції, диверсифікації виробничо-господарської діяльності. Ефект для територіальної громади полягатиме в здешевленні енергоносіїв для опалення об'єктів комунальної інфраструктури, посиленні інтеграції сільського та лісового господарства та створенні додаткових робочих місць. Ефект для держави проявлятиметься у зменшенні видатків на оплату природного газу та інших енергоносіїв, які споживаються державними установами, підвищенні частки енергії, виробленої з відновлених джерел, а також збереженні лісового фонду.

## ВИСНОВКИ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК

Формування економічного механізму комплексного природокористування у Карпатському регіоні має передбачати спектр методів та інструментів, які забезпечать диверсифікацію джерел інвестиційного забезпечення природоохоронних, природооблаштувальних та природоексплуатаційних проектів, що підвищать дієвість впливу господарського освоєння природно-ресурсного потенціалу на соціально-економічний розвиток територіальних громад та упередять природоруйнівні та еколого-деструктивні процеси. Застосування методів та інструментів економічного механізму комплексного природокористування на загальнодержавно-



му та муніципальному рівнях має стимулювати природокористувачів використовувати на внутрішньо-фірмовому рівні інструменти екологічного менеджменту, щоб знижувати питомі витрати природної сировини і забезпечувати утилізацію природно-ресурсних відходів на всіх фазах переробно-продуктового ланцюга. Запровадження комплексу інструментів державної підтримки суб'єктів лісгосподарського та деревообробного підприємництва, які реалізують проекти утилізації деревних відходів, дасть можливість упередити процеси нераціонального використання лісосічних відходів та відходів деревообробки.

Література:

1. Веклич О. Економічний механізм природокористування: аналіз дієвості // Вісник Національної академії наук України. — 2001. — № 8. — С. 35—42.
2. Голян В.А. Економічний механізм природокористування: яким йому бути? // Економіка АПК. — 2007. — № 8. — С. 5—12.
3. Максимів Л.І., Климович В.П., Загвойська Л.Д. Використання енергетичного потенціалу деревини: еколого-економічний вимір // Наукові праці Лісівничої академії наук України. — 2016. — Вип. 14. — С. 244—251.
4. Максимів Ю.В., Попадинець Н.М. Методичні підходи до аналізу забезпеченості деревинними відходами виробництва твердого біопалива // Регіональна економіка. — 2013. — № 3. — С. 178—184.
5. Міщенко В.С. Економічний механізм природокористування в Україні // Економіка України. — 2001. — № 10. — С. 32—37.
6. Пуцентейло П.Р., Свинтух М.Б. Еколого-економічні аспекти використання відходів деревини // Інноваційна економіка. — 2013. — № 2. — С. 135—139. — Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/inek\\_2013\\_2\\_31](http://nbuv.gov.ua/UJRN/inek_2013_2_31)
7. Стадник А.П. Теоретико-методологічні основи управління агроландшафтами лісомеліоративними методами на засадах збалансованого природокористування // Наукові праці Лісівничої академії наук України. — 2013. — Вип. 11. — С. 34—40.
8. Телишевский Д.А. Комплексное использование недревесной продукции леса. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. Лесн. пром., 1986. — 261 с.
9. Шумлянський Б.В. Фінансове забезпечення як підґрунтя формування інвестиційного середовища розвитку лісового сектору // Інвестиції: практика та досвід. 2015. — № 15. — С. 61—66.
10. Ярема І.І. Напрямки стимулювання сталого використання лісоресурсного потенціалу гірських територій державними лісгосподарськими підприємствами // Регіональна економіка. — 2012. — № 2. — С. 194—199.
11. Ярема І.І. Організаційно-економічні механізми реалізації регіональної екологоорієнтованої лісової політики // Науковий вісник Ужгородського університету. 2017. Серія Економіка. — Вип. 1 (49). — Т. 2. — С. 166—170.

References:

1. Veklych, O. (2001), Ekonomichniy mekhanizm pryrodokorystuvannya: analiz diievosti [Economic mechanism of nature use: analysis of efficiency]. Visnyk

Natsionalnoi akademii nauk Ukrainy. no. 8, pp. 35—42 [in Ukrainian].

2. Holian, V.A. (2007), Ekonomichniy mekhanizm pryrodokorystuvannya: yakym iomu buty? [The economic mechanism of nature consumption: what should it be?] Ekonomika APK. no. 8, pp. 5—12 [in Ukrainian].

3. Maksymiv, L.I. Klymovych, V.P. Zahvoiska, L.D. (2016), Vykorystannia enerhetychnoho potentsialu derevyny: ekoloho-ekonomichniy vymir [Use of wood energy potential: ecological and economic dimension]. Naukovi pratsi Lisivnychoi akademii nauk Ukrainy. no. 14, pp. 244—251 [in Ukrainian].

4. Maksymiv, Yu.V. Popadynets, N.M. Metodichni (2013), pidchody do analizu zabezpechenosti derevnyzmy vidchodamy vyrobntztstva tverdogo biopalyva [Methodological approaches to the analysis of wood waste production of solid biofuel]. Rehionalna ekonomika. no. 3, pp. 178—184 [in Ukrainian].

5. Mishchenko, V.S. (2001), Ekonomichniy mekhanizm pryrodokorystuvannya v Ukraini [Economic mechanism of nature management in Ukraine]. Ekonomika Ukrainy. no. 10, pp. 32—37 [in Ukrainian].

6. Putsenteilo, P. R. Svyntukh, M. B. (2013), Ekoloho-ekonomichni aspekty vykorystannia vidhodiv derevyny [Ecological and economic aspects of wood waste management]. Innovatsiina ekonomika. no. 2, pp. 135—139. — Access mode: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/inek\\_2013\\_2\\_31](http://nbuv.gov.ua/UJRN/inek_2013_2_31) [in Ukrainian].

7. Stadnyk, A.P. (2013), Teoretyko-motodolohichni osnovy upravlinnia ahrolandshaftamy lisomeliorativnymy metodamy na zasadach zbalansovanoho pryrodokorystuvannya [Theoretical and methodological basis of management of agricultural landscapes lamelare methods on the principles of sustainable natural resource management]. Naukovi pratsi Lisivnychoi akademii nauk Ukrainy. no. 11, pp. 34—40 [in Ukrainian].

8. Telishevsky, D. A. (1986), Kompleksnoye ispolzovaniye nedrevesnoy produktsii lesa [Integrated use of non-wood forest products]. 2-e izd., pererab. i dop. M. Lesn. prom., 261 p. [in Russian].

9. Shumlianskyi, V.B. (2015), Finansove zabezpechennia iak pidhruntia formuvannia investytsiinoho seredovyscha rozvytku lisovoho sektoru [Financial support as a basis for the formation of the investment environment for the development of the forest sector]. Investytsii: praktuka ta dosvid. no.15, pp. 61—66 [in Ukrainian].

10. Yarema, I.I. (2012), Napriamky stymuliuvannia staloho vykorystannia lisoresourcesnoho potentsialu hirskeh terytorii derzhavnymy lisoospodarskimy pidpriemstvamy [Directions of stimulation of sustainable use of resource potential of mountain areas by state forestry enterprises]. Rehionalna ekonomika. no. 2, pp. 194—199 [in Ukrainian].

11. Yarema, I.I. (2017), Orhanizatsiino-ekonomichni mekhanizmy realizatsii ekolohoorientovanoi lisovoi polityky [Organizational and economic mechanisms of implementation of regional environmental-oriented forest policy]. Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Seria Ekonomika. no. 1 (49), T. 2, pp. 166—170 [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 28.07.2018 р.