

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ ТА ТУРИЗМУ  
КАФЕДРА ГЕОДЕЗІЇ І ГЕОІНФОРМАТИКИ

# Пояснювальна записка

до дипломної роботи  
освітнього ступеня «Магістр»

тема **«ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИХ ЗАСАД СИСТЕМИ  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ РЕГІОНУ»**

Виконав: студент групи ЗВ – 61  
**Романець В. А.**  
освітнього ступеня «Магістр»  
спеціальності  
193 «Геодезія та землеустрій»  
Керівник: д. е. н., доцент  
Ступень Р. М.

**ДУБЛЯНИ- 2021**





УДК 330:061.66:631.1

Формування еколого-економічних засад системи природокористування регіону. Романець В. А. Дипломна робота. Кафедра геодезії і геоінформатики. Львів, Львівський національний аграрний університет, 2021 р.

74 с. текстової частини, 2 таблиці, 23 рисунки, 58 використаних джерел.

У дипломній роботі досліджено теоретико-методологічні засади інтегрованого природокористування на еколого-економічних основах, а саме визначено зміст, особливості та напрями інтегрованого природокористування, запропоновано методи оцінки комплексного природокористування, визначено проблеми та підсумовано зарубіжний досвід розвитку комплексного природокористування в лісовому господарстві.

Доведено, що комплексне природокористування – це використання природних ресурсів та умов, що забезпечують досягнення визначених цільових показників, дотримання основних принципів всебічного економічного розвитку природно-ресурсного потенціалу, запровадження найбільш ефективних організаційно-економічних форм природокористування, дотримання основних принципів комплексного природокористування, застосування економічних механізмів та міжнародних правил та комплексу назрілих еколого-економічних проблем певної території на основі досягнення та підтримки природного еколого-ресурсного балансу.

## ЗМІСТ

|   |         |
|---|---------|
| ВСТУП   | 6       |
| РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ СИСТЕМИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ<br>НА ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИХ ОСНОВАХ | 8       |
| 1.1. Особливості системи природокористування  | 8       |
| 1.2. Принципи оцінки системи природокористування  | 13      |
| 1.3. Сучасні проблеми розвитку системи природокористування                                | 18      |
| РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СИСТЕМИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ<br>КАРПАТСЬКОМУ РЕГІОНІ                      | У<br>24 |
| 2.1. Екологічні проблеми розвитку Карпатського регіону                                    | 24      |
| 2.2. Фінансове забезпечення системи природокористування                                   | 31      |
| 2.3. Еколого-економічна ефективність системи природокористування                          | 37      |
| РОЗДІЛ 3. РОЗВИТОК СИСТЕМИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ<br>КАРПАТСЬКОМУ РЕГІОНІ                    | У<br>45 |
| 3.1. Цілі системи природокористування   | 45      |
| 3.2. Реалізація комплексного підходу у галузі природокористування<br>Карпатського регіону | 51      |
| 3.3. Забезпечення системи природокористування на рівні територіальних<br>громад           | 57      |
| РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ЗАХИСТ НАСЕЛЕННЯ<br>НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ                     | У<br>63 |
| РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА  | 65      |
| ВИСНОВКИ  | 67      |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ  | 69      |

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Посилення виявів виснаження та марнотратного використання природних ресурсів як у перехідних, так і в ринкових умовах призвели до недотримання еколого-економічної рівноваги у переважній більшості біогеоценозів та послабили їхню самопідтримуючу змогу перетворювати негативні зовнішні ефекти у позитивні. Найбільш складною є ситуація в Карпатському регіоні, який є одним із найбільш ризикованих районів країни через складні умови господарювання в горах та структурні зміни в господарському комплексі, що призвели до загострення природних і техногенних ризиків.

У роботах О. Адамовського, Р. Василюшина, М. Газуди, Г. Гуцуляка, Б. Данилишина, А. Дейнеки, Д. Добряка, О. Дорош, Й. Дороша, О. Дребот, В. Другак, Т. Євсюкова, П. Жука, О. Сакаль, Л. Сахарнацької, І. Синякевича, І. Соловія, Ю. Стадницького, М. Стегней, А. Степаненка, А. Третяка, Ю. Туниці, О. Фурдичка, М. Щурика та ін. розглянуто різні сценарії раціоналізації використання окремих видів природних ресурсів у Карпатському регіоні, запропоновано компенсаційні схеми відшкодування збитків сільському та лісовому господарству від природних і техногенних катастроф, багатообіцяючі інституційні форми залучення природних ресурсів до відтворення. Отже, необхідність рішення важливої науково-прикладної проблеми, пов'язаної з формуванням еколого-економічних основ розвитку комплексного природокористування, визначила тему, мету та основні завдання дипломної роботи.

**Мета та завдання.** Метою дипломної роботи є розробка еколого-економічних основ інтегрованого природокористування з урахуванням основних напрямів інституційних перетворень у природно-ресурсному секторі національної економіки та децентралізації влади.

Реалізація цієї мети привела до вирішення наступних завдань:

- розглянути природно-ресурсну базу та визначити екологічні проблеми соціально-економічного розвитку Карпатського регіону;
- оцінити рівень природокористування в розрізі адміністративних районів Карпатського регіону;
- розробити економічний механізм впровадження комплексного підходу у сфері природокористування в Карпатському регіоні;
- запропонувати механізм стимулювання комплексного використання відходів деревини.

*Об'єктом дослідження* є процес формування еколого-економічних основ комплексного природокористування в Карпатському регіоні в умовах інституційної модернізації природно-ресурсного сектору національної економіки та поглиблення децентралізації влади та реформування місцевого самоврядування.

*Предметом дослідження* є теоретичні, методичні та прикладні домінанти щодо формування еколого-економічних основ інтегрованого природокористування в Карпатському регіоні.

Інформаційну базу дипломної роботи складають матеріали Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, Державної служби статистики України, Державної казначейської служби України, Державного агентства лісових ресурсів України, департаментів агропромислового розвитку обласних державних адміністрацій, обласних управлінь лісового та мисливського господарства.

# РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ СИСТЕМИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ НА ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИХ ОСНОВАХ

## 1.1. Особливості системи природокористування

У нинішніх умовах комплексне природокористування є важливим фактором і неодмінною передумовою відтворення природно-ресурсного потенціалу, підвищення ефективності використання вторинної сировини та зміцнення енергетичної самозабезпеченості. Інтегроване природокористування є чи не головним фактором відтворення ресурсного та виробничого потенціалу загалом, оскільки природні ресурси для економіки є одночасно засобом і предметом праці, що визначають рівень зайнятості місцевого населення та доходи місцевих жителів. Широке використання інтегрованих природних прецедентів вагомою мірою залежить від запровадження фіскальних та кредитних регуляторів, які спонукатимуть природокористувачів мінімізувати втрати природної сировини та максимізувати відтворення відновлюваних природних ресурсів, а також значно збільшити кількість палива та сільськогосподарські ресурси.

Комплексне природокористування в розумінні відтворення ресурсно-виробничого потенціалу визначає збалансоване та бережливе застосування природної сировини, повне залучення у відтворювальний процес, приміром процес формування ланцюгів доданої вартості, несировинних складових природно-ресурсного потенціалу, найбільше допустиме використання у господарському обігу вторинної природної сировини як предмета праці, так і допоміжного елемента засобів виробництва, зведення до мінімуму нерезультативних втрат природних ресурсів, розбудову інфраструктури неосновних видів діяльності, що ґрунтуються на використанні природних умов та асиміляційного потенціалу (рекреаційна індустрія, рибальство, мисливське господарство).



Протягом часів незалежності у сфері природокористування зібралася вагома кількість проблем через домінування галузевих та територіальних підходів у економічному освоєнні як вичерпних, так і невичерпних природних ресурсів. Це підтверджується тим, що діяльність підприємств природно-ресурсної галузі, приміром гірничодобувних, сільськогосподарських та лісогосподарських підприємств, не завжди відповідає сьогочасним стандартам і нормам природокористування.

Показовою в цьому плані є робота сільськогосподарських підприємств, які входять до інтегрованих бізнес-асоціацій холдингового типу та спеціалізуються на вирощуванні енергетичних культур. Кілька років діяльності таких суб'єктів господарювання викликає виснаження родючих ґрунтів, їх ерозії та дефляції, забруднення природних та штучних водойм, а в деяких випадках така діяльність суперечить основним принципам науково аргументованого землекористування.

Затим, агрохолдинги, виходячи з суто економічних пріоритетів, не завжди додержуються сівозмін, що багаторазово збільшує масштаби руйнівного впливу, а в деяких випадках призводить до неповоротних змін природних ландшафтів. Таким чином, діяльність інтегрованих підприємницьких об'єднань холдингового типу є значенням відсутності комплексного природокористування, адже використання земельних ресурсів для досягнення максимального економічного ефекту не співвідноситься з пріоритетами як раціонального землекористування, так і раціонального водо-лісокористування.

За деякими ознаками така ж ситуація проглядається і в інших сегментах природокористування, що утворило передумови для заглиблення природно-техногенних та екологічних ризиків у більшості регіонів України. Усунення таких екологічних протиріч стане ймовірним тоді, коли принципи комплексного природокористування будуть закладені в національну екологічну політику та галузеві пріоритети природокористування та вдасться уникнути значної кількості екологічно руйнівних і руйнівних процесів у

середньостроковій перспективі. На превеликий жаль, сьогочасна система природокористування та охорони довкілля побудована за територіально-галузевим принципом і обіймає надзвичайно вузьке коло засобів стимулювання природокористувачів до запровадження сучасних форм економного використання переважної більшості природних ресурсів, що не дозволяє запроваджувати випробувані форми екологоорієнтованого природокористування.

Ваговитою частиною комплексного природокористування є настроювання взаємодії між суб'єктами аграрного підприємництва та урядовими лісогосподарськими підприємствами на шляху надання спектра послуг щодо заліснення малопродуктивних земель та здійснення агролісомеліоративних робіт. Запровадження положень комплексного природокористування в роботу суб'єктів аграрного підприємництва та інших учасників природно-ресурсних відносин повинно забезпечити одержання ефекту не тільки в контексті посилення екологічної стійкості ландшафтів, а й в контексті приросту ефективності сільськогосподарського, лісового, мисливського та водогосподарського підприємництва.

За подібних умов розглядати сільськогосподарське підприємництво як базову частину господарського комплексу регіонів сільськогосподарської спеціалізації не виправдано і суперечить положенням комплексного природокористування, адже природна ренатуралізація виробила передумови для розширеного відтворення лісового, мисливського, водного господарства та рекреаційного підприємництва. Принцип комплексності в природокористуванні реалізовуватиметься за умови поступального розвитку перелічених галузей господарського комплексу, що дозволить уникнути зайвої експлуатації окремих видів природних ресурсів та забезпечити їх постійне відтворення, адже це є необхідною передумовою ресурсної бази.

З наведених міркувань щодо необхідності обов'язкового впровадження в практику природоресурсного підприємництва принципів комплексного природокористування та доцільності додержання сукупності використання

природно-ресурсного потенціалу, до програм соціально-економічного розвитку окремих територій потрібно включити розділи про комплексне природокористування навколишнім середовищем, щоб сформувавши принаймні критично необхідну інституційну основу.

Крім того, включення принципів інтегрованого природокористування до системи пріоритетів обласних органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування створить сприятливіші умови для прискореної реалізації природоохоронних та екологічних директив. Концепція переведення господарського комплексу на принципи інтегрованого природокористування має передбачати відповідний набір стимулів і мотивів, які спонукатимуть природокористувачів та місцеве населення до постійного відтворення природно-ресурсної складової колективного потенціалу окремих регіонів та територіальних громад і таким чином прискорити соціально-економічний розвиток депресивних територій.

У галузі природокористування за попередні роки посилювалися прояви марнотратного та виснажливого використання більшості природних ресурсів, що призвело до нівелювання принципу комплексності залучення природних цінностей до процесу відтворення. Основною інституційною передумовою комплексного природокористування має бути формування інтегрованих систем управління природними ресурсами, які допускають планувати та програмувати темпи та пропорції використання окремих видів природних ресурсів відповідно до рівня відтворюваності інших природних ресурсів, які видаються матеріальною базою природно-ресурсного комплексу на певному просторі.

Формування інтегрованих систем управління природними ресурсами дістане додатковий імпульс за умов успішної реалізації екологічних директив Європейського Союзу. Площиною для виконання пілотного проекту впровадження інтегрованих систем управління природними ресурсами як потрібної передумови комплексного природокористування є трансформація систем природокористування на території осушення. Забезпечення

комплексності природокористування в зоні осушувальної меліорації, що відноситься до зони небезпечного землеробства, стане можливим у разі модернізації міжгосподарських та внутрішньогосподарських мереж гідротехнічних споруд, формування дієвих систем для природної ренатуралізація та впровадження інженерних та агроекологічних поліпшень.

Для утвердження принципу комплексного природокористування на відмінних ієрархічних рівнях управління необхідно докорінно переглянути державну політику щодо використання природних багатств країни, яка в умовах тривалої системної та структурної кризи національної економіки може слугувати основою для збільшення надходжень до бюджету та зміцнення економічної самоокупності. Більше того, декларовані Президентом та Урядом пріоритети щодо децентралізації влади та реформування місцевого самоврядування мають кардинально змінити відносини та права власності щодо природних ресурсів.

Закономірність суттєвих змін в інституційній архітектурі природи зумовлена також низкою соціально-економічних детермінант (доходи населення, яке проживає в зонах концентрації природних ресурсів, рівень його зайнятості, виробничо-господарська діяльність природно-ресурсних підприємств, особливо гірничодобувні, сільськогосподарські та лісогосподарські підприємства, суб'єкти рекреаційного підприємництва), які мають вирішальний вплив на самовільне та виснажливе господарське освоєння природно-ресурсного потенціалу. Низька заробітна плата зайнятих у природно-ресурсному секторі народного господарства та дріб'язкові доходи сільського населення (села є основною територією природних ресурсів) не допомагають формуванню світогляду в напрямку збільшення природно-ресурсної бази соціально-економічного процвітання та розширеного відтворення природно-ресурсного потенціалу за принципами комплексності. Таким чином, виходячи з представленої змістовної характеристики концепції комплексного природокористування, можна стверджувати, що вона охоплює сферу взаємодії природокористувачів різного

рівня, пов'язану із залученням природних ресурсів певної території в господарський обіг на базі додержання природного балансу екосистеми без шкоди населенню та територіальному господарству.

## **1.2. Принципи оцінки системи природокористування**

Галузь природокористування характеризується багатогранністю, невизначеністю та складністю взаємозв'язку між всіма природними ресурсами, які на кожній території формують унікальний природний комплекс, що характеризується неповторністю та неповторністю взаємодії. Отже саме комплексний підхід до вивчення процесів, що відбуваються в цій сфері, дає змогу детально вивчити і знайти напрями рішення більшості екологічних та економічних проблем, характерних для території будь-якої країни і в цілому в усьому світі. Виходячи з положень найважливіших сучасних міжнародних угод у галузі навколишнього середовища, викладених у матеріалах Конференції ООН з навколишнього середовища та розвитку (1992 р.), зокрема «Порядку денного на 21 рік» [42] та Конференції ООН зі сталого розвитку, «Ріо +20» [26], приміром в його підсумковому документі «Майбутнє, якого ми хочемо» [4], вирішення проблем сталого, раціонального та комплексного використання природних ресурсів стає вирішальним для збереження та поступального розвитку людської цивілізації. .

Багато вітчизняних вчених досліджували різні проблеми, прямо чи опосередковано пов'язані із забезпеченням комплексного природокористування: М. Балджи, Б. Буркинський, Н. Василик, В. Голян, А. Карпук, І. Соловій, В. Степанов, Ю. Туниця, Т. Туниця, С. Харічков, М. Хвесик, О. Шубалий та ін. [2; 5; 6; 7; 10; 20; 45; 46; 50; 56]. Своєрідною особливістю досліджень є те, що більшість із них торкається вивчення еколого-економічних проблем використання окремих природних ресурсів (ліс, вода, земля). Винятково широко у наукових джерелах представлено питання комплексного лісокористування. Тоді як у сучасних умовах

з'являється першочергова потреба у розширенні кола досліджень та розв'язанні проблем комплексного та раціонального використання всіх природних ресурсів, розташованих на певній території. Отже постає необхідність вивчення з позицій отримання еколого-економічного ефекту властивостей, характеристик та переваг комплексного використання всіх природних ресурсів даної території в контексті основних положень міжнародних та національних нормативних актів у цій сфері.

На початку дослідження з'являється необхідність вивчення значення поняття «інтегроване природокористування», яке має свої особливості, але в той же час пов'язане з поняттями «раціональне природокористування», «стійке природокористування», «збалансоване природокористування» тощо. Отже необхідно виділити основні ознаки та основні характеристики, що відрізняють цю категорію серед інших. У суцільному розумінні зміст комплексності у сфері природокористування дозволено досліджувати з позицій забезпечення єдності цілей, завдань і напрямів, змісту і форм взаємодії часткових природних ресурсів як складових природної екосистеми даної площі до втрати вихідних природних властивостей всієї екосистеми.

Отже, в контексті еколого-економічних досліджень комплексний підхід до природокористування окреслює одночасний розгляд в єдиному взаємозв'язку особливостей, проблем та шляхів забезпечення еколого-економічної ефективності колегіального відтворення, охорони та використання всіх природних ресурсів, що знаходяться в даній місцевості, зберігаючи при цьому їх природний екологічно-ресурсний баланс без шкоди екологічно орієнтованому життю людини.

На основі викладеного, поєднуючи змістовні характеристики розглянутих наукових положень, можна сформулювати підхід до розуміння змісту комплексного природокористування як використання природних ресурсів, забезпечення досягнення визначених цільових показників, дотримання основних принципів та підходів, залучення форм природокористування та суб'єктів регулювання, економічні механізми та

міжнародні нормативно-правові норми в контексті розв'язання комплексу актуальних еколого-економічних проблем певної території на основі досягнення та підтримки природного екологічно-ресурсного балансу. Таке різнобічне розуміння сутності цього поняття окреслює детальний розгляд деяких його змістовних характеристик, які узагальнено та проілюстровано на рис. 1.1.

Наприклад, до головних завдань інтегрованого природокористування належать: збереження біологічного та ландшафтного різноманіття; екологічна реабілітація забруднених територій; підтримка екологічного та ресурсного балансу. Між них перший і другий покликані вбезпечити реалізацію екологічних переваг у сфері природокористування, а другі — поряд із природоохоронними та ресурсними, які окреслюють рівномірне збереження всіх компонентів навколишнього природного середовища.

Зазвичай цей перелік не є повним, оскільки для забезпечення комплексного природокористування актуально створити відповідну систему моніторингу та прогнозування показників природних екосистем, а також дослідити нормативні вимоги до природокористувачів, які б максимізували екологічний та економічний ефект від об'єднання та використання всіх природних ресурсів.

Важливим є розробка та обґрунтування заходів щодо реалізації цих цілей – визначення основних принципів комплексного природокористування. Між ними є принцип синергії, який полягає у раціональному використанні всіх природних ресурсів в одному комплексі на певній території має забезпечити додатковий ефект синергії від спільної взаємодії.

Принцип системності визначає розгляд природних ресурсів певної території як єдину екосистему, що вирізняється складністю взаємозв'язків і поєднань компонентного складу, що дозволяє визначати певні закономірності та форми взаємодії усіх природних ресурсів між собою.



Рисунок 1.1 - Змістовна характеристика комплексного природокористування



Принцип збалансованості дозволено віднести до класичних принципів природокористування, що визначає знаходження оптимального поєднання природних ресурсів на певній території в заданих умовах зовнішнього та внутрішнього середовища, що допустить одержати найвищі вигоди від цього природного комплексу.

Акцент на принципі гармонії пов'язаний з ідеальною ідеєю про те, що природа як невідома жива субстанція прагне до гармонії в поєднанні всіх природних ресурсів і складників природного середовища, що призводить до естетично унікальних поєднань різних видів природних ресурсів, які створюють додаткові переваги комплексного підходу до природокористування.

Вагомість принципу пріоритетності екологічного ефекту полягає в тому, що в сучасних умовах надмірний антропогенний тиск на природні екосистеми зумовлений прагненням багатьох природокористувачів одержати додатковий економічний ефект за допомогою традиційних ресурсомістких технологій. Отже в контексті здійснення положень концепції сталого розвитку та переходу до її проміжної стадії під назвою «зелена» економіка, яка буде базуватися виключно на відновлюваних природних ресурсах, природокористування має базуватися на принципі пріоритету екологічного ефекту, а не економічного.

Таким чином, питання теоретичного вивчення особливостей, видів, принципів, підходів до аналізу та оцінки розвитку комплексного природокористування на еколого-економічних основах є важливим і, по суті, вирішальним для формування відповідної методологічної бази подальшого розвитку аналітичного вивчення цього процесу. Отже, рекомендується активно застосовувати розроблену систему коефіцієнтів для оцінки розвитку комплексного природокористування, методи кореляційно-регресійного аналізу та багатокритеріальної економіко-статистичної оцінки, що дозволить вивчати та оцінювати економічні процеси в цій сфері.

### 1.3. Сучасні проблеми розвитку системи природокористування

Обмеженість природних ресурсів і незбалансоване залучення природної сировини до процесу відтворення сформували модель виснажливого і марнотратного природокористування. Через це питання забезпечення комплексного природокористування в нинішніх умовах набувають надзвичайної актуальності.

Комплексне природокористування в лісозабезпечених регіонах України характеризується такими ознаками. Перша властивість полягає у забезпеченні раціонального і невичерпного використання земель, водних, мінеральних і лісових ресурсів для отримання найбільшого соціально-економічного та екологічного ефекту. Друга властивість – це забезпечення комплексного застосування лісоресурсного потенціалу, його сировинних і несировинних компонентів у процесі відтворення, виходячи з того, що він формується на базі лісогосподарського комплексу та є опорною ланкою регіонального економічного розвитку. Примітними особливостями соціально-економічного розвитку лісоспроможних регіонів є високий рівень лісистості, що накладає об'єктивні обмеження на масштаби використання сільськогосподарських угідь, вагома частка лісового господарства в регіональному валовому продукті, висока залежність місцевих доходів від сировинних і несировинних економічних розробок.

Вдаючись практики інших країн, інституційними передумовами збереження та розбудови потенціалу лісових екосистем є стратегія соціального лісового господарства та стратегія наближеного до природи лісового господарства. Соціальне лісове господарство, разом із досягненням позитивного екологічного ефекту, підвищує ефективність впливу лісового господарства на розвиток сільських населених пунктів, близьких до основної території лісових ресурсів. Близьке до природи лісове господарство дозволяє уникнути суперечностей між природним лісовідновленням і основними правилами науково обґрунтованого лісового господарства, винятково в

догляді за малолісними угіддями з малопродуктивними хвойними породами.

Нинішній розвиток людства супроводжується зростаючим антропогенним впливом на навколишнє середовище та збільшенням площ з порушеними екосистемами. Через це нині, на думку О. Адамовського, постає потреба врахування багатоцільової цінності лісів та переходу до приближеного до природи лісокористування, яке має на меті розвиток та відтворення всього лісового потенціалу [1, с. 169].

Певною інституційною основою комплексного природокористування в лісозабезпечених регіонах є Концепція реалізації наближеного до природи лісового господарства, розвиток якої зумовлений необхідністю вирішення комплексу екологічних, економічних та соціальних проблем, реформування та розвитку лісового господарства на засадах сталого лісовпорядкування використання лісових ресурсів та корисних властивостей лісу [52, с. 157].

Розповсюдження концепції та механізму розвитку близького до природи лісового господарства в Карпатському регіоні та в Україні взагалі є одним із головних завдань лісогосподарської практики. Пріоритетним напрямком цього заходу є наступне запровадження системи вибіркового господарювання в практику діяльності лісогосподарських підприємств. Невід'ємною частиною цього процесу є трансформація одновікових насаджень у різновікові з вертикально замкненою структурою на основі природного відновлення насіння [16, с. 158].

Особливо важко забезпечити комплексне природокористування для Карпатського економічного району, де стан лісових екосистем визначає стан інших видів природних ресурсів. Причому в Карпатському регіоні, порівнюючи з іншими регіонами, за О. Сакаль, характерні такі характеристики умов природокористування: частка лісових угідь у структурі земель найвища; вагомість лісових екосистем для зайнятості та добробуту, найбільше в гірських районах області, одне з найвищих; через особливості рельєфу екологічні функції лісів стають критичними, що виходить далеко за межі області; найгострішим є дефіцит землі, придатної та економічно доступної для

задоволення інших потреб суспільства [43, с. 68].

У випадках, коли очевидна суспільна ефективність створення лісових насаджень на придатних для цієї мети вільних ділянках, перепонами можуть бути: незацікавленість землевласників у створенні лісів на невеликих ділянках та передачі їх у лісові землі; бюрократичні перепони на шляху розробки та реалізації проектів спільного запровадження згідно з Кіотським протоколом; зміна цільового призначення на лісове господарство; високі трансакційні витрати (реєстрація прав, виготовлення проектів); незацікавленість державних лісогосподарських підприємств у переході малих земельних ділянок до лісового фонду, висока вартість лісогосподарських робіт на таких ділянках [43, с. 73].

Отже формування моделі комплексного природокористування в Карпатському економічному районі повинно зважати на передумови, зумовлені традиціями та особливостями землекористування, лісокористування та водокористування цього регіону (рис. 1.2).

Виходячи з того, що територія природних ресурсів є найближчою до сільських населених пунктів, в ЄС переваги розвитку села безпосередньо пов'язані з підтримкою видів сільськогосподарської та несільськогосподарської діяльності, пов'язаних з використанням різноманітних природних ресурсів. У зв'язку з численними екологічно руйнівними процесами при використанні того чи іншого виду ресурсу з нових позицій аналізуються переваги його розвитку у поєднанні з економічним освоєнням іншого природного ресурсу.

У 1998 році ЄС схвалив Лісову стратегію, відповідно до якої багатофункціональність лісів знову стала фундаментальним принципом лісового господарства для політиків.



Рисунок 1.2 - Основні передумови формування моделі комплексного природокористування у Карпатському економічному районі

У червні 2006 року Європейська комісія ініціювала розробку Плану дій ЄС у сфері лісів. У змінних екологічних та соціально-економічних умовах вжиток всього потенціалу лісових екосистем ймовірно лише шляхом багатофункціонального управління з врахуванням зацікавленостей і потреб власників лісу та користувачів екосистемних послуг на місцевому, регіональному та національному рівнях [35, с. 154].

Вираженням стимулювання інтегрованого природокористування в країнах Європи є фінансова підтримка розвитку сільського та лісового господарства як потрібної передумови соціально-економічного розвитку сільських територій. Про це свідчать деякі пріоритетні цілі ЄС щодо програм розвитку сільських районів, приміром підтримка знанням та інноваціям у сільському, лісовому господарстві та сільській місцевості; приріст життєздатності та конкурентоспроможності всіх видів сільського господарства, а також просування інноваційних технологій землеробства, збалансованого ведення лісового господарства; відновлення, збереження та зміцнення екосистем, пов'язаних із сільським та лісовим господарством; підвищення ефективності використання ресурсів у аграрному, харчовому та лісовому господарствах.

У Болгарії ціллю програми розвитку сільських територій є підняття конкурентоспроможності та збалансований розвиток агропродовольчого та лісового господарства країни. В Естонії пріоритетним є захист навколишнього середовища: води, ґрунту, біорізноманіття. Ціллю довготермінових стратегічних цілей розвитку села Німеччини є сприяння конкурентоспроможності сільського, лісового господарства та харчової промисловості, забезпечення сталого управління природними ресурсами та захист клімату.

Вагомим заходом таких програм є інвестування в матеріальні цінності з метою підвищення ефективності, стійкості сільськогосподарських угідь, розвитку сільського та лісового господарства. Примітною особливістю програм розвитку сільських територій у Франції є стимулювання інновацій у

сільському господарстві, харчовій промисловості, лісовому господарстві та сільській місцевості [16].

Перехід до моделі інтегрованого природокористування є особливо важливим завданням для країн з обмеженими вичерпними енергетичними мінеральними ресурсами. А основний потенціал формують відновлювані сільськогосподарські та лісові землі, водні ресурси, генофонд природних біотипів. До таких країн відноситься Словаччина.

У жовтні 2005 року в Словаччині була розроблена Концепція розвитку землеустрою на 2007-2013 роки. Крім економічних та екологічних цілей лісової політики, у цій концепції зазначаються й соціальні цілі. Ця концепція багатофункціонального лісового господарства на основі близького до природи лісового господарства щонайкраще відповідає різноманітним екологічним, економічним та соціальним потребам Центральної Європи [35, с. 158].

Близьке до природи лісове господарство створює сприятливі умови для багатофункціонального використання лісів. Цей принцип лісового господарства вбезпечує збалансовані та довготермінові можливості для виробництва деревини, деревної маси та відкриває можливості для диверсифікації лісогосподарської діяльності. Покупці лісопродукції та послуг обирають рекреаційне використання, збір недеревних продуктів лісу або туризм, ліс за структурою, схожою на природну [35, с. 164].

Досвід ЄС та його окремих країн має бути частково реалізований у вітчизняній практиці комплексного природокористування, винятково в частині узгодження пріоритетів розвитку сільських територій як основної сфери концентрації природних ресурсів із пріоритетами відновлення природного потенціалу. Винятково цінним для України є досвід Словаччини щодо запровадження лісогосподарської практики технологій, близьких до природи лісового господарства. Крім того, словацький досвід комплексного природокористування пристосований до гірських умов, що має безкомпромісну вагомість для його розповсюдження на гірських територіях України.

## РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ СИСТЕМИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ У КАРПАТСЬКОМУ РЕГІОНІ

### 2.1. Екологічні проблеми розвитку Карпатського регіону

Природно-ресурсні передумови соціально-економічного розвитку Карпатського регіону, передусім, виділяються ознаками землекористування сільськогосподарського призначення. Специфічною особливістю сільськогосподарського землекористування Карпатського регіону є низький рівень розораності сільськогосподарських угідь порівняно з середньостатистичним по Україні. Це пояснюється наявністю значних площ сільськогосподарських угідь у горах та високим рівнем лісистості. Частка ріллі у структурі сільськогосподарських угідь у Закарпатській області складала 44,4%, в Івано-Франківській області – 63,0%, у Львівській області – 62,9%, у Чернівецькій області – 70,4%.

Частка сіножатей і пасовищ у структурі сільськогосподарських угідь також відносно висока. Відтак, частка сіножатей та пасовищ у Закарпатській області складала – 20,9 та 20,6 %, в Івано-Франківській області – 13,3 та 20,0 %, у Львівській області – 14,9 та 20,3 %, у Чернівецькій області – відповідно 8,7 та 14,4 %. Структура сільськогосподарських угідь в адміністративних районах Карпатського регіону демонструє присутність підходящих природно-ресурсних передумов для збільшення кормової бази для регенерації традиційного потенціалу тваринництва регіону [44].

Відносно з іншими регіонами України в адміністративних районах Карпатського регіону площа сільськогосподарських угідь нижча за загальнодержавний рівень, а ще нижча їх частка у загальній площі земель. Станом на 01.01.2016 р. площа сільськогосподарських угідь у Закарпатській області складала 469,2 тис. га, що складає 36,8 % від загальної площі земель. Відповідні показники склали в Івано-Франківській області 645 тис. га та 46,3 %, у Львівській області – 1290,1 тис. га та 59,1 %, у Чернівецькій області –



481,7 тис. га та 59,5 % (рис. 2.1).

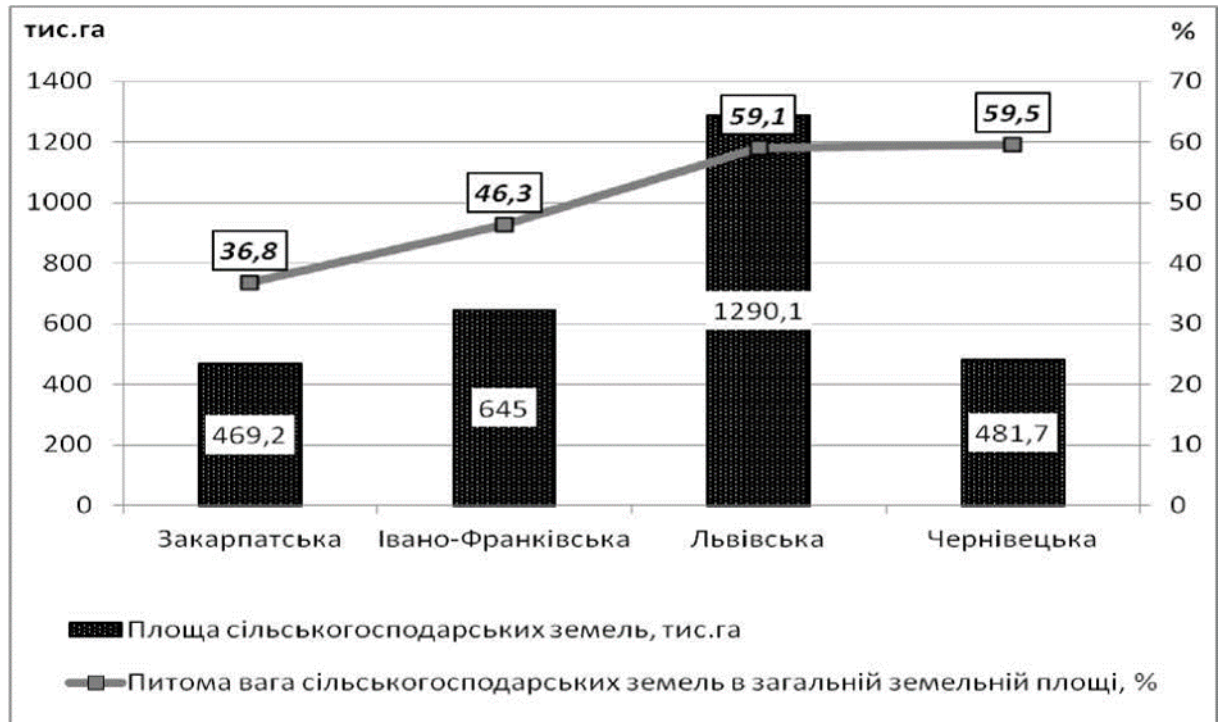


Рисунок 2.1 - Площа сільськогосподарських земель в областях Карпатського регіону

Для Карпатського регіону характерний комплекс особливостей в економічному освоєнні земельних ресурсів, що пов'язано з присутністю сільськогосподарських угідь у горах, а також високим рівнем лісистості. Подібні природно-ресурсні передумови використання земель сільськогосподарського призначення значною мірою визначили спеціалізацію адміністративних районів Карпатського регіону. За період з 1995 по 2015 рр. відбулися деякі зміни в динаміці площ сільськогосподарських угідь, що перебувають у власності та користуванні сільськогосподарських підприємств та домогосподарств.

У 2015 році відносно з 1995 роком у Закарпатській області площа сільськогосподарських угідь зменшилась на 60,8 тис. га (13,6 %), в Івано-Франківській області – на 41,2 тис. га (7,7 %), у Львівській області – на 160 тис. га (13,7%), у Чернівецькій області - на 24,9 тис. га (5,3%) [44].

Загалом у Карпатському регіоні площа сільськогосподарських угідь, що перебувають у власності та користуванні сільськогосподарських підприємств

та господарств населення, зменшилась на 286,9 тис. га (10,9%). У зв'язку з тим, що частину сільськогосподарських угідь передано в користування фермерським господарствам, а також з фактами занедбаних сільськогосподарських угідь, які передані в лісові масиви.

Яскравим прикладом погіршення комплексності сільськогосподарського виробництва та посилення структурних дисбалансів в аграрному секторі Карпатського регіону, що генерують комплекс руйнівних процесів, є зменшення поголів'я великої рогатої худоби у 2018 р. порівняно з 1995 р. Загалом у Карпатському регіоні поголів'я ВРХ у 2018 році порівняно з 1995 роком зменшилось на 1,26 млн голів (29%). У Закарпатській області зменшення складало 118,3 тис. голів, в Івано-Франківській області – 301,2 тис. голів, у Львівській області – 600,2 тис. голів, у Чернівецькій області – 238,4 тис. голів [44] (табл. 2.1).

Таблиця 2.1 - Поголів'я великої рогатої худоби в областях Карпатського регіону, тис. голів

| Область                              | 1995   | 2000   | 2005  | 2010  | 2011  | 2014  | 2017  | 2018  | Відхилення<br>2018/1995 |       |
|--------------------------------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------|-------|
|                                      |        |        |       |       |       |       |       |       | Абс.                    | Відн. |
| Закарпатська                         | 241,2  | 182,4  | 171   | 143,1 | 140,7 | 132   | 120,9 | 122,9 | -118,3                  | 0,510 |
| Івано-Франківська                    | 437,4  | 320,6  | 258,8 | 185,8 | 182,5 | 169,1 | 142,1 | 136,2 | -301,2                  | 0,311 |
| Львівська                            | 771,1  | 565,7  | 362,7 | 251,9 | 237,6 | 210,3 | 184,0 | 170,9 | -600,2                  | 0,222 |
| Чернівецька                          | 319,9  | 196,9  | 162,8 | 116,7 | 114,9 | 98,2  | 84,4  | 81,5  | -238,4                  | 0,255 |
| Всього по<br>Карпатському<br>регіону | 1769,6 | 1265,6 | 955,3 | 697,5 | 675,7 | 609,6 | 531,4 | 511,5 | -1258,1                 | 0,289 |

Вагоме зменшення поголів'я ВРХ викликає зниження потенціалу внесення органічних добрив, що негативно впливає на екологічність сільськогосподарської продукції. Через це потрібною умовою відновлення докризового рівня складності сільськогосподарського виробництва є зростання поголів'я ВРХ, що теж сприятиме запровадженню додаткових потужностей для органічного землеробства.

Натомість ці адміністративно-територіальні одиниці характеризуються значною площею лісів та інших лісових масивів, які складають значну частку в загальній площі земель. Таким чином, площа лісів та інших лісистих масивів

у Закарпатській області склала 724,0 тис. га, що становить 56,8% загальної площі земель. Відповідні показники в Івано-Франківській області склали 635,7 тис. га та 45,6 %, у Львівській області – 694,7 тис. га та 31,8 %, у Чернівецькій області – 257,9 тис. га та 31,9 % (рис. 2.2).



Рисунок 2.2 - Площа лісів та інших лісовкритих площ в областях Карпатського регіону

Тобто в регіонах Карпатського регіону є значний лісоресурсний потенціал, що створює придатні умови для розширеного відтворення лісогосподарського виробництва, збільшення виробництва в деревообробній промисловості, розширення рекреаційного лісового господарства та вторинного лісокористування, загалом допомагатиме сільській диверсифікації та зміцненню самодостатності сільських територіальних громад.

Обсяг продукції лісового господарства в Карпатському регіоні у вартісному вираженні протягом 1997-2016 років відображав тенденцію до зростання, що пов'язано зі зростанням площі рубок та коливаннями цін через інфляційні та девальваційні стрибки. Загалом за роками цей показник становив: у 1997 р. – 90,4 млн. грн., у 2000 р. – 192,3, у 2008 р. – 738,9, у 2014 р.

– 1803,7, у 2016 р. – 2688,9 млн. грн. Обсяг продукції лісового господарства в Карпатському регіоні у 2017 році порівняно з 2008 роком зріс на 2437,3 млн грн або в 4,3 рази [47] (табл. 2.2).

Таблиця 2.2 - Обсяги продукції лісового господарства в областях Карпатського регіону, млн. грн.

| Область                              | 1997 | 2000  | 2005  | 2008  | 2010  | 2014   | 2017   | Відхилення<br>2017/2008 |       |
|--------------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------------------------|-------|
|                                      |      |       |       |       |       |        |        | Абс.                    | Відн. |
| Закарпатська                         | 18,5 | 58,2  | 107,9 | 170,9 | 199,2 | 467,6  | 777,8  | 606,9                   | 4,55  |
| Івано-Франківська                    | 23,6 | 37,9  | 97    | 172,2 | 216   | 465,9  | 843,8  | 671,6                   | 4,90  |
| Львівська                            | 27,2 | 62,7  | 157,5 | 242,3 | 287,4 | 535    | 1044,7 | 802,4                   | 4,31  |
| Чернівецька                          | 21,1 | 33,5  | 82,1  | 153,5 | 199,9 | 335,2  | 509,9  | 356,4                   | 3,32  |
| Всього по<br>Карпатському<br>регіону | 90,4 | 192,3 | 444,5 | 738,9 | 902,5 | 1803,7 | 3176,2 | 2437,3                  | 4,30  |

Вагома частина Карпатського регіону представлена гірським рельєфом, що збільшує ймовірність виникнення несприятливих природних умов, у тому числі повені та підтоплення, а це викликає значні ризики як для населених пунктів, так і для поодиноких галузей господарського комплексу. Тому за період з 2010 по 2015 роки в переважній більшості регіонів Карпатського регіону проглядається загальне збільшення площі загибелі лісових насаджень від впливу несприятливих погодних умов.

Відтак, у Закарпатській області у 2015 році порівнюючи з 2010 роком площа загибелі лісових насаджень зросла на 169 га (36,0%), в Івано-Франківській області - на 149 (56,0%), у Львівській області - на 82 га (26,1%). Загалом у Карпатському регіоні у 2015 році відносно з 2010 роком від впливу несприятливих погодних умов площа загибелі лісових насаджень зросла на 397 га (30,3%) [39].

Виходячи з динаміки площі втрати лісів та наявності постійних ризиків несприятливих погодних умов, які завдають значних збитків лісовому господарству, важливо сформулювати фінансові фонди для запобігання техногенним катаклізмам у лісах Карпатського регіону.

Додержання пріоритетів інтегрованого природокористування на

еколого-економічній основі має конкретизуватися з вибором необхідних інструментів реалізації на регіональному рівні, виходячи з значної територіальної асиметрії щодо запасів певної природної сировини та сформованих порядків поведінки з відходами.

Особливо важливим дорученням державної економічної та екологічної політики є забезпечення комплексного природокористування в Карпатському регіоні, де проглядаються заперечні тенденції розвитку лісових ресурсів, землекористування та водних об'єктів у гірських районах, поведінка з твердими промисловими та побутовими відходами.

Викиди шкідливих речовин в Карпатському регіоні склали: у 1990 р. - 1394,5 тис. т, у 2000 р. - 453,5 тис. т, у 2008 р. - 699,8 тис. т, у 2012 р. - 616,2 тис. т, у 2014 р. - 584,3 тис. т, у 2015 р. – 557,8 тис. т. Загалом у Карпатському регіоні спостерігалася тенденція до зниження викидів шкідливих речовин в атмосферу, що є позитивним явищем. Цьому сприяла не стільки модернізація екологічної інфраструктури, скільки спад виробництва, пов'язаний із затяжною стагнацією національної економіки. У 2015 році порівняно з 2008 роком викиди шкідливих речовин в атмосферу зменшилися на 142 тис. тонн, або на 20,3% [15].

У більшій кількості населених пунктів Карпатського регіону, як і в інших регіонах України, проглядається високий рівень функціонування водогосподарської та водоохоронної інфраструктури, що потребує збільшення капітальних вкладень та поточних витрат підприємств, організацій, установ на очищення зворотних вод.

Забір води з природних водойм у Карпатському регіоні в період 1990-2015 рр. відображав тенденцію до зниження. Загалом цей показник за роками: у 1990 р. – 1144 млн. м<sup>3</sup>, у 2000 р. – 587, у 2008 р. – 482, у 2015 р. – 368 млн. м<sup>3</sup>. Забір води з природних водних об'єктів у 2015 році порівнюючи з 2008 роком у Карпатському регіоні знизився на 114 млн. м<sup>3</sup>, або на 23,7%.

Однією з головних екологічних проблем міських територій Карпатського регіону є проблема поводження з відходами, що проявилось у

сміттєвій кризі, що виникла у 2017 році біля Львова. Утворення відходів I-III класів небезпеки в Карпатському регіоні протягом 1990-2015 рр. відображає тенденцію до зниження з різким стрибком у 2005 р. та незначним зростанням у 2012 р. Відповідно цей показник складав: у 1990 р. – 144,5 тис. тонн, у 2000 р. – 22,9 тис. тонн, у 2005 р. – 213,1 тис. тонн, у 2008 р. – 12,2 тис. тонн, у 2015 р. – 7,4 тис. тонн. У 2015 р. порівнюючи з 2008 р. викиди шкідливих речовин в атмосферу зменшилися на 4,8 тис. тонн, або на 39,3% [15].

Загалом у Карпатському регіоні у 2015 році відносно з 2010 роком утворення відходів на душу населення зросло на 217,3 кг (36,6%). Вдаючись до динаміки утворення відходів на 1 км<sup>2</sup> території та на душу населення, можна зробити висновок про проблему накопичення відходів у трьох областях Карпатського регіону – Івано-Франківській, Львівській та Чернівецькій. Тенденція до зниження утворення відходів на одиницю площі та на людину спостерігається тільки в Закарпатській області. Однією з головних причин збільшення техногенного навантаження на територіальні ресурси та жителів Карпатського регіону є значне скорочення обсягів захоронення відходів у спеціально відведених місцях та об'єктах Львівської області. Так, у 2015 році порівнюючи з 2010 роком обсяги захоронення відходів у спеціально відведених місцях та об'єктах у Львівській області зменшились на 7534,4 тис. тонн.

З 1995 по 2016 рр. у регіонах Карпатського регіону спершу проглядалась тенденція до зростання, а з 2007 р. – зниження динаміки розміщення відходів I-III класу небезпеки (рис. 2.3).

Наведені дані щодо зрушень у сільськогосподарському виробництві, які позначалися подальшим виснаженням великої рогатої худоби, повільним лісовідновленням та зменшенням захоронення відходів вказують на брак позитивних тенденцій у комплексному природокористуванні, що потребує перегляду пріоритетів економічного розвитку природних ресурсів, у тому числі за рахунок диверсифікації джерел фінансової та інвестиційної підтримки.

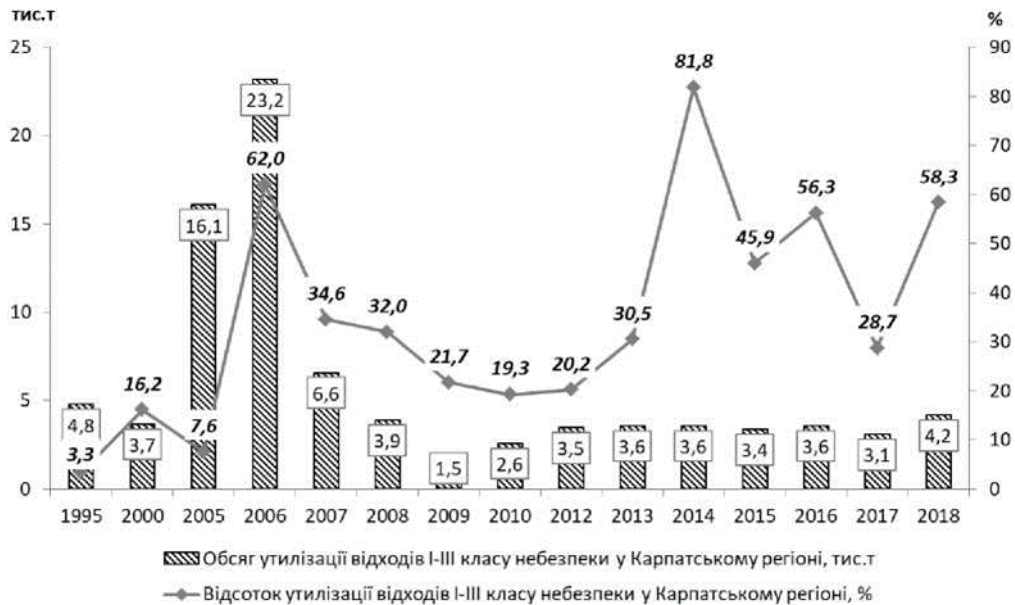


Рисунок 2.3 - Обсяг утилізації відходів I-III класу небезпеки в Карпатському регіоні

## 2.2. Фінансове забезпечення системи природокористування

В умовах поглиблення децентралізації влади та реформування місцевого самоврядування, які передбачають передачу центру регулювання інтегрованих природокористування на рівень територіальних громад, необхідно спрямувати надходження від сплати природних ресурсів до місцевих бюджетів до витрат, пов'язаних з природними ресурсами та охороною навколишнього середовища, що в свою чергу дасть змогу активізувати процеси відтворення природно-ресурсного потенціалу. Тепер більшість природно-ресурсних та екологічних платежів надходить до загальних фондів місцевих бюджетів, того лиш мала їх частина надходить на охорону навколишнього середовища та відтворення природно-ресурсного потенціалу.

За період з 2007 по 2016 роки в динаміці капітальних вкладень та поточних витрат підприємств, організацій, установ Карпатського регіону на охорону та раціональне використання природних ресурсів у цілому

спостерігається тенденція до зростання.

У 2007 році капітальні вкладення та поточні витрати на охорону та раціональне використання природних ресурсів становили 464,8 млн. грн., у 2012 році – 691,9 грн., у 2016 році – 1,1 млрд. грн. [47] (рис. 2.4).

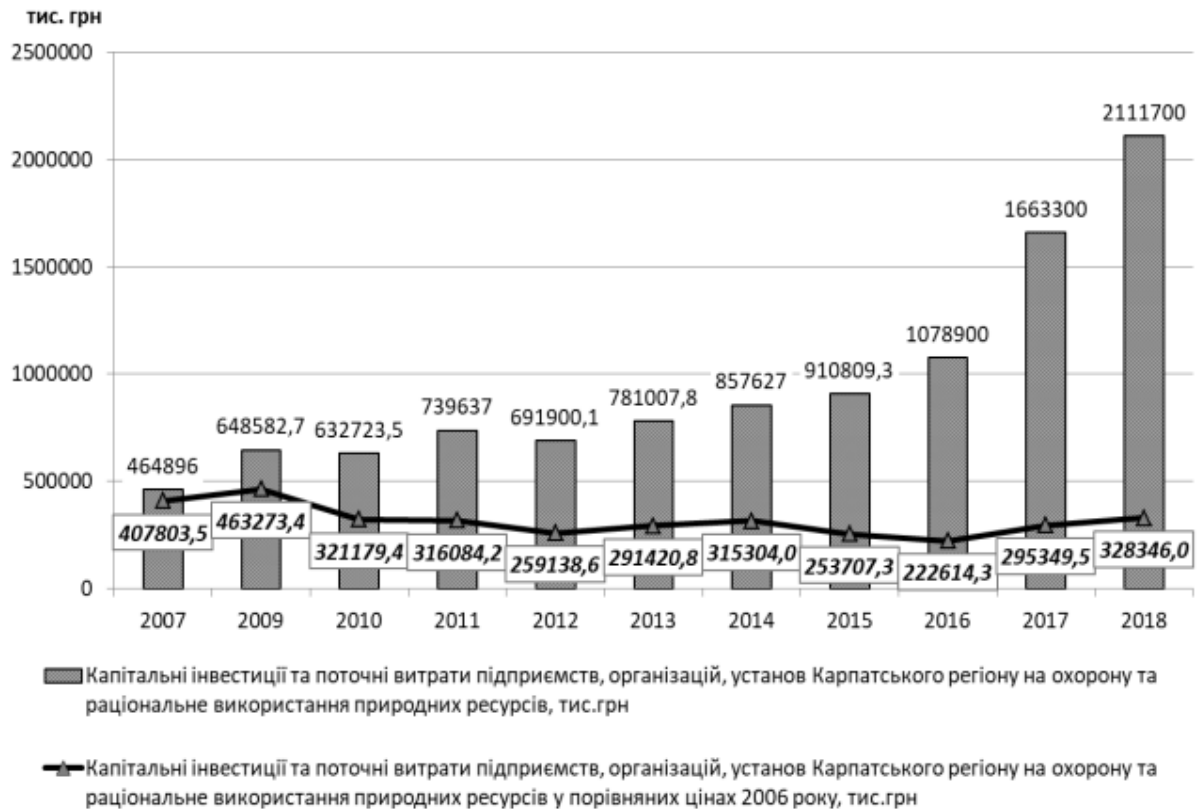


Рисунок 2.4 - Капітальні інвестиції та поточні витрати на охорону та раціональне використання природних ресурсів у Карпатському регіоні

Тенденція до зростання має місце лише в динаміці капітальних вкладень та поточних витрат у фактичних цінах, тобто з врахуванням інфляційних коливань. Проаналізувавши капітальні вкладення та поточні витрати підприємств, організацій, установ Карпатського регіону на охорону та раціональне використання природних ресурсів у порівнянних цінах у 2006 р., бачимо тенденції до зростання не спостерігається (капітальні інвестиції та поточні витрати в порівнянних цінах були розраховані шляхом ділення їх фактичного обсягу на кумулятивний індекс цін виробників).

У 2007 році капітальні інвестиції та поточні витрати в порівнянних цінах у 2006 році склали 407,8 млн. грн., у 2012 році – 259,1 млн. грн., а у 2016 році



– 222,6 млн. грн. [47].

У 2016 р. відносно з 2007 р. дійсного зросту фінансування капітальних вкладень та поточних видатків підприємств, організацій установ Карпатського регіону з охорони та раціонального використання природних ресурсів не проглядалося, що відшукало відображення у відсутності масового впровадження проектів екологічної раціоналізації природоохоронної інфраструктури.

Значного прогресу за останні роки в частині суттєвого покращення екологічної інфраструктури в питаннях скорочення викидів у атмосферне повітря та запобігання негативним кліматичним змінам не досягнуто, адже реальні зміни в динаміці фінансування капітальних вкладень та поточних витрат на охорону атмосферного повітря та зміну клімату не проглядалося.

За час з 2007 по 2016 рр. тенденції зросту капітальних вкладень та поточних витрат на охорону атмосферного повітря змінилися тенденціями до зниження, які в порівнянних цінах 2006 р. у 2016 р. відносно з 2007 р. зафіксували зниження реальної вартості капітальних вкладень та поточних витрат майже втричі. Якщо у 2007 р. капітальні вкладення та поточні витрати підприємств, організацій, установ Карпатського регіону на охорону атмосферного повітря та зміну клімату становили 95,7 млн. грн., то у 2011 р. – 65,8 млн. грн., то у 2016 р. – лише 28, 7 млн. грн. (рис. 2.5).

Якщо проаналізувати динаміку капітальних інвестицій в охорону атмосферного повітря та зміну клімату в перерізі адміністративних районів Карпатського регіону, то у 2016 році відносно з 2007 роком у всіх областях, крім Львівської, проглядається зменшення фактичного обсягу капітальних інвестицій в охорону атмосферного повітря та зміни клімату. У 2016 році капітальні вкладення підприємств, організацій, установ з охорони атмосферного повітря та зміни клімату у Закарпатській та Чернівецькій областях повністю відсутні. Загалом у Карпатському регіоні у 2015 році порівнюючи з 2007 роком капітальні інвестиції в охорону повітря та зміну клімату зменшилися на 55,7 млн грн (72,4%).



Рисунок 2.5 - Капітальні інвестиції та поточні витрати на охорону атмосферного повітря і зміни клімату у Карпатському регіоні

Протягом 2007-2016 рр. чітких тенденцій у динаміці поточних витрат на охорону атмосферного повітря та зміну клімату в регіонах Карпатського регіону не спостерігалось, тобто фінансування заходів з охорони атмосферного повітря здійснювалось у разі виникнення надзвичайних ситуацій.

У 2016 році порівнюючи з 2007 роком поточні витрати підприємств, організацій, установ з охорони атмосферного повітря та зміни клімату в Закарпатській області знизилися на 699,7 тис. грн (59%), у Чернівецькій області – на 138,3 тис. грн (36,5%). У 2015 році відносно з 2007 роком поточні витрати на охорону атмосферного повітря та зміну клімату в Івано-Франківській та Львівській областях зросли відповідно на 28,8 та 55,5 млн грн.

Спостерігається тенденція до зростання в динаміці фактичних обсягів

капітальних вкладень та поточних витрат на очищення зворотної води впродовж 2007-2016 років. Номінальна вартість капітальних вкладень та поточних витрат на очищення зворотних вод у Карпатському регіоні у 2007 р. склала 183,1 млн. грн., у 2012 р. – 359,9 млн. грн., у 2016 р. – 451,9 млн. грн. У динаміці капітальних вкладень та поточних витрат та віддачі очищення води в порівнянних цінах у 2006 році спостерігається загальна тенденція до зниження. Приміром, у 2007 році капітальні вкладення та поточні витрати на очищення зворотної води в порівнянних цінах склали 160,3 млн. грн., у 2013 році – 134,8 млн. грн., а у 2016 році – 93,2 млн. грн. [15] (рис. 2.6).

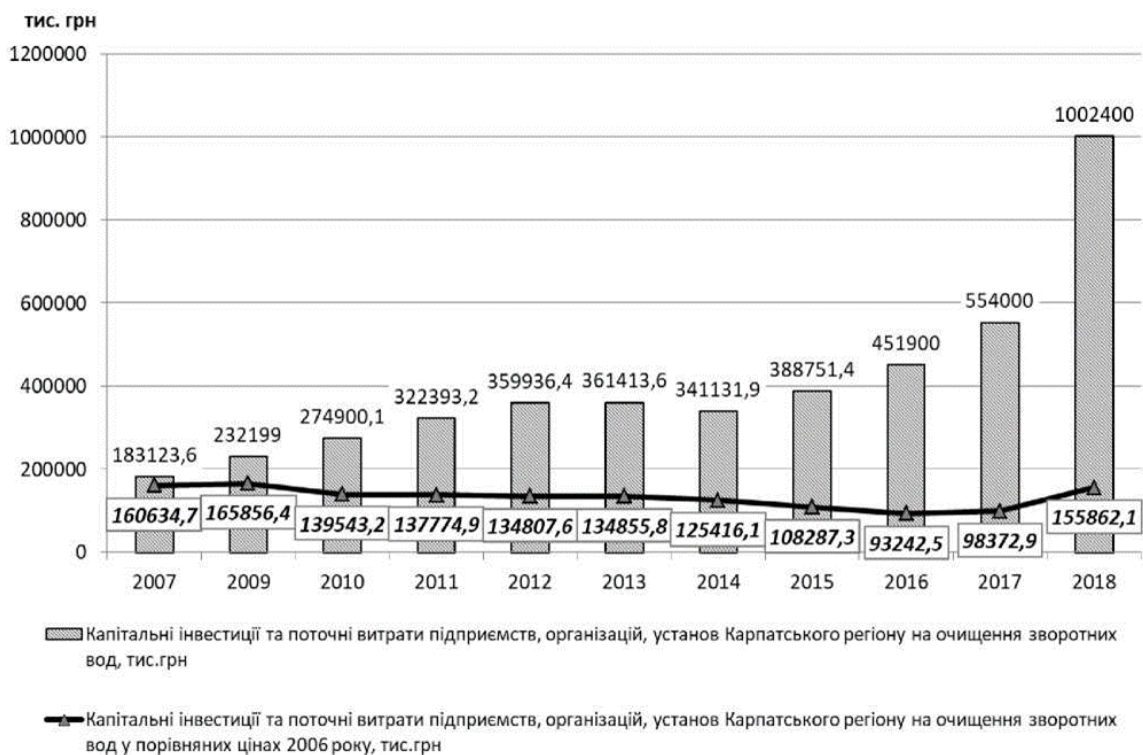


Рисунок 2.6 - Капітальні інвестиції та поточні витрати на очищення зворотних вод у Карпатському регіоні

У перерізі адміністративних районів Карпатського регіону капітальні вкладення у зворотну очистку води у 2015 році відносно з 2007 роком зросли. Відтак, у Закарпатській області у 2015 році відносно з 2007 роком капітальні вкладення у зворотну очистку води зросли на 637 тис. грн. (48,2%), в Івано-Франківській області – на 17,7 млн. грн. (170,6%), у Львівській області -

на 19,6 млн грн (236,5%).

У динаміці поточних витрат на очищення зворотних вод у 2016 р. порівняно з 2007 р. як і в більшості інших напрямів фінансування природоохоронних заходів, спостерігалось збільшення. У Закарпатській області поточні витрати на очищення зворотної води зросли на 21,8 млн грн, в Івано-Франківській - на 40,5 грн, у Львівській - на 88,3 грн, у Чернівецькій - на 20,1 млн грн. Загалом у Карпатському регіоні поточні витрати на очищення зворотної води у 2015 році відносно з 2007 роком зросли на 170,8 млн грн (108,1%) [15].

Природою ефективності комплексного природокористування є збереження біорізноманіття та середовища проживання людини, що забезпечується капітальними вкладеннями та поточними витратами, що дозволить запобігти зникненню цінних видів флори і фауни, унікальних сільськогосподарських і лісових ландшафтів та водно-болотних угідь.

Протягом 2007-2016 рр. у динаміці капітальних вкладень та поточних витрат підприємств, організацій, установ Карпатського регіону на збереження біорізноманіття та середовища існування проглядалися дві основні тенденції. У 2007-2011 рр. загалом відбулося зменшення фактичної суми капітальних вкладень та поточних витрат підприємств, організацій, установ Карпатського регіону для збереження біорізноманіття та середовища існування. У 2007 р. цей показник складав 19 млн. грн., у 2011 р. – 14,5 млн. грн. (рис. 2.7).

Зростання ефективності фінансового та інвестиційного забезпечення комплексного природокористування визначною мірою залежить від диверсифікації джерел фінансування природоохоронних та екологічних проектів, що дозволить зменшити витрати природної сировини та запобігти екологічно руйнівним процесам.

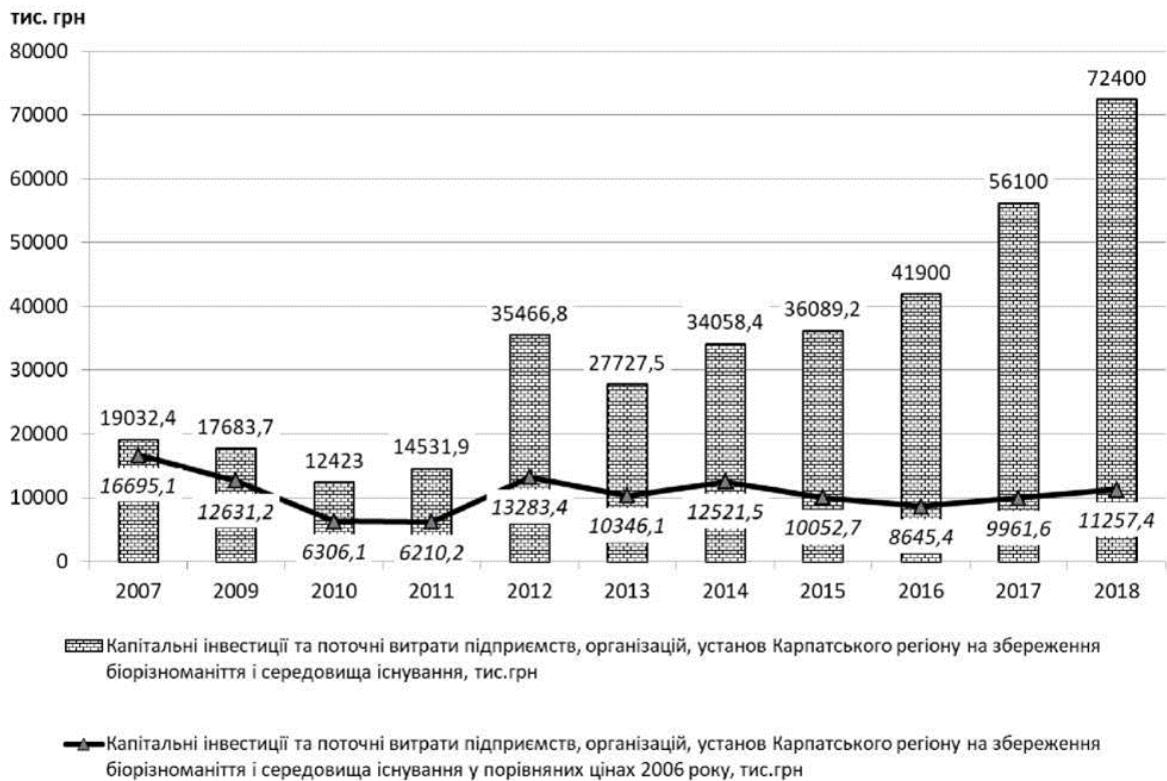


Рисунок 2.7 - Капітальні інвестиції та поточні витрати на збереження біорізноманіття і середовища існування у Карпатському регіоні

У фінансовому та інвестиційному забезпеченні проектів комплексного природокористування вагомим потенціалом є збільшення частки внесків природних ресурсів та екологічних платежів до спеціальних фондів, що вбезпечить їх прив'язку до конкретних цілей фінансування. Вимагає покращання процес залучення приватних інвестицій у проекти, які підвищують комплексність природокористування шляхом подальшої реалізації угод про державно-приватного партнерства та реалізації транскордонних екологічних проектів.

### 2.3. Еколого-економічна ефективність системи природокористування

Вибір переваг підвищення комплексності економічного освоєння природно-ресурсного потенціалу має ґрунтуватися на існуючому рівні

комплексного природокористування, що потребує розробки методичного інструментарію оцінки ефективності природокористування на базі комплексного підходу. Методичне забезпечення вартості рівня ефективності природокористування на основі комплексного підходу має охоплювати комплекс показників, що характеризують як економічні, так і екологічні характеристики економічного розвитку первинних природних ресурсів.

Адміністративні райони Карпатського регіону характеризуються високим значенням коефіцієнта трудомісткості залучення первинних природних ресурсів в економічний обіг (рис. 2.8), адже частка доданої вартості природно-ресурсного сектору у валовому регіональному продукті є значною через переважно сільськогосподарську, лісогосподарську та рекреаційну спеціалізацію області. Запровадження додаткових потужностей у переробний сегмент природно-ресурсного сектору, винятково в деревообробній промисловості, дасть змогу збільшити частку доданої вартості природно-ресурсного сектору у валовому регіональному продукті, що убезпечить тенденцію до зростання динаміки складності первинних природних ресурсів.

Практично всі регіони Карпатського регіону характеризуються низьким, відносно із середньостатистичним, ступенем ефективності комплексного залучення природних ресурсів (рис. 2.9), що обумовлено високою енерговитратністю, значними витратами на одиницю природної сировини, низькою переробкою первинних природних ресурсів та надлишковим використанням несировинних природних екосистем.

Відмінною особливістю еколого-економічної ефективності комплексного природокористування в Карпатському регіоні є невисокий рівень промислової переробки природної сировини (рис. 2.10).

Що, натомість, не вбезпечує відповідної фіскальної та економічної віддачі первинних природних ресурсів, залучених до господарського обігу, а також не дає змоги забезпечити припустимий ступінь рентабельності виробництва на переважній більшості фаз природно-харчового ланцюга.

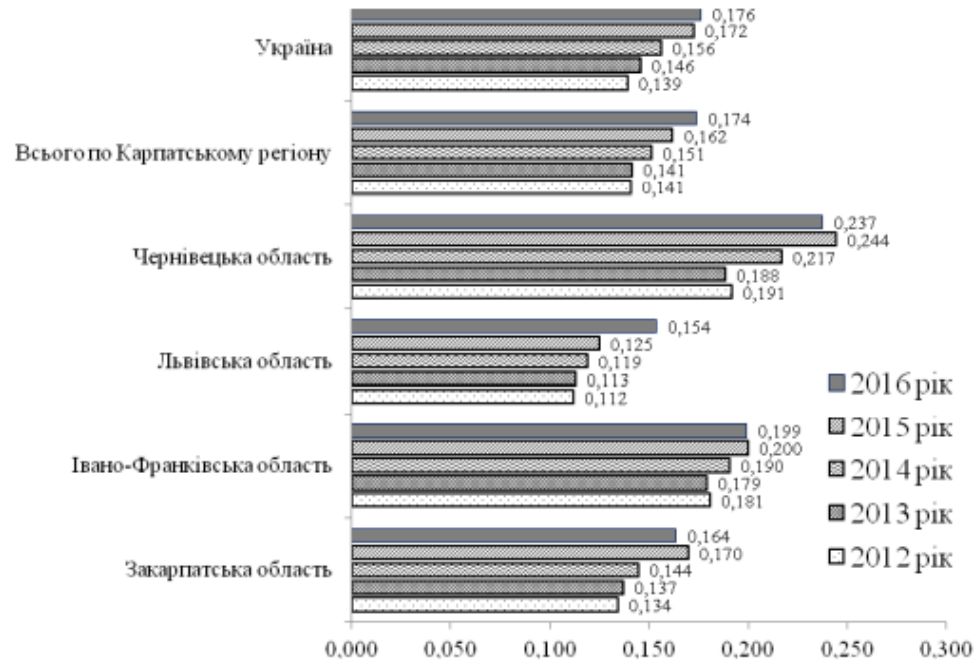


Рисунок 2.8 - Порівняльний аналіз динаміки коефіцієнта комплексності залучення первинних природних ресурсів у Карпатському регіоні та Україні за 2012–2016 рр.

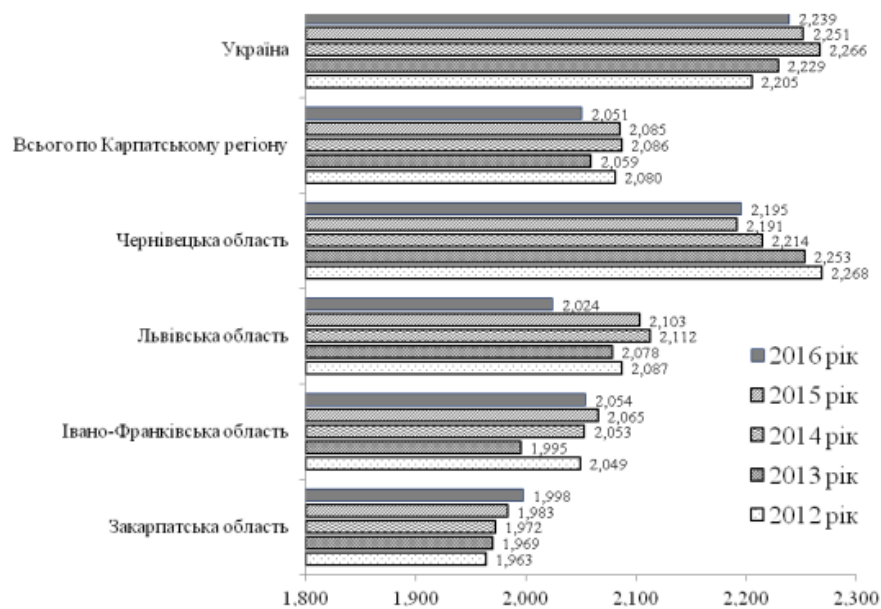


Рисунок 2.9 - Порівняльний аналіз динаміки коефіцієнта ефективності комплексного залучення природних ресурсів у Карпатському регіоні та Україні за 2012–2016 рр.

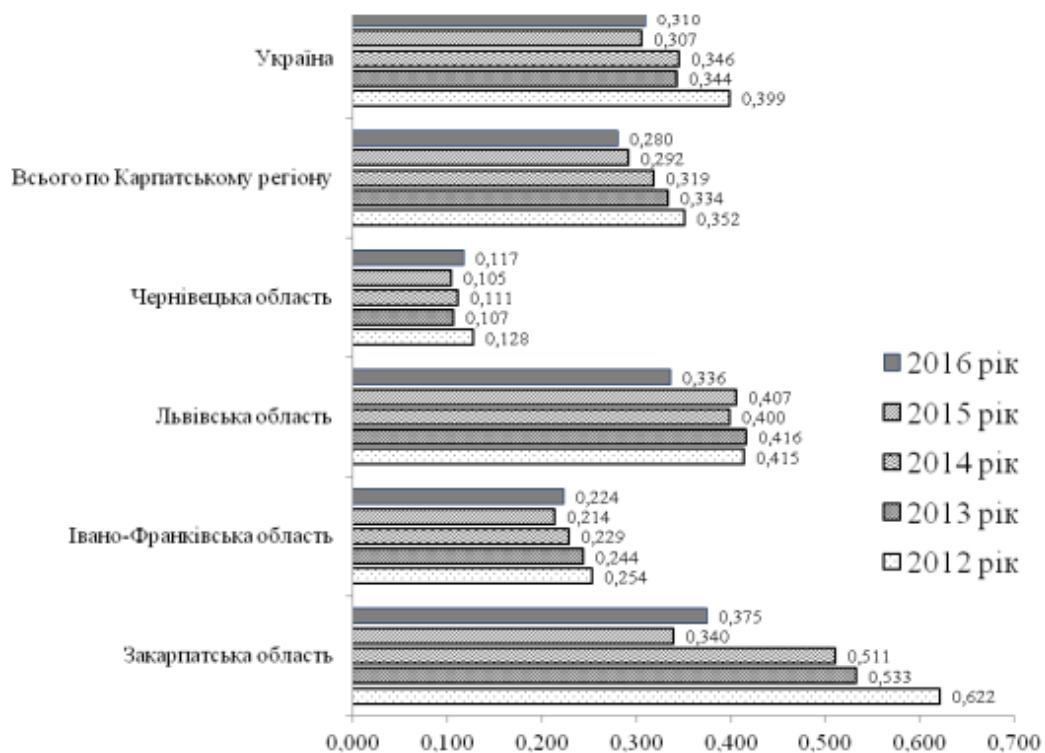


Рисунок 2.10 - Порівняльний аналіз динаміки коефіцієнта поглибленої промислової переробки природних ресурсів у Карпатському регіоні та Україні за 2012–2016 рр.

Одним з важливих показників еколого-економічної ефективності комплексного природокористування є коефіцієнт концентрації видів інтегрованого природокористування (рис. 2.11).

На базі порівняльного аналізу переміщення коефіцієнта концентрації видів комплексного природокористування в Карпатському регіоні встановлено, що на тлі всіх регіонів області та загальнодержавного рівня вирізняється рівень концентрації видів комплексного природокористування використання в Чернівецькій області. Через концентрацію галузі економічного освоєння природно-ресурсного потенціалу на невеликій кількості великих державних лісогосподарських підприємств. Високий рівень концентрації інтегрованих природо користувальних видів для практики хазяйнування Карпатського регіону значить мінімально можливе використання всіх благ природних екосистем в господарському обігу.



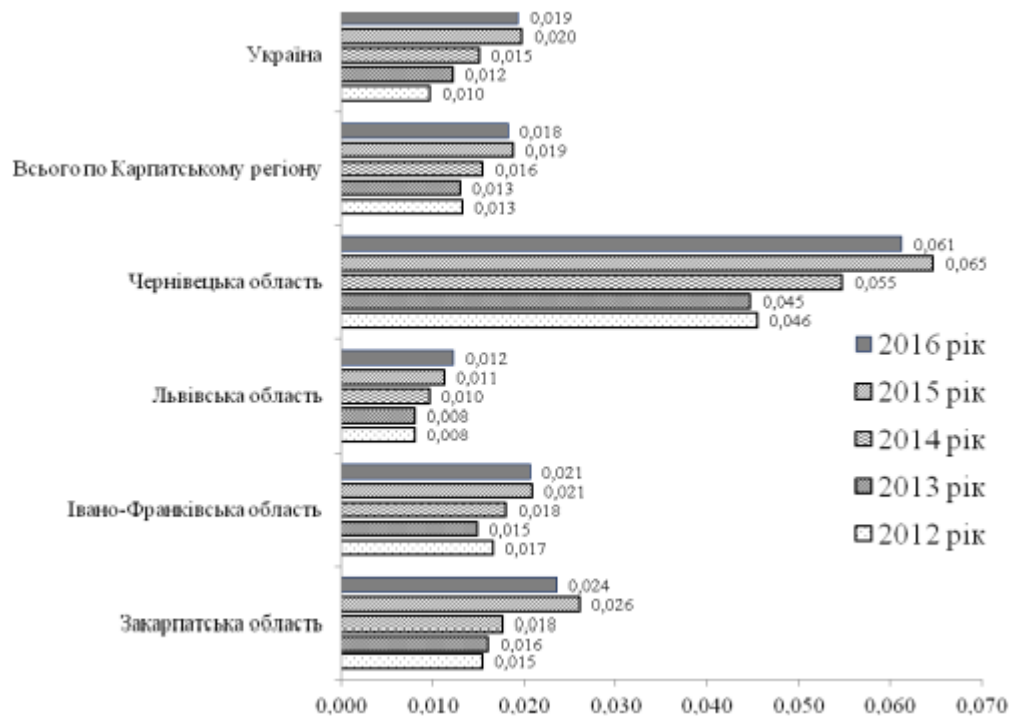


Рисунок 2.11 - Порівняльний аналіз динаміки коефіцієнта концентрації видів комплексного природокористування у Карпатському регіоні та Україні за 2012–2016 рр.

Адміністративні області Карпатського регіону в останні роки відзначаються вищим значенням коефіцієнта зміни структури видів комплексного природокористування (рис. 2.12) порівняно з всеукраїнським рівнем. Це пов'язано зі створенням суб'єктів малого підприємництва у сфері оброблення деревини, формуванням суб'єктів зеленого та сільського туризму, подальшим розвитком інституціональних суб'єктів рекреаційної діяльності, розвитком малої гідроенергетики. Значною мірою високе значення коефіцієнту зміни структури видів комплексного природокористування у Карпатському регіоні пов'язане з тим, що інституціональні перетворення у сфері природокористування тут відбуваються більш прискореними темпами, ніж в інших регіонах України.

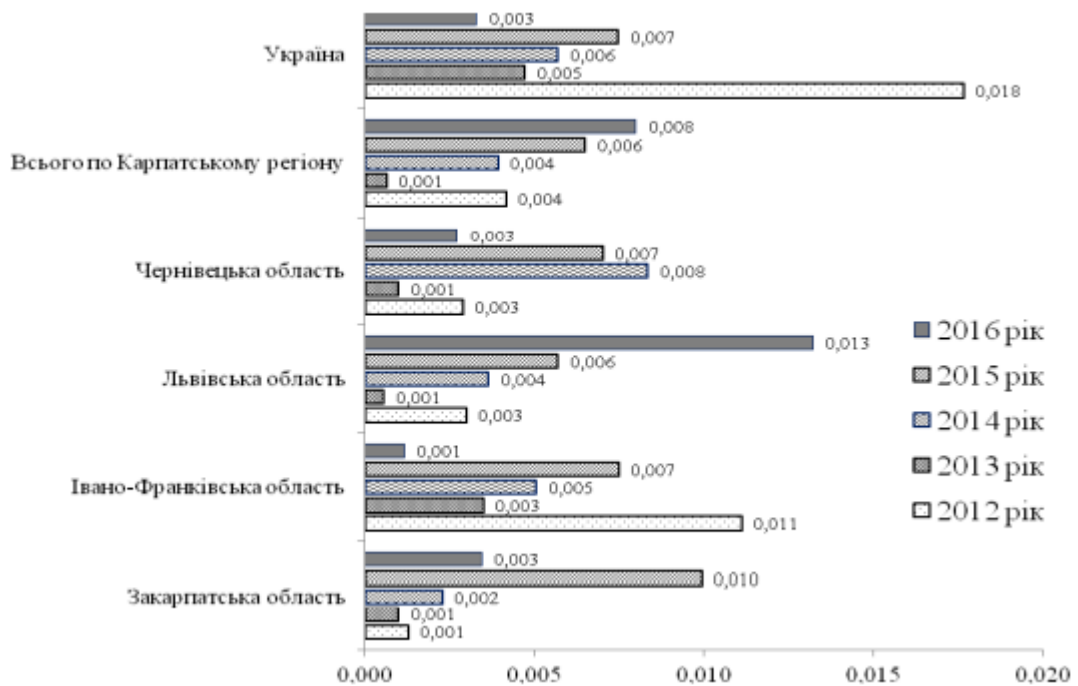


Рисунок 2.12 - Порівняльний аналіз динаміки коефіцієнта зміни структури видів комплексного природокористування у Карпатському регіоні та Україні за 2012–2016 рр.

Адміністративні райони Карпатського регіону відносно з загальнодержавним видаються більш високим значенням коефіцієнта спеціалізації комплексного природокористування (рис. 2.13), через нездатність переважної більшості природно-ресурсних підприємств диверсифікувати свою роботу. В той же час, високий рівень спеціалізації дає змогу оптимізувати виробництво та покращити техніко-технологічні та екологічні рекомендації продукції, що виготовляється на основі економічного розвитку окремих складових природно-ресурсного потенціалу.

Граничне значення коефіцієнта локалізації комплексного природокористування в Карпатському регіоні (рис. 2.14) обумовлено тим, що процеси деіндустріалізації та згорання виробництва в хімічній промисловості створили передумови для створення основного структурного підрозділу хімічної промисловості. Якраз ці виробництва при формуванні належної інституційної основи можуть стати базовим чинником соціально-економічного процвітання Карпатського регіону.

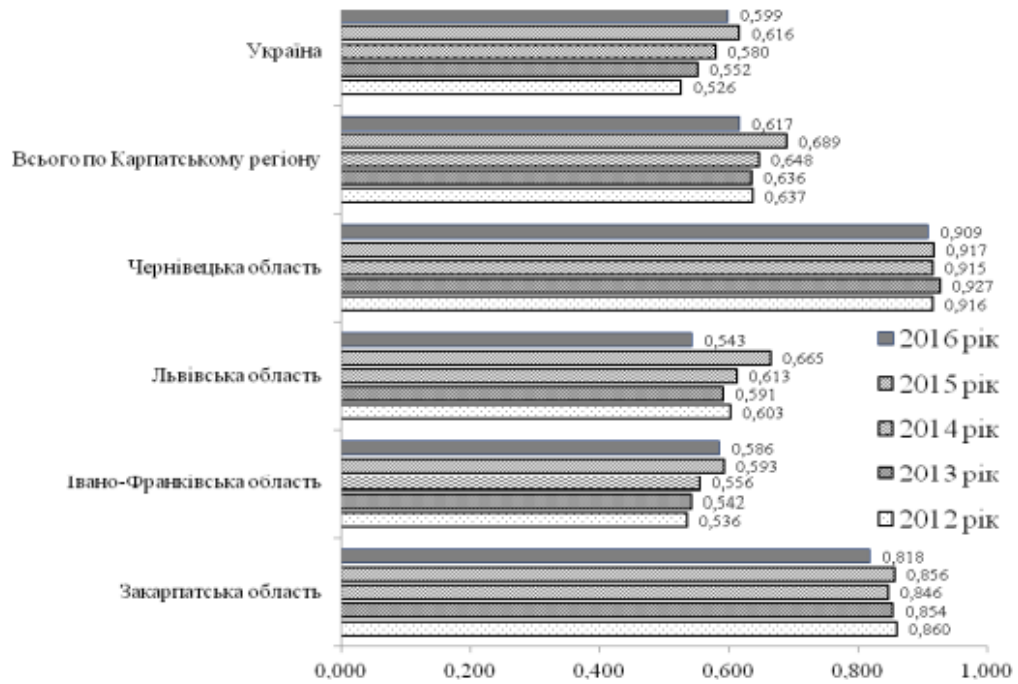


Рисунок 2.13 - Порівняльний аналіз динаміки коефіцієнта спеціалізації видів комплексного природокористування у Карпатському регіоні та Україні за 2012–2016 рр.

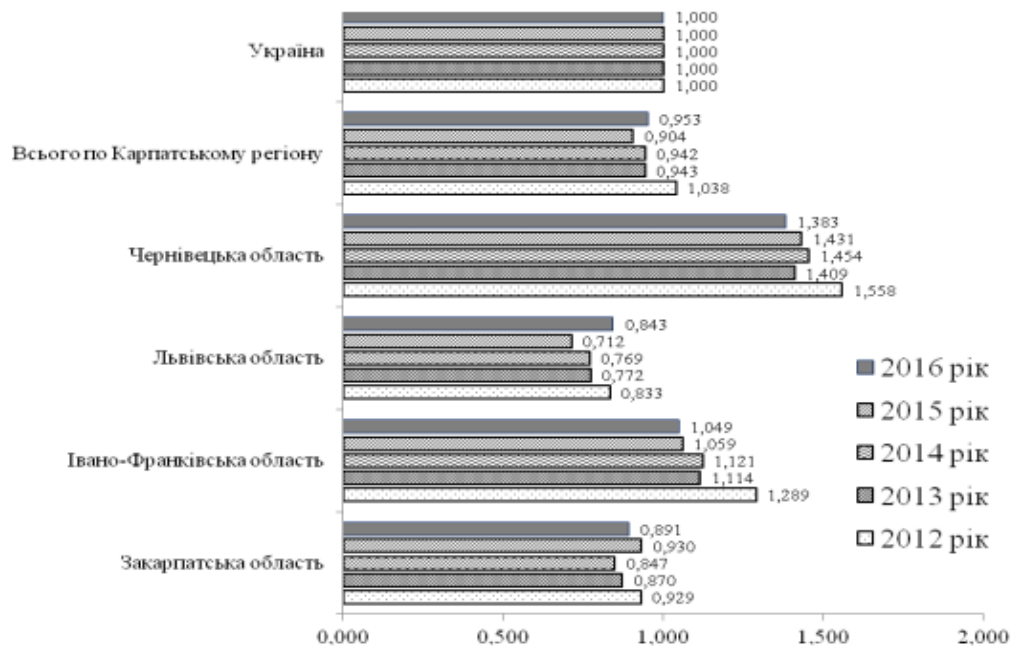


Рисунок 2.14 - Порівняльний аналіз динаміки коефіцієнта локалізації видів комплексного природокористування у Карпатському регіоні та Україні за 2012–2016 рр.

Дослідження продемонстрували, що в динаміці фінансово-інвестиційної підтримки раціонального використання природних ресурсів та охорони навколишнього середовища в Карпатському регіоні виявляються лише формальні позитивні зміни. Тенденція до зростання має місце в динаміці капітальних вкладень та поточних витрат на охорону навколишнього природного середовища у фактичних цінах, тобто з врахуванням інфляційних коливань. Проаналізувавши цей вид капітальних вкладень та поточні витрати підприємств, організацій, установ Карпатського регіону в порівнянних цінах 2006 року, то тенденції до зростання не спостерігається.

## РОЗДІЛ 3 РОЗВИТОК СИСТЕМИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ У КАРПАТСЬКОМУ РЕГІОНІ

### 3.1. Цілі системи природокористування

Забезпечення комплексного природокористування як в Україні в цілому, так і в окремих регіонах є вкрай складним через довгострокове домінування галузевих пріоритетів у економічному розвитку природно-ресурсного потенціалу. Якраз цей фактор заохочував процеси найбільше можливого залучення природних ресурсів до господарського обігу, що викликало руйнування природних екосистем, знизило само відтворювальну здібність багатьох ландшафтів і біогеоценозів і в кінцевому результаті утруднило екологічну ситуацію в Україні загалом. В поодиноких сегментах природно-ресурсного сектору продовжується марнотратне використання природної сировини, яка являється ресурсною базою для харчових ланцюгів національної економіки та характеризує сировинне спрямування українського експорту.

Вдаючись до особливостей формування, відтворення та відновлення природно-ресурсного потенціалу та технологічних домовленостей притягнення природної сировини у процес відтворення та впливу масштабів і темпів розвитку природи на соціально-економічний розвиток населення, варто виокремити такі групи цілей комплексного природокористування: виробничо-технічні, соціально-економічні та еколого-економічні (рис. 3.1). Відмінною особливістю комплексного природокористування є те, що цілі, пов'язані з максимальним залученням природної сировини в господарський обіг співвідносяться зі скороченням її втрат у процесі трансформації матеріальної речовини природного ресурсу.



Рисунок 3.1 - Цілі та завдання комплексного природокористування на еколого-економічних засадах

Отже максимальне залучення природної сировини та несировини в господарський оборот необхідно доповнювати зниженням рівня питомих витрат природної сировини, збільшенням використання вторинної природної сировини та максимальним забезпеченням біогеоценозами екосистемних послуг [24].

Мету комплексного природокористування слід конкретизувати у специфікації завдань, безпосередньо пов'язаних зі створенням виробничо-технічних та організаційно-економічних умов для забезпечення комплексного використання природно-ресурсного запасу з ціллю уникнення випадків виснажного вжитку окремих природних сировинних ресурсів.

Зважаючи на важкість переведення існуючих систем економічного освоєння природно-ресурсного потенціалу на положення комплексності та вдаючись до закономірності збереження та відтворення всіх видів природних ресурсів у межах ландшафту та біогеоценозу, одним із головних завдань комплексного природокористування є формування інтегрованих систем управління природними ресурсами у високорозвинених країнах [24].

Задача формування інтегрованих систем управління природними ресурсами невимушено пов'язане з імплементацією екологічних директив ЄС та наближенням вітчизняних норм і стандартів до європейських, що дозволить поступово переносити передовий досвід інтегрованого природокористування у високорозвинених країнах у практику вітчизняного природокористування. Складність імплементації екологічних директив ЄС пов'язана з тим, що до цього процесу має бути взятий не тільки державний та муніципальний сектори, а й корпоративний сектор. Через це слід відпрацювати механізм непрямого впливу держави на бізнес-структури щодо відповідності екологічним критеріям та показникам, визнаним світовою спільнотою та закріпленим у основних положеннях міжнародних екологічних конвенцій.

Однією з найважливіших складових імплементації екологічних директив та імплементації європейських нормативних актів щодо якості та безпеки є запровадження екологічно чистих технологій виробництва, що дасть

змогу більш раціонально користуватися сільськогосподарськими угіддями та впровадити комплекс агролісогосподарських та водоохоронних заходів.

У колі задач комплексного природокористування, як і в минулі періоди, вирішальне місце посідає розробка та реалізація регіональних та місцевих програм комплексного природокористування, що підіймає ефективність ув'язування цілей підвищення складності вжитку окремих видів природокористування з існуючим ресурсним запасом та організаційними резервами. Ще програмний метод забезпечення інтегрованого природокористування дає змогу чіткіше виявити проблемні аспекти збереження та відтворення поодиноких видів природних ресурсів і цим ефективніше скоротити прояви марнотратного та незбалансованого вжитку поодиноких видів природної сировини [21].

З поглибленням децентралізації влади та реформуванням місцевого самоврядування, що визначає перенесення центру ваги бізнесу на рівень територіальних громад, воно стає важливим у колі комплексних природокористувальних завдань, що пов'язані із формуванням комунального сектору в економічному розвитку природних ресурсів. Передача окремих видів природних активів, що знаходяться у державній власності, у комунальну власність поглиблює перспективи територіальних громад більш ефективно залучати природно-ресурсний потенціал в господарський обіг та забезпечувати необхідні темпи відтворення та примноження природних ресурсів, що стали власністю громади.

Нарощування комунального сектору у сфері економічного розвитку природно-ресурсного потенціалу потребує диверсифікації організаційно-правових форм залучення природних ресурсів до відтворювального процесу, що дасть змогу прислухатися до інтересів місцевого населення, додержуватись законодавчих показників екологічності, управління, проектів перетворення природи. Цією організаційно-правовою формою природокористування є державно-приватне партнерство, яке визначає укладення договорів між державним (муніципальним) партнером та



суб'єктом господарювання про реалізацію конкретного господарського проекту, у тому числі інфраструктурного, на основі поєднання ресурсного потенціал цих партнерів за принципами платності та терміновості.

Ці цілі та завдання комплексного природокористування в загальному обіймають вирішальні проблеми економічного розвитку природно-ресурсного потенціалу в загальнодержавному масштабі, але не враховують у повній мірі всього спектру регіональних особливостей залучення природних ресурсів в господарський обіг. Причому забезпечення комплексного природокористування в окремих частинах природно-ресурсної галузі національної економіки пов'язане як з об'єктивними, так і з суб'єктивними чинниками формування та реалізації екологічної та природо ресурсної політики [24].

Винятково складним є формування цілей інтегрованого природокористування в Карпатському регіоні, де вагомий визначальний вплив на рівень комплексності природно-ресурсного потенціалу ускладнюють природно-кліматичні та природно-ресурсові умови через специфіку гірських районів, а також як виснажливе використання натуральних компонентів ресурсного потенціалу, що активізувало процеси паводків і повеней та згубно вплинуло на умови сільськогосподарського виробництва та інших видів природоохоронної діяльності (рис. 3.2).

Виходячи з цього, з метою конкретизації цілей комплексного природокористування, необхідно конкретизувати переваги підвищення рівня комплексності природно-ресурсного потенціалу Карпатського регіону в частині лісового, сільського, водогосподарського, мінерально-сировинного комплексів та поводження з відходами. Поряд із окремими сегментами природно-ресурсного сектора виділяється галузь поводження з відходами через надмірну складність процесів зберігання та захоронення промислових та побутових відходів.

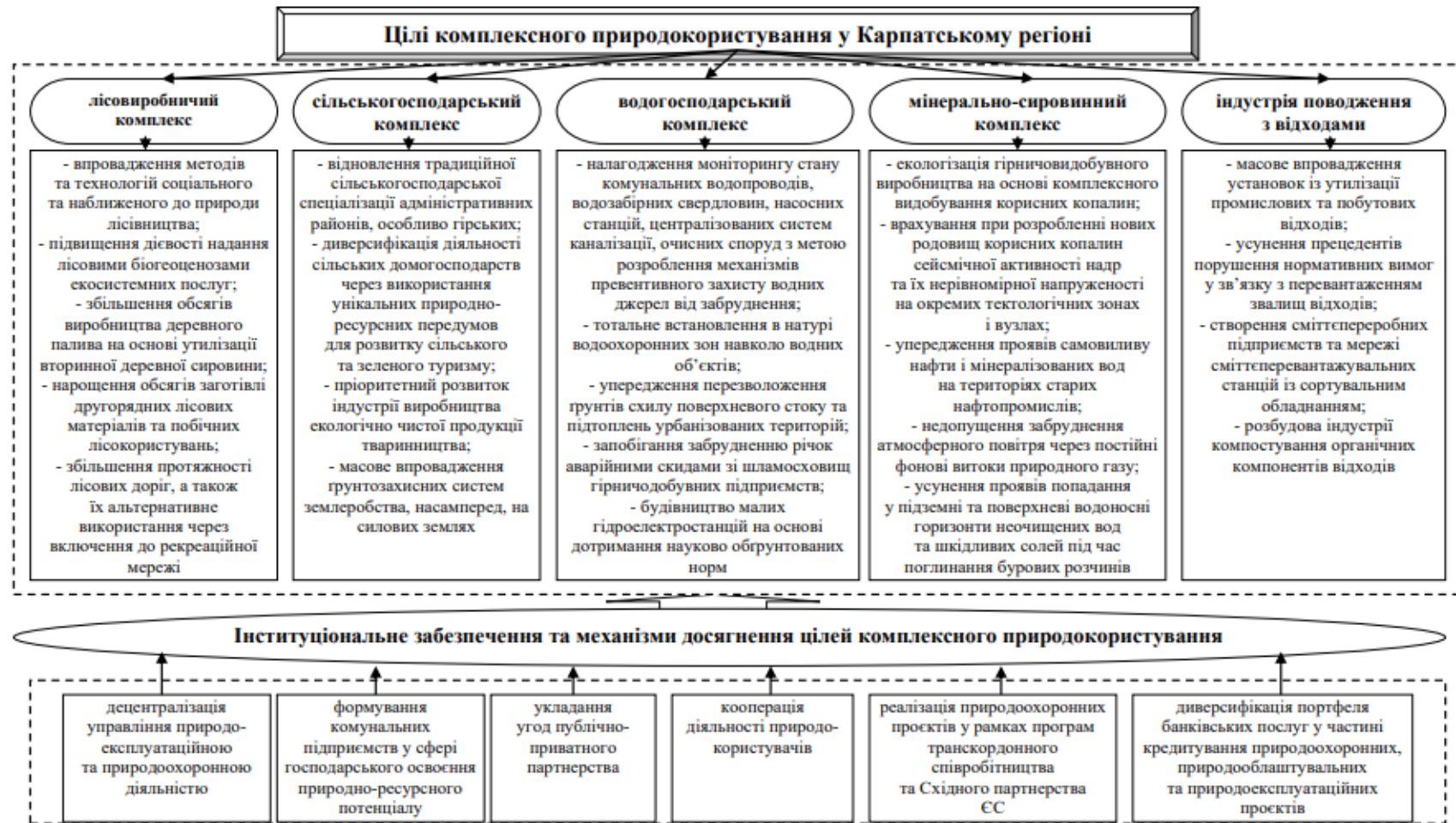


Рисунок 3.2 - Цілі комплексного природокористування у Карпатському регіоні та інституціональне підґрунтя їх досягнення

Здійснення пропонованих цілей інтегрованого природокористування в Карпатському регіоні має базуватися на формуванні сучасного інституційного забезпечення та механізмів досягнення цілей інтегрованого природокористування, які визначають форми, методи та шляхи економічного освоєння природних ресурсів та охорона навколишнього середовища та заохочують природо користувачів до запровадження природоохоронних проектів. Вирішальними складовими інституційного забезпечення та механізмів досягнення цілей інтегрованого природокористування є поглиблення децентралізації управління природокористуванням та природоохоронною діяльністю, з метою максимального підвищення спроможності місцевих громад щодо залучення природних ресурсів у процес відтворення та охорони навколишнього природного середовища.

### **3.2. Реалізація комплексного підходу у галузі природокористування Карпатського регіону**

Виконання зазначених цілей і завдань інтегрованого природокористування стане ймовірною на основі розробки та впровадження економічного механізму виконання комплексного підходу у сфері економічного розвитку природно-ресурсного потенціалу та охорони навколишнього природного середовища. Зважаючи, що господарський механізм — це сукупність форм, методів і способів регулювання використання, відтворення та охорони природних ресурсів, його формування має включати кілька етапів: 1) законодавче забезпечення інституціоналізації інструментів і засобів впливу на природокористувачів; 2) розробка механізму регуляції забезпечення комплексного природокористування на регіональному та місцевому рівнях, з ціллю повного врахування територіальних особливостей економічного розвитку природно-ресурсного потенціалу; 3) диверсифікація інструментів фінансово-економічного забезпечення інтегрованого природокористування (рис. 3.3).

Здійснення трьох етапів формування економічного механізму інтегрованого природокористування дасть змогу утворити належний набір методів та засобів на загальнодержавному, муніципальному та внутрішньому рівнях (рис. 3.4). Головними методами цього економічного механізму на національному рівні є:

- оподаткування (диверсифікація додаткових форм зборів і платежів за спеціальне використання природних ресурсів, запровадження платежів за операції з природними ресурсами, диверсифікація ставок екологічного податку за забруднення навколишнього природного середовища та порушення природоохоронного законодавства);

- міжбюджетний розподіл (зріст частки відрахувань природно-ресурсної ренти та екологічних податків до бюджетів місцевого самоврядування, відновлення спеціальних екологічних фондів у бюджетах різних таксономічних рівнів);

- кредитування (формування інституційної основи для залучення природних ресурсів до системи іпотечних операцій, виробництво спеціалізованих фінансово-банківських установ, робота котрих направлена на фінансування проектів економічного розвитку природно-ресурсного потенціалу та охорони навколишнього середовища);

- бюджетне фінансування (фінансування з бюджетів різних таксономічних рівнів природоохоронних заходів відповідно до загальнодержавних, регіональних та місцевих екологічних програм);

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

- субсидії (запровадження комплексу державних платежів суб'єктам господарювання, які реалізують проекти з виробництва енергії з відновлюваних джерел та використовують вторинну природну сировину для виробництва твердого, рідкого та газоподібного біопалива);

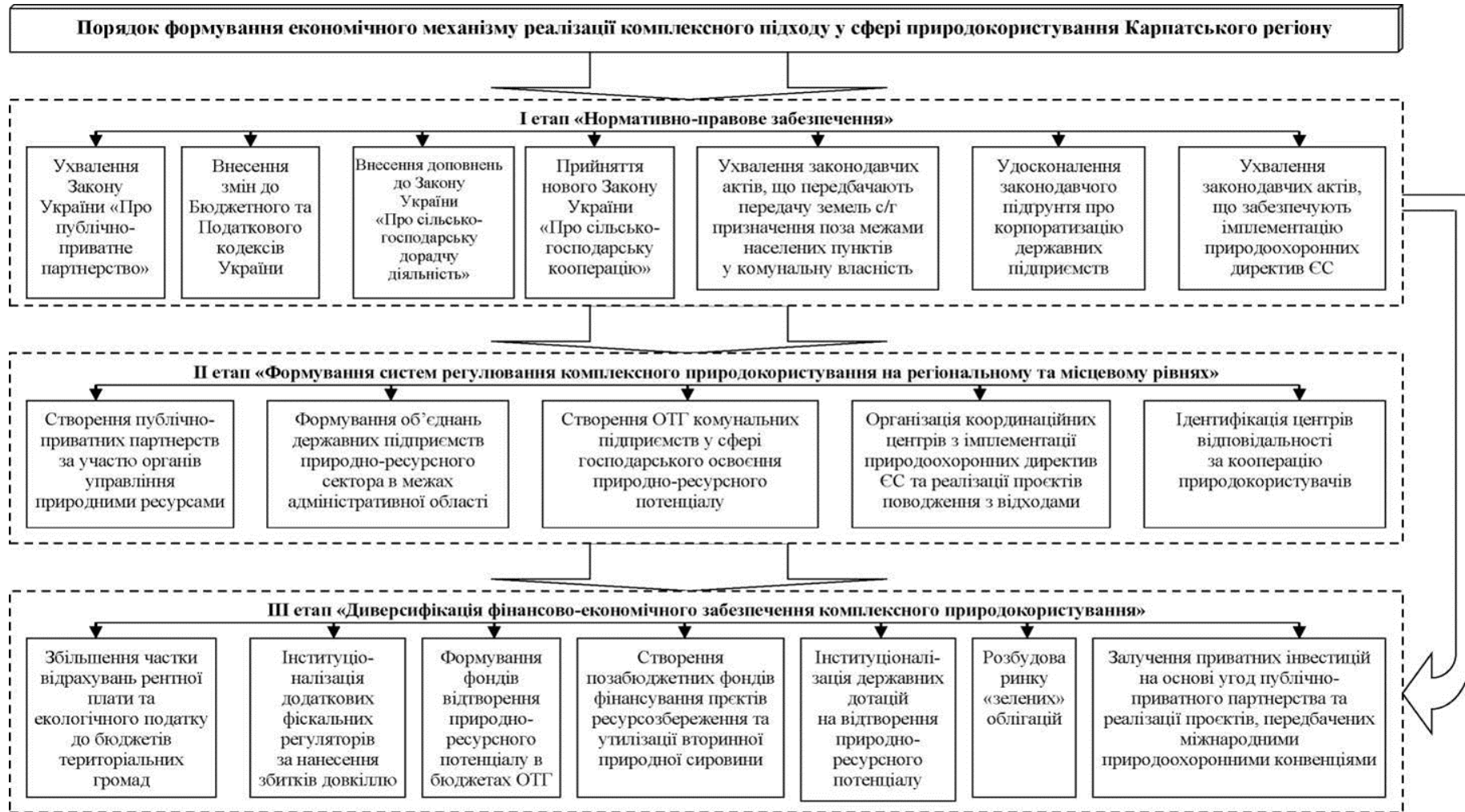


Рисунок 3.3 - Порядок формування економічного механізму регулювання комплексного природокористування у Карпатському регіоні

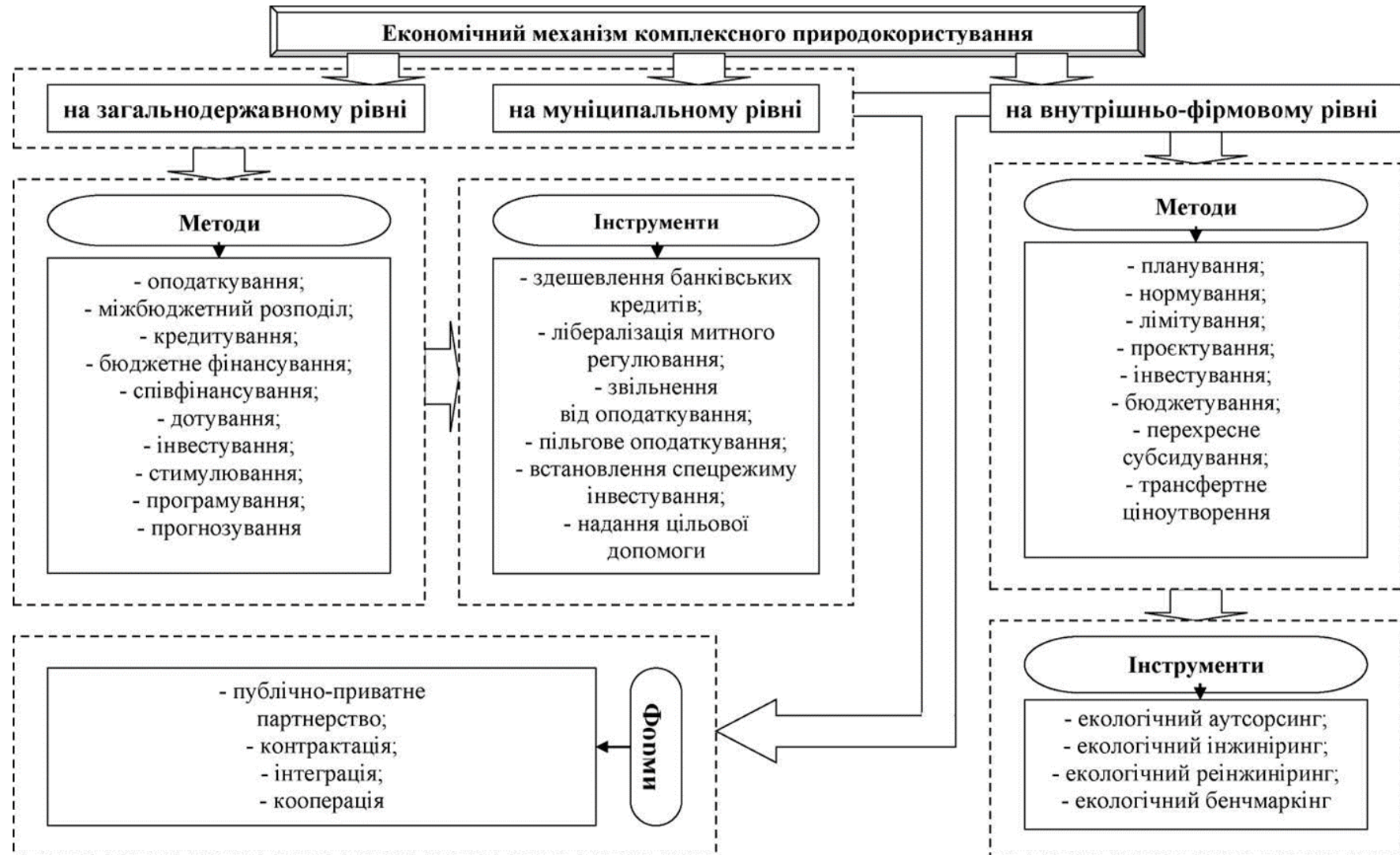


Рисунок 3.4 - Економічний механізм комплексного природокористування на різних таксономічних рівнях

- інвестування (диверсифікація джерел інвестиційної підтримки виконання екологічних проектів за рахунок іноземних бізнес-структур, міжнародних фінансових установ, урядів іноземних держав, а також грантових проектів та технічної допомоги);
- програмування (розробка та реалізація загальнодержавних, регіональних та місцевих програм економічного розвитку природно-ресурсного потенціалу, у тому числі програм ресурсозбереження та енергоефективності);
- прогнозування (розробка довготермінових постресурсних передбачень для прогнозування рівня природних ресурсів національної економіки) [33].

Основною частиною економічного механізму комплексного природокористування на регіональному та муніципальному рівні повинен стати комплекс методів та засобів стимулювання комплексного підходу до використання природних ресурсів та вторинної природної сировини. Зважаючи на побудову природно-ресурсного потенціалу Карпатського регіону та економічну спеціалізацію адміністративних областей та районів, запровадження механізму стимулювання лісогосподарських та деревообробних підприємств до підвищення ефективності поводження з відходами деревини має першочергове значення з точки зору впровадження в господарську практику (рис. 3.5).

Проте максимального синергетичного ефекту від запровадження механізму стимулювання впровадження комплексного підходу у сфері поведінки з деревними відходами стане здобуто за рахунок виробництва паливних брикетів та пелет. Такий синергетичний ефект матиме окремі форми прояву для всіх зацікавлених сторін. Для незмінних лісокористувачів і деревообробників синергетичний ефект буде полягати в зменшенні обсягів знищення або утилізації відходів деревини, збільшення частки відходів деревини для виробництва, диверсифікації виробничо-господарської діяльності [30].

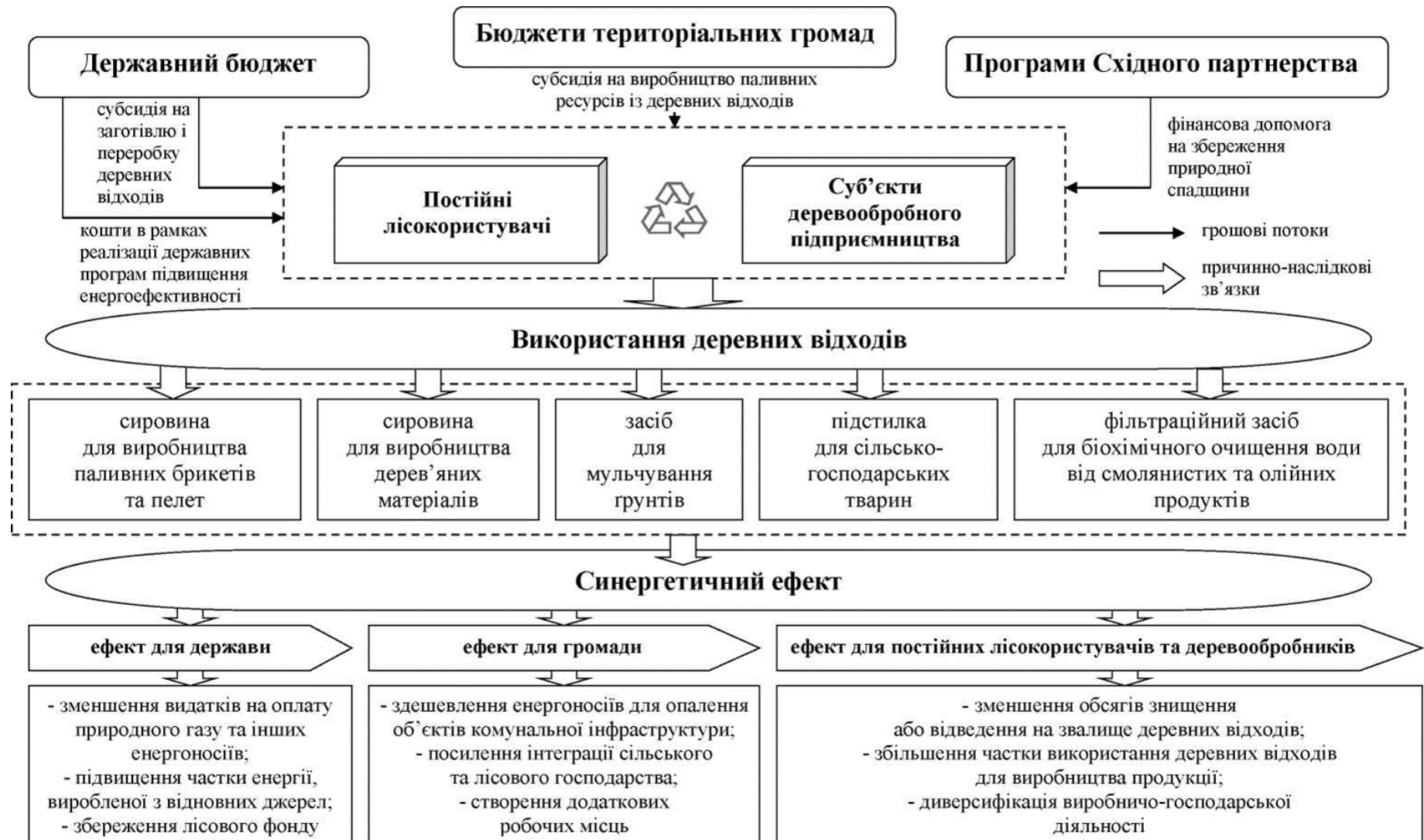


Рисунок 3.5 - Механізм стимулювання реалізації комплексного підходу у сфері поводження з деревними відходами



Ефектом для місцевої громади буде зниження вартості енергії для опалення комунальної інфраструктури, посилення інтеграції сільського та лісового господарства та створення додаткових робочих місць. Наслідок для держави виразиться у скороченні витрат на природний газ та іншу енергію, що споживаються державними органами, збільшенні частки енергії, виробленої з відновлюваних джерел, а також у збереженні лісового фонду.

### **3.3. Забезпечення системи природокористування на рівні територіальних громад**

Розцінюючи визначальні тенденції використання природних ресурсів та ступінь забруднення навколишнього середовища, дозволено визнати, що ліквідація складних та екологічно руйнівних процесів безпосередньо пов'язана з запровадженням методів і технологій комплексного природокористування в діяльність природокористування. Забезпечення комплексного природокористування ускладняється тим, що економічний розвиток природно-ресурсного потенціалу сьогодні здійснюється суб'єктами господарювання, які репрезентують не лише державний та муніципальний сектори, а й корпоративний та побутовий сектори.

Зважаючи на це, на національному, регіональному та муніципальному рівнях слід розробляти методи та інструменти не тільки прямого, а й непрямого впливу на природокористувачів, щоб спонукати їх до впровадження методів і технологій інтегрованого природокористування. Якщо в загальнодержавному масштабі масове запровадження методів і технологій інтегрованого природокористування вимагає комплексної модернізації та перебудови матеріально-технічної бази та інфраструктури видобування та переробки природної сировини, що потребує значних інвестицій, то на місцевому чи муніципальному рівні, збалансована програма використання місцевого природно-ресурсного потенціалу та охорони навколишнього середовища може досягти проривних позитивних результатів

у короткотерміновій перспективі [30].

Внаслідок прямого та опосередкованого впливу відділів управління комунальних природних ресурсів та поводження з відходами, утворених у виконках місцевих рад, передбачається мультиплікаційний ефект, який буде виявлятися у піднятті комплексності природних ресурсів, розташованих в межах територіальної громади (рис. 3.6).

Базуючись на природно-ресурсних та природно-кліматичних умовах Карпатського регіону, найприйнятнішими перевагами підвищення рівня складності використання природно-ресурсного потенціалу та отримання соціально-економічних та екологічних переваг є:

- запровадження технологій органічного та ґрунтозахисного землеробства на сільськогосподарських угіддях, переданих у комунальну власність за межами населених пунктів, що допомагатиме, з одного боку, зміцненню агроландшафтів та збільшенню обсягів виробництва екологічно чистої та харчової продукції – з іншого;

- екологічний реінжиніринг ренатуралізованих сільськогосподарських угідь та схилових угідь, що дозволить організувати самозалісення та запобігти розмиванню родючого шару ґрунту;

- оновлення гідротехнічних споруд для запобігання негативному впливу повені та паводків на населені пункти та сільськогосподарські угіддя, що дозволить запобігти екологічному та руйнівному впливу стихійного лиха на житлові та виробничі приміщення, а також на посіви;

- підняття рівня утилізації побутових і виробничих відходів, що вбезпечить послідовну винищення стихійних звалищ побутових і промислових відходів та зменшить негативний вплив на навколишнє середовище;

- розвиток індустрії рекреаційного природокористування та зеленого туризму, що дасть змогу отримати соціально-економічний ефект від використання сирих і несирих властивостей біогеоценозів без вилучення матеріальної речовини окремих видів природних ресурсів;



Рисунок 3.6 - Організаційно-економічне забезпечення комплексного природокористування на рівні територіальних громад

- налаштування виготовлення газоподібного та рідкого біопалива на базі утилізації відходів сільськогосподарського та лісгосподарського виробництва, що дасть змогу дієвому використанню лісових та сільськогосподарських відходів та вповільнить прояви їх гниття та розкладання, які супроводжуються утворенням надмірних обсягів діоксиду вуглецю [22].

Ці відділи мають вбезпечити формування прозорого та ефективного механізму залучення комунальних природно-ресурсних активів до процесу відтворення шляхом утворення комунальних підприємств, яким ці активи будуть передані у користування, або шляхом передачі їх у тимчасове користування підприємницьким структурам. У першому випадку місцеве самоврядування зберігає безпосередній контроль за використанням природних ресурсів, а в другому – непрямий через комплекс фіскальних пільг, як у частині забезпечення цільового використання муніципальних природних ресурсів, так і в частині дотримання екологічних вимог законодавства в галузі економічного освоєння природних ресурсів.

Це ж управління має розробити організаційно-економічне забезпечення поводження з відходами, у тому числі управління вторинною природною сировиною, що формується на основі використання комунальних природних ресурсів.

Повне організаційно-економічне забезпечення реалізації програмних заходів інтегрованого природокористування на рівні територіальних громад буде можливим на базі:

- забезпечення реальної децентралізації управління природоохоронною діяльністю, коли муніципалітети отримають більше повноважень щодо регулювання роботи природокористувачів на підзвітних територіях, а також диверсифікації джерел місцевих коштів для відтворення природних ресурсів та охорони навколишнього середовища;

- утворення на базі комунальної власності комунальних підприємств, яким будуть передані в користування комунальні природно-господарські

активи та які забезпечуватимуть їх притягнення до процесу відтворення;

- укладання договорів про державно-приватне партнерство між муніципалітетами, передусім, обласними центрами та містами обласного значення, та бізнес-структурами на базі поєднання організаційно-адміністративного потенціалу державного партнера та інвестиційних перспектив фінансових установ та бізнес-структур, що спеціалізуються на екологічних проектах;

- активізація співпраці окремих природокористувачів на засадах кооперації, що дасть змогу закріпити ресурсні можливості суб'єктів природного підприємництва та утворити потрібну всім учасникам кооперативної освіти індустрію природокористування та природоохоронної діяльності;

- активізація муніципалітетів та великих природокористувачів у скерованості участі в проектах транскордонного співробітництва, які фінансуються Європейським Союзом, що дасть змогу залучити потрібні фінансові ресурси для здійснення вимог основних міжнародних екологічних конвенцій;

- диверсифікація джерел фінансування природоохоронних та природокористування проектів на базі випуску муніципалітетами «зелених» облігацій, що дозволить підвищити надходження до природоохоронних фондів, що створюються у складі бюджетів місцевого самоврядування [33].

Досягнення мети і завдань інтегрованого природокористування буде забезпечено тоді, коли методи та інструменти стимулювання процесів комплексності використання природної сировини на національному та муніципальному рівнях одержать потрібні довершення на внутрішньому рівні шляхом запровадження екологічного аутсорсингу, екологічного інженірингу, екологічного реінжинірингу та екологічного бенчмаркінгу. Гармонізація загальнодержавних та регіональних пріоритетів інтегрованого природокористування з внутрішньо-корпоративними перевагами з високим ступенем ефективності забезпечуватиметься на базі укладання договорів між

видобувними підприємствами та переробними підприємствами, інтеграції суб'єктів господарювання, які працюють на одній або кількох етапах виробництва, а також на базі співпраці природокористувачів.

#### **4. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ЗАХИСТ НАСЕЛЕННЯ У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ**

На підприємстві здійснюють контроль за станом охорони праці, що є основним заходом при виявленні виробничих небезпек на робочих місцях, порушень працівниками норм, правил, а посадовими особами, зокрема обов'язків з охорони праці. Контроль має системний характер, що складається з таких видів:

- контроль за станом охорони праці на робочих місцях, що здійснюється постійними працівниками, керівниками виробничих дільниць;
- адміністративно-громадський контроль – здійснюється керівниками, підпорядкованими службами за участю уповноважених трудових колективів, представників профспілки;
- контроль за охороною праці підприємства;
- відомчий контроль за охороною праці, що здійснюється службами вищих господарських органів за погодженням із профспілковими органами, органами державного нагляду;
- спеціальний контроль, спеціалістами на стадії проектування, будівництва, реконструкції, введення в експлуатацію об'єктів виробничого призначення, технологій, зразків техніки, обладнання;
- державний нагляд.

Державний комітет України з охорони праці виконує основні завдання:

- участь у формуванні, забезпеченні реалізації політики у сфері охорони праці з промислової безпеки, страхування ризиків виробничої безпеки, галузі використання, охорони надр;
- здійснення нагляду за додержанням законів, нормативно-правових актів з охорону праці в частині безпечного ведення робіт, гірничого нагляду, державного управління питаннями, що належать до компетенції, а також у сфері геологічного вивчення, використання, охорони надр;
- комплексне управління з охорони праці;

- координації здійснення заходів з питань безпеки, гігієни праці, виробничого середовища.

Розроблено структуру Державного комітету України з нагляду за охороною праці, яка включає блоки управління відповідних комітетів:

блок I - гірничий нагляд;

блок II - нагляд за виробництвами, об'єктами підвищеної небезпеки;

блок III - нагляд в АПК, машинобудуванні, транспорті, зв'язку, де державний нагляд в АПК здійснюють 237 державних інспекторів на 78 тис. підприємств сільськогосподарської, рибогосподарської, водогосподарської, лісогосподарської, харчової, переробної промисловості, споживчої кооперації з кількістю працюючих 4,7 млн. чол.

Для кожного виробничого об'єкта на підприємстві, відповідно до його специфіки, рівня виробничих небезпек, умов праці визначають види контролю, а також посадових осіб, що їх здійснюють, визначають об'єкти контролю, порядок, періодичність проведення, обсяг, вид вихідної інформації.

Методичне керівництво за проведенням контролю на підприємстві здійснює відповідна служба з охорони праці, що заздалегідь розробляє графіки проведення усіх видів контролю та бере участь в аналізі виробничих небезпек, визначенні заходів запобігання негативним наслідкам.

Оформлення одержаної вихідної інформації після проведення контролю здійснюється на всіх рівнях керівниками, підпорядкованими їм службами. Для обліку виявлених на виробництві виробничих небезпек чи порушень у кожному виробничому підрозділі ведеться журнал щодо перевірки стану з охорони праці [40].



## 5. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Метою проведення екологічної експертизи є запобігання не гативному впливові антропогенної діяльності на стан навколишнього середовища, здоров'я людей, оцінка ступеня екологічної безпеки щодо господарської діяльності, екологічної ситуації на окремих територіях, об'єктах.

Екологічна експертиза для проектів передбачає досягнення цілей із:

- забезпечення обґрунтованої відповідності проектів сучасним екологічним вимогам перед затвердженням державними органами;
- унеможливлення негативних впливів проектів на якість навколишнього середовища, природний стан його компонентів, на здоров'я, життя населення;
- підтримання динамічної, збалансованої природної рівноваги, сприятливої екологічної обстановки при спорудженні господарських об'єктів;
- забезпечення дотримання норм, вимог екологічної безпеки для проєктованих об'єктів, уникнення екологічного ризику.



Рисунок 5.1 - Цілі проведення екологічної експертизи.

Їх досягають в процесі вирішення комплексу завдань:

- визначення екологічного ризику, безпеки запланованої, здійснюваної діяльності;
- організації комплексної, вмотивованої оцінки для об'єктів екологічної експертизи;
- перевірка, оцінка проектних матеріалів на рахунок відповідності їх вимогам законодавчих та підзаконних актів, норм екологічної обстановки, планування, проектування, капітального будівництва, санітарних норм, будівельних норм, правил;
- забезпечення рівня якості проектних рішень, де господарські об'єкти, що будуються є не тільки технічно, але екологічно передовими, що виключали можливість порушення екологічної рівноваги;
- визначення варіантів природо охоронних рішень, покращання екологічної обстановки при реалізації проектних проробок, визначення ступеня врахування, відображення в проектах закономірностей взаємодії для антропогенних, екологічних систем на основі використання знань екологічних наук чи екологічної експертизи;
- встановлення об'єктивних даних про можливість реалізації об'єктів, що піддають експертизі в природних умовах з урахуванням впливу на природне середовище, використання природних, матеріальних ресурсів, забезпечення якості життя у людей;
- оцінка ефективності, повноти, обґрунтованості, достатності заходів з охорони природного середовища, здоров'я людей;
- підготовка еколоґо-експертних висновків, що містять висновок про ступінь обґрунтованості проектів, рекомендації з необхідності альтернативних природо охоронних, соціально забезпечувальних рішень, своєчасної їх передачі державним органам, заінтересованим особам [17].

## ВИСНОВКИ

У дипломній роботі розроблено еколого-економічні принципи інтегрованого природокористування в Карпатському регіоні, які визначають формування нового інституційного середовища для диверсифікації організаційно-економічних форм економічного освоєння місцевих природних ресурсів та інвестиційної підтримки природоохоронних проектів.

Інтегроване природокористування обіймає сферу взаємодії природокористувачів різних рівнів, що пов'язані із притягненням природних ресурсів певної території в господарський обіг на базі додержання природного балансу екосистем без шкоди для населення та господарського комплексу, забезпечення позитивного екологічного та економічного ефекту.

У роботі запропонований теоретичний підхід до обґрунтування задач комплексного природокористування, в якому виділяються виробничо-економічні, соціально-економічні та еколого-економічні цілі, що визначають задачу комплексного застосування природної сировини шляхом формування комплексного природокористування, імплементацію екологічних директив ЄС, виконання регіональних та місцевих програм, формування комунального сектору та укладання договорів про державно-приватне партнерство між суб'єктами державного та комунального природно-ресурсного підприємництва та приватними суб'єктами бізнесу.

Розроблено механізм стимулювання комплексного використання відходів деревини, що визначає надання субсидій постійним лісокористувачам та підприємствам деревообробки з державного бюджету та бюджетів місцевих громад на заготівлю та переробку деревних відходів та виробництво ресурсів паливної деревини та фінансової допомоги в межах програми «Східне партнерство», збереження природної спадщини, що допомагатиме диверсифікації використання відходів лісозаготівлі та відходів деревообробки та вбезпечить синергетичний ефект для держави, місцевої громади та постійних лісокористувачів та деревообробників.

Повноцінне організаційно-економічне забезпечення виконання програмних заходів з комплексного природокористування на ступені територіальних громад дозволене на базі: забезпечення децентралізації керівництва природокористуванням та природоохоронною діяльністю; утворення на базі комунальної власності комунальних підприємств; укладання договорів про державно-приватне партнерство між муніципалітетами, найперше, обласними центрами та містами обласного значення, бізнес-структурами; активізація співпраці окремих природокористувачів на основі співробітництва; активізація муніципалітетів та великих природокористувачів у напрямку участі в проектах транскордонного співробітництва, що фінансуються Європейським Союзом; диверсифікація джерел фінансування проектів охорони природи та природокористування на основі випуску муніципалітетами «зелених» облігацій.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адамовський О. Інтегральний еколого-економічний ефект багатоцільового використання лісового потенціалу. Еколого-економічні та соціальні проблеми, зумовлені неефективним і несталим веденням лісового господарства та незаконними лісозаготівлями в Україні. Львів, 2011. С. 169-176.
2. Балджи М. Д. Організаційно-економічні засади комплексного природокористування на регіональному рівні: монографія. Одеса, 2010. 500 с.
3. Боковикова Ю. В. Природокористування як сфера впливу держави. Теорія та практика державного управління. 2016. № 2 (53). С. 1-6.
4. Будущее, которое мы хотим: итоговый документ Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию. Рио-де-Жанейро, Бразилия, 20-22 июня 2012 года. Рио-де-Жанейро, 2012. 66 с.
5. Буркинский Б. В., Степанов В. Н., Харичков С. К. Экономико-экологические основы рационального природопользования и развития. Одесса, 2005. 575 с.
6. Василик Н. М. Комплексне використання лісоресурсного потенціалу регіону: переваги, сучасний стан та перспективи. Агросвіт. 2009. № 23. С. 41-47.
7. Василик Н. М. Механізм стимулювання комплексного використання лісоресурсного потенціалу: автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук: 08.00.06 «Економіка природокористування та охорони навколишнього середовища». Луцьк, 2011. 20 с.
8. Василишин Р. Д. Теоретико-методологічні основи оцінювання енергетичного потенціалу деревної біомаси лісів на засадах сталого лісоуправління. Наукові праці Лісівничої академії наук України. 2017. Вип. 15. С. 82-89.
9. Голян В. А. Плата за природні ресурси в умовах децентралізації: інвестиційний аспект. Інвестиції: практика та досвід. 2016. № 7. С. 7-16.

10. Голян В. А. Економічна криза в Україні: феномен «голландської хвороби» та рецидив «ресурсного прокляття». Економіка та держава. 2016. № 7. С. 4-15.

11. Гуцуляк Г. Д. Еколого-економічні інтегрованості землекористування в агросфері Карпатського регіону. Збалансоване природокористування. 2021. № 1. С. 20–29.

12. Державна екологічна політика України в умовах децентралізації влади. К. , 2016. 226 с.

13. Добряк Д. С., Кузін Н. В. Еколого-економічний механізм реабілітації деградованих і малопродуктивних земель сільськогосподарського призначення. Економіка АПК. 2016. № 9. С. 10-18.

14. Довга Л. В. Вплив бюджетної децентралізації на регіональне природокористування та екологічну безпеку в Україні. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Економічні науки. 2016. Вип. 20. Ч. 1. С. 130-133.

15. Довкілля України за 2017 рік: статистичний збірник. Державна служба статистики України. К., 2018. 225 с.

16. Європейський досвід законодавчого регулювання державної підтримки та розвитку сільських населених пунктів. ЦЕС: <http://euinfocenter.rada.gov.ua/uploads/documents/28937.pdf>.

17. Завдання екологічної експертизи. URL: <https://buklib.net/books/27783/>.

18. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». ЦКК <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1264-12/14481360046>.

19. Закон України «Про статус гірських населених пунктів в Україні» № 56/95-ВР від 13.12.2005. ШБ: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/56/95-%B0%B2%91%80>.

20. Карпук А. І. Лісоресурсний комплекс України: методологія, структурна трансформація, пріоритети розвитку. К., 2006. 242 с.

21. Карпук А. І., Марчук Ю. М., Миклуш Т. С. Фінансово-інвестиційне забезпечення комплексного природокористування в умовах децентралізації: специфіка карпатського регіону. *Агросвіт*. 2020. № 7. С. 3–11.

22. Карпук А. І., Миклуш Т. С. Фінансово-економічне забезпечення комплексного природокористування: специфіка Карпатського регіону. Облік, аналіз і аудит: виклики інституціональної економіки: V Міжнародна науково-практична конференція, м. Луцьк, 6 жовтня 2018 року: тези доповіді. Луцьк, 2018. С. 249-252.

23. Карпук А. І., Миклуш Т. С., Гордійчук А. І. Закономірності та перспективи комплексного розвитку агропродовольчої системи регіону. Економічний форум. 2017. № 4. С. 79-85.

24. Карпук А. І., Миклуш Т. С., Дзюбенко О. М. Забезпечення комплексного природокористування: цілі, завдання та регіональні особливості. Бізнес Інформ. 2018. № 7. С. 166-176.

25. Карпук А. І., Миклуш Т. С., Дзюбенко О. М. Організаційно-економічне забезпечення комплексного природокористування на муніципальному рівні: інвестиційно-фіскальні аспекти. Економіка та держава. 2018. № 9. С. 11-18.

26. Конференция Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию «Рио+20». ШБ: <http://www.un.org/ru/ecosoc/about/uncsd-rio.shtml>.

27. Ліщук Н. В., Востріков В. П. Теоретико-методологічні засади державного управління сферою природокористування. Держава та регіони. Серія: Державне управління. 2018. № 1 (61). С. 113-118.

28. 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.

29. Миклуш Т. Комплексне природокористування у Карпатському економічному районі: особливості та напрями забезпечення. *Агросвіт*. 2017. № 17. С. 30-34.

30. Миклуш Т. Комплексне природокористування у лісозабезпечених регіонах: передумови та механізми. Агросвіт. 2017. № 15-16. С. 77-82.

31. Миклуш Т. Комплексне природокористування: теоретико-методологічні засади та інституціональні передумови. Економіст. 2016. № 5. С. 51-53.

32. Миклуш Т. С. Економічний механізм комплексного природокористування у Карпатському регіоні: методи та інструменти інвестиційного забезпечення. Інвестиції: практика та досвід. 2018. № 16. С. 52-60.

33. Миклуш Т. С. Фінансово-інвестиційне забезпечення природоохоронної діяльності як необхідна передумова комплексного природокористування. Інвестиції: практика та досвід. 2017. № 20. С. 38-45.

34. Мішенін Є. В., Дутченко О. М., Мішеніна Г. А. Соціально-економічна ефективність розвитку екологічно чистих виробництв в агропромисловій сфері України. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Економіка та менеджмент. 2017. № 12 (74). С. 147-151.

35. Наближене до природи та багатофункціональне ведення лісового господарства в Карпатському регіоні України та Словаччини. Ужгород, 2014. 278 с.

36. Нікішина О. В. Діагностика екологічної ємності національної економіки у секторальному вимірі, Food Industry Economics: Том 13 № 1 (2021): Економіка харчової промисловості

37. Нікішина О. В. Теоретико-методичні положення щодо комплексної оцінки домінант інвестиційно-інноваційної політики природокористування України, Food Industry Economics: Том 12 № 3 (2020): Економіка харчової промисловості

38. Опенько І. А., Євсюков Т. О. Еколого-економічні засади раціонального використання та охорони земель під полезахисними лісовими насадженнями: монографія. К., 2016. 183 с.

39. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 11.10.2020).



40. Охорона праці: землевпорядкування та кадастр. URL: <http://www.novageografia.com/vogels-1306-1.html>.

41. Оцінка соціально-економічних та екологічних наслідків впливу енергетики України на навколишнє природне середовище. К., 2017. 64 с.

42. Повістка дня на XXI століття. Прийнята на Конференції ООН по навколишньому середовищу і розвитку, 3-14 червня 1992 р., Ріо-де-Жанейро, Бразилія. ШБ: <http://www.un.org/russian/conferen/wssd/agenda21/>.

43. Сакаль О. В. Ефективне управління землями лісогосподарського призначення. К., 2012. 176 с.

44. Сільське господарство України за 2017 рік: статистичний збірник. Державна служба статистики України. К., 2018. 245 с.

45. Соловій І., Ільків Х. Альтернативні сценарії використання самозаліснених земель у Карпатському регіоні. Еколого-економічні та соціальні проблеми, зумовлені неефективним і несталим веденням лісового господарства та незаконними лісозаготівлями в Україні. Львів, 2011. С. 224-228.

46. Соловій І. П., Мельникович М. П. Концептуальні рамки оцінювання добробуту та якості життя громад у контексті сталого розвитку гірських лісових територій. Наукові праці Лісівничої академії наук України. 2015. Вип. 13. С. 201-209.

47. Статистичний щорічник України за 2017 рік. Державний комітет статистики України. К., 2018. 541 с.

48. Телюк К. Ф., Гирик О. С., Коблик М. Ю. Екологічна безпека Львівщини як складова екологічної безпеки держави. Регіональна економіка. 2016. № 2. С. 89-103.

49. Фурдичко О. І., Дребот О. І., Бобко А. М. Ліс і лісові екосистеми у складі земель лісогосподарського призначення. Вісник аграрної науки. 2017. № 10. С. 56-60.

50. Хвесик М. А., Шубалий О. М., Василик Н. М. Комплексне використання лісоресурсного потенціалу: механізм стимулювання,

інституціональне та інноваційно-інвестиційне забезпечення: монографія. К., 2011. 498 с.

51. Цілі Сталого розвитку 2016-2030. URL: <http://www.un.org.ua/ua/tsili-rozvytku-tysiacholittia/tsilistaloho-rozvytku> (дата звернення 11.10.2020).

52. Чернявський М. Концепція наближеного до природи лісівництва та її реалізація в Україні. Еколого-економічні та соціальні проблеми, зумовлені неефективним і несталим веденням лісового господарства та незаконними лісозаготівлями в Україні. Львів, 2011. С. 157-162.

53. Шестак М. Л. Еколого-економічна ефективність лісокористування на засадах державно-приватного партнерства: автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук: 08.00.06 «Економіка природокористування та охорони навколишнього середовища». К., 2017. 21 с.

54. Шкуратов О. І. Екологічна безпека в системі сталого розвитку аграрного сектора економіки. Збалансоване природокористування. 2017. № 3. С. 137-144.

55. Шкуратов О. І. Методологічні основи формування системи екологічної безпеки в аграрному секторі економіки. Збалансоване природокористування. 2016. № 1. С. 153-158.

56. Шубалий О. М. Трансформаційні процеси у лісовому секторі: інституціональні передумови та механізми реалізації: монографія. Луцьк, 2015. 456 с.

57. Ярема І. І. Організаційно-економічні механізми реалізації регіональної екологоорієнтованої лісової політики. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Економіка. 2017. Вип. 1 (49). Т. 2. С. 166-170.

58. Яремко О. П. Інституціональне забезпечення розвитку ресурсного потенціалу лісового господарства Подільського економічного регіону. Збалансоване природокористування. 2021. № 1. С. 29–41.