

УДК 332.142.6:620.92:621.311.21
КП
№ держреєстрації 0115U001548
Інв.№

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет
(СумДУ)
40007. М. Суми, вул.. Римського-Корсакова, 2; тел.687878

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор СумДУ
д-р фіз. –мат. наук, проф.
_____ А.М. Чорноус

**ЗВІТ
ПРО НАУКОВО- ДОСЛІДНУ РОБОТУ
ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ
РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОГО
ПОТЕНЦІАЛУ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ
(остаточний)**

Керівник НДЧ
канд.фіз.-мат. наук. с.н.с.

Д.І. Курбатов

Керівник НДР
канд.екон. наук. доц.

О.Г. Дегтяренко

2018

Рукопис закінчено 26 червня 2018р.

Результати роботи розглянуто науковою радою СумДУ, протокол № 9 від
27.06.2018 р.

СПИСОК АВТОРІВ

Керівник теми

доц. к.е.н

26.06.2018

О. Дегтяренко

(заг. редакція, розділ 1)

к.е.н., директор з питань забезпечення

бізнесу ПАТ « Сумиобленерго»

26.06.2018

С. Шашков »

(заг.редакція розділ 3)

к.е.н. проф.

26.06.2018

В. Кислий

(редакція, розділ 2.2)

к.е.н.ст.викладач

26.06.2018

К. Таранюк

(редакція, розділ 2.1)

РЕФЕРАТ

Звіт про НДР: 70 стор., 9 рисунків, 53 джерела.

СТАЛИЙ РОЗВИТОК, МАЛА ГІДРОЕНЕРГЕТИКА, ТЕРИТОРІАЛЬНИЙ ПРИРОДНО-ГОСПОДАРСЬКИЙ КОМПЛЕКС, РЕКРЕАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ, ЕФЕКТИВНІСТЬ БІЗНЕСУ, ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА, УПРАВЛІННЯ ВАРТІСТЮ.

Об'єктом дослідження є система екологоорієнтованого управління об'єктами малої гідроенергетики на основі багатоцільового використання територіальних природно-господарських комплексів.

Мета та завдання дослідження. Метою дослідження є удосконалення науково-методичних положень та практичних заходів щодо еколого-орієнтованого використання об'єктів малої гідроенергетики в умовах реалізації концепції сталого розвитку.

Предметом дослідження є еколого-економічні відносини, що виникають між суб'єктами господарювання та системою регіонального управління щодо ефективного використання природно-ресурсного потенціалу об'єктів малої гідроенергетики.

Методи дослідження. Методологічною основою роботи є положення економічної теорії, теорії управління, аналіз наукових досліджень вітчизняних та зарубіжних фахівців в сфері економіки природокористування, а також праці провідних учених та практиків у галузі гідроенергетики.

Базу дослідження склали зібрані, опрацьовані й узагальнені: законодавство України, документи органів виконавчої влади та місцевого самоврядування, результати наукових досліджень з питань гідроенергетики, звітна та проектна документація у сфері природокористування.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що наукові результати, висновки та пропозиції істотно розширюють рамки наукових знань щодо формування регіональної мережі ефективно функціонуючих об'єктів малої гідроенергетики завдяки раціоналізації природокористування на ТПГК малих ГЕС.

ЗМІСТ

Вступ	5
1 Багатоцільові природно-господарські комплекси, як напрямок підвищення ефективності функціонування об'єктів малої гідроенергетики	9
1.1 Передумови формування ТПГК малих ГЕС	9
1.2 Механізм функціонування ТПГК малих ГЕС	19
2 Вплив багатоцільового використання природно-господарського комплексу на ефективність бізнесу в малій гідроенергетиці	27
2.1 Склад і структура формування сукупного доходу функціонування ТПГК малих ГЕС	27
2.2 Особливості рекреаційного використання ТПГК малих ГЕС	33
3 Науково- методичні основи еколого- економічної оцінки об'єктів малої гідроенергетики.	43
3.1 Категорія вартості і особливості її формування в системі ТПГК малих ГЕС	43
3.2 Науково- методична основа формування ринкової вартості функціонування ТПГК малих ГЕС	50
Висновки	61
Перелік джерел посилання	65

Вступ

Актуальність теми дослідження. Успішність національного розвитку у великій мірі визначає енергоефективність економіки держави, основними показниками якої є як впровадження енергозберігаючих технологій, так і ефективна робота енергогенеруючих об'єктів. Ці напрямки є визначальними в формуванні стратегії розвитку енергетичного комплексу країни. Однією з головних складових енергетичного балансу в Україні є електроенергетика. Вона покликана вирішувати не тільки задачі внутрішнього енергозабезпечення. При належній організації, нарощування виробництва електроенергії може та зобов'язане відігравати далеко не останню роль в її експортному потенціалі.

Одним із найбільш перспективних напрямків розвитку відновлюваних джерел енергії в Україні може стати розширення мережі малих гідроелектростанцій (ГЕС). Основною перешкодою для цього є відсутність можливості різкого збільшення прибутковості таких об'єктів, що пов'язано з одностороннім галузевим підходом до управління розвитком цього напрямку природокористування. Крім того, функціонування об'єктів малої гідроенергетики базується на використанні лише однієї ресурсної функції водного об'єкта, що не узгоджується з необхідністю раціоналізації і інтенсифікації природокористування та комплексного використання ресурсного потенціалу природних об'єктів.

Доцільність та необхідність інтенсивного розвитку малої гідроенергетики також визначається наявністю значного енергетичного потенціалу малих річок України стан освоєння якого на сьогоднішній день залишається надзвичайно низьким рівні [11].

Ринкові умови дозволяють успішно вести багатофункціональний бізнес, що пов'язано з вільною ринковою конкуренцією та об'єктивною необхідністю отримання максимального результату за критерієм «витрати – вигоди». У цьому вбачається необхідність організації такого господарювання, яке

спрямоване на максимальне задоволення потреб і соціальних запитів суспільства при гарантованому збереженні стійкості природних систем.

Значний внесок у вирішення еколого-економічних питань розвитку малої гідроенергетики внесли такі відомі вчені такі як С. Бегун, П. Васько, Н. Ву, Х. Гінес, Л. Консевич, О. Карамушка, С. Кудря, Ю. Ландау, Л. Малик, Л. Михайлов, О. Нікіторович, Є. Обухов, Ю. Підгайний, С. Погосян, С. Поташник, М. Сиротюк, Т. Стичаковська, О. Суходоля, Дж. Томсон, В. Чорний, А. Яцик та ін. Економічні питання раціонального природокористування та охорони навколишнього середовища широко висвітлені в роботах О. Балацького, К. Гофмана, А. Гусєва, І. Лицура, Л. Мельника, Є. Мішенина, П. Олдака, М. Реймерса, О. Теліженка, М. Хвесика, І. Ярової та ін.

Об'єктом дослідження є система екологоорієнтованого управління об'єктами малої гідроенергетики на основі багатоцільового використання територіальних природно-господарських комплексів.

Мета та завдання дослідження. Метою дослідження є удосконалення теоретичних та науково-методичних положень щодо еколого-орієнтованого використання об'єктів малої гідроенергетики в умовах реалізації концепції сталого розвитку.

Виходячи з мети наукового дослідження, проведений аналіз дозволяє виділити наступні положення, які на наш погляд всебічно відображають вартісну сутність позитивного результату функціонування таких об'єктів [10,]:

- підвищена надійність та збалансованість функціонування централізованої електроенергетичної системи, що досягається присутністю в ній станцій з широким діапазоном потужностей і незалежним ресурсним потенціалом;
- природна відновлюваність і невичерпність використовуваних гідроенергетичних ресурсів;
- відносна незалежність від погодних та кліматичних умов;

- відсутність потреби в паливних ресурсах і сировині;
- невисокий абсолютний рівень капітальних витрат при утворенні таких об'єктів;
- відносно невисока собівартість виробництва і постачання електроенергії, можливість гнучкої політики в ціноутворенні і регулюванні тарифів на електроенергію;
- високий ККД застосовуваних генераторів, надійність, довговічність, значний експлуатаційний резерв, короткі терміни проектування, виготовлення обладнання, будівництва і монтажу, можливість виробництва необхідної техніки в Україні, висока маневреність, можливість регулювання частоти, високий рівень автоматизації, можливість служити як самостійним енергоджерелом, так і бути приєднаним до централізованої мережі;
- можливість взаємопов'язаного поєднання енерговиробництва з водопостачанням, меліорацією, рибним, сільським, лісовим господарством, наданням рекреаційних послуг, тощо;
- мінімальні негативні наслідки впливу на стан навколишнього середовища, низька екологоємність виробленої продукції;
- при правильному і екологічно обґрунтованому розміщенні малих ГЕС і дотриманні необхідних вимог при їх проектуванні, формуванні та експлуатації:
 - можливість позитивного впливу на перебіг природних процесів і підтримання природних зв'язків у водному середовищі верхнього і нижнього б'єфів, руслах і долинах річок;
 - можливість регулювання гідрологічних режимів річок (включаючи рішення проблем весняних паводків);
 - сприяння процесам природного ландшафтоутворення і формування передбачуваного мікрокліматичного середовища.

Предметом дослідження є еколого-економічні відносини, що виникають між суб'єктами господарювання та системою регіонального управління щодо ефективного використання природно-ресурсного потенціалу об'єктів малої гідроенергетики.

Методи дослідження. Методологічною основою роботи є положення економічної теорії, теорії управління, аналіз наукових досліджень вітчизняних та зарубіжних фахівців в сфері економіки природокористування, а також праці провідних учених та практиків у галузі гідроенергетики.

Інформаційно-фактологічну базу дослідження склали зібрані, опрацьовані й узагальнені: законодавство України, документи органів виконавчої влади та місцевого самоврядування, міжнародні й національні стандарти, результати наукових досліджень з питань малої гідроенергетики, звітна та проектна документація у сфері природокористування.

1 Багатоцільові природно-господарські комплекси, як напрямок підвищення ефективності функціонування об'єктів малої гідроенергетики

1.1 Передумови формування ТПГК малих ГЕС

Об'єкти малої гідроенергетики в даний час представляють собою галузеві структурні підрозділи, направлені на отримання вигод від свого цільового призначення - виробництва електроенергії. Технічними є елементи гідроспоруди, куди входять греблі і дамби, оснащені гідроенергетичним обладнанням будівлі, споруди допоміжного, захисного та іншого призначення. Крім того, до складу об'єкта входить земельна ділянка, надана для безпосереднього розміщення та експлуатації основних, підсобних та допоміжних будівель енергооб'єктів, під'їзних шляхів, інженерних мереж, адміністративно-побутових будівель, інших споруд [12]. Надана в користування земельна ділянка є не тільки базисом для розміщення технічних елементів гідроенергетичного об'єкта, а й частиною локальної екосистеми малої річки. Разом з тим до технічних споруд примикають захисні берегові зони, території, закріплені за лісовим, сільським господарством, прибережні ділянки населених пунктів, місця неорганізованої рекреації та ін. У своїй сукупності такі території являють собою територіальні природні утворення з властивими природним об'єктам ресурсними функціями. Тому найбільш доцільним напрямком підвищення ефективності функціонування об'єктів малої гідроенергетики, підвищення їх економічної, соціальної та екологічної значимості представляється організація територіальних ТПГК різноспрямованого функціонування з закріпленням за ними певних територіальних прав.

Загальні принципові положення та ключові аспекти формування та бізнес-орієнтованого функціонування ТПГК сформульовані та викладені рядом авторів [4, 13]. Найважливішими серед них є такі:

- ТПГК доцільно формувати як систему, в рамках котрої забезпечується поєднання природних та виробничих утворень, що підпорядковані меті

економічно ефективного використання природних ресурсів та відтворення якісного навколишнього природного середовища на засадах забезпечення гармонізації інтересів суб'єктів господарювання;

- Основою функціонування ТПГК слід визначити природні ресурси, що трансформовані в активи, здатні генерувати додану вартість і приносити прибуток.

З огляду на те, що різна направленість функціонування таких комплексів визначається використанням різних ресурсних функцій територіальної природної ділянки, що залучається в господарський оборот, з яких освоєними є кілька з них, таке функціонування для господарюючого суб'єкта є багатоцільовим. Дану форму організації, що здійснює подібну багатоцільову діяльність, слід визначати як територіальний природно-господарський комплекс багатоцільового функціонування.

Таким чином, ТПГК малих ГЕС - це локальна природно-господарська система, котра включає гідроенергетичні об'єкти та прилеглі до них території і узбережжя малих річок, на основі якої організовано багатоцільове використання її природно-ресурсного потенціалу.

Найбільш прийнятним варіантом підвищення ефективності функціонування об'єктів малої гідроенергетики є формування на базі малих ГЕС таких ТПГК, діяльність яких заснована на поєднанні виробництва електроенергії, підтриманні стійкості екосистеми водойми та прибережних зон і організації рекреаційного використання узбереж та прилеглих територій, що в якості активів можуть забезпечити додаткову вигоду для них та впливати на їх ринкову вартість за рахунок можливості формування доданої вартості і утворення додаткових доходів.

Аналіз існуючої системи управління в енергетичному комплексі з метою виявлення недоліків і визначення напрямків вдосконалення передбачає розгляд проблем на двох рівнях. Перший - це система організаційного управління, де визначені відносини співвідпорядкованості та інших зв'язків між об'єктами управління. Другий - це система економічних взаємозв'язків між ними, яка в

сукупності з наявними інструментами і важелями впливу являє собою механізм економічного регулювання процесу функціонування цілісного господарського підрозділу. Обидва зазначених напрямки формують діючий механізм організаційно-економічного впливу на об'єкт управління, в якості якого в даній роботі розглядається регіональна мережа об'єктів малої гідроенергетики. Крім того, дані напрямки виявляють сутність управлінських і економічних зв'язків між суб'єктами відносин, як на внутрішньогосподарському рівні, так і з сторонніми суб'єктами. Розгляд і аналіз існуючої системи організаційного управління і економічного регулювання слід проводити з метою успішного функціонування і вдосконалення регіональної мережі малих ГЕС і вирішення поставлених перед нею функціональних завдань. Представлена на рис. 1.1 схема відображає внутрішньогалузеву систему відносин між суб'єктами на ринку електроенергії. Принципово вона включає 5 суб'єктів відносин, серед яких кожен має своє функціональне призначення і свої функціональні обов'язки. Традиційно така схема представляє систему відносин, що склалися між наступними учасниками ринку в електроенергетиці: генеруючі компанії, передавальні та постачальні компанії, споживачі електроенергії і фінансова установа, яка регулює рух фінансових потоків.

Забезпечення ефективного роботи ТПК малих ГЕС в регіоні тягне за собою упорядкування регіонального ресурсокористування. Ресурсна приналежність природних утворень завжди приурочена до певної обмеженої території. Саме цей факт вимагає здійснювати організацію ресурсокористування або його переорієнтацію з одноцільового на багатоцільове з прив'язкою до території, яка є в розпорядженні власника або користувача. Територіальний, площевий підхід до управління вартістю власності дозволяє пов'язати як інтереси ресурсокористувача, так і інтереси регіону, а також врахувати міжрегіональний інтерес в ефективному використанні водойми по всій території басейну.

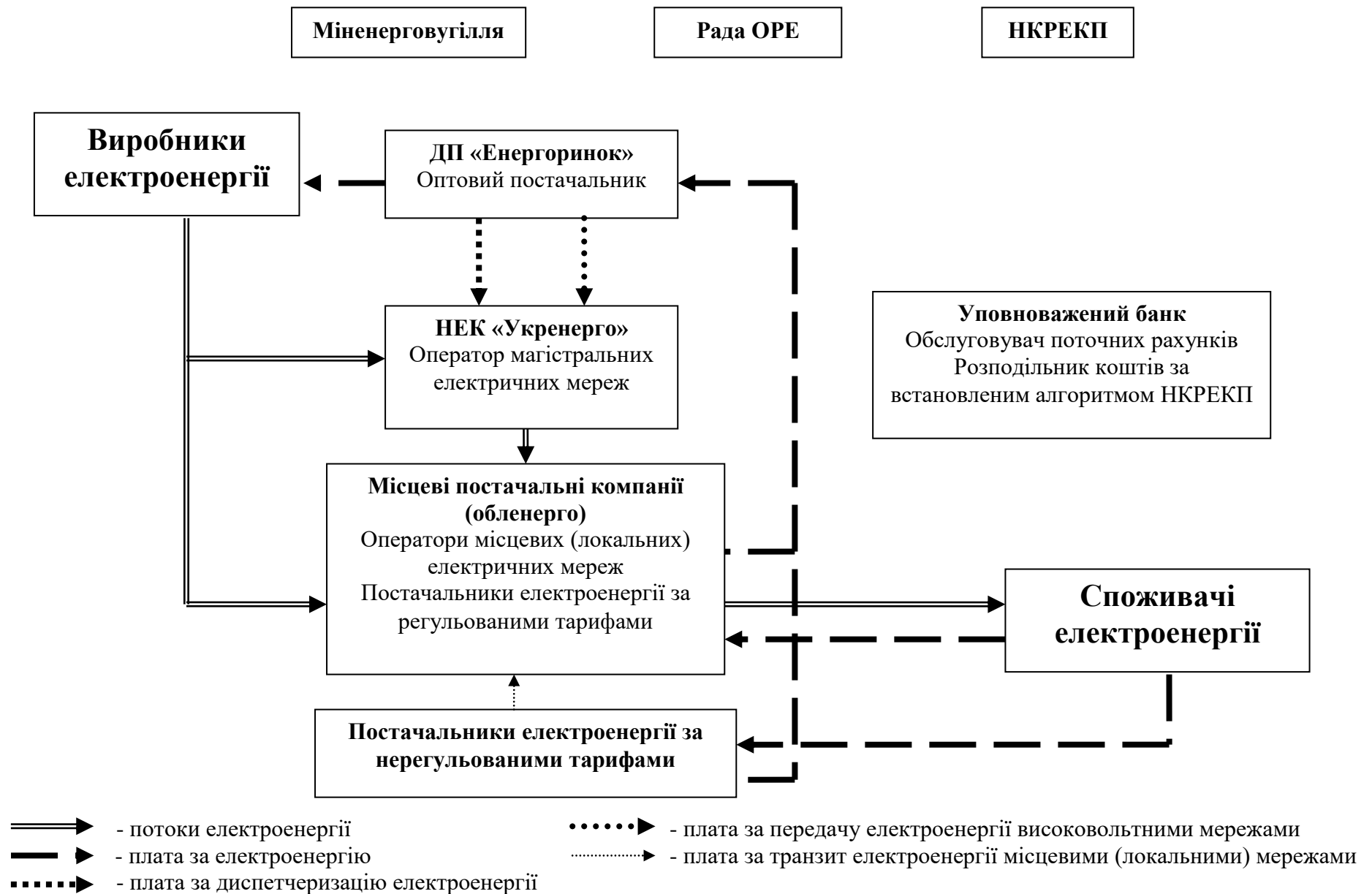


Рисунок 1.1– Місце виробника в схемі ринку електроенергії України [21].

Крім того, в даному аспекті, задоволення потреб в електроенергії віддаленого від централізованої системи району або окремого об'єкта з використанням локальної передавальної мережі потребує формування відповідної локальної територіальної інфраструктури. Саме ця особливість зумовлює необхідність суворої ув'язки галузевих і регіональних інтересів [8]. Якраз її і слід вважати однією з передумов розробки і впровадження системи багатоцільового використання регіонального природно-господарського утворення. З однієї сторони, в його склад входить сукупність об'єктів генерації, передачі, постачання та споживання електроенергії від малих ГЕС. З іншого - територіально обмежені природні ділянки, які можуть використовуватися в неенергетичних напрямках [46]. Додавши до цього фактори, що вимагають врахування при організації екологічно безпечного функціонування ТПГК малих ГЕС, можна сформулювати основні положення організації багатоцільового господарювання на територіях, прилеглих до місць розміщення об'єктів малої гідроенергетики (рис. 1.2)

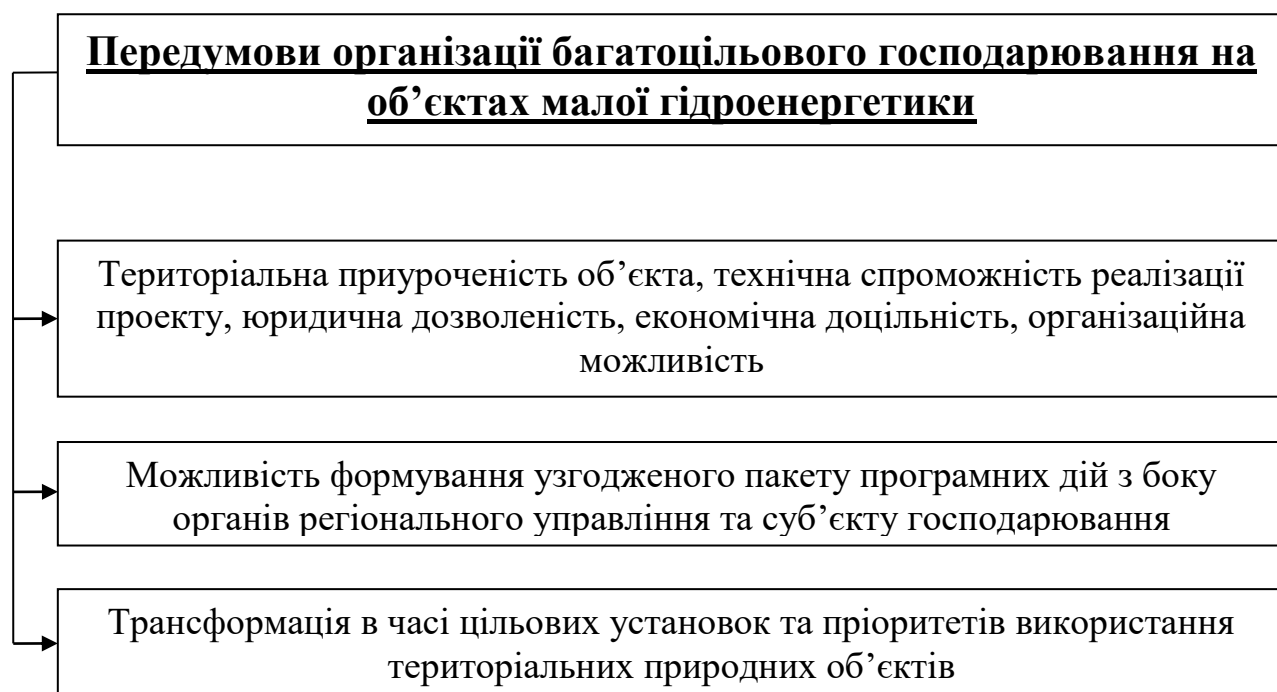


Рисунок 1.2 – Базові положення організації багатоцільового господарювання на територіях, прилеглих до місць розміщення об'єктів малої гідроенергетики

Розширення кола підрозділів, пов'язаних між собою функціональними відносинами в зв'язку з багатоцільовим використанням наявного в розпорядженні природно-господарського потенціалу сприятиме суттєвому розширенню можливостей для прибуткового функціонування багатоцільового господарюючого суб'єкта та підвищить загальну економічну ефективність бізнесу в даній галузі.

Формування ТПГК малих ГЕС передбачає суворе системне позиціонування такого об'єкта в системі державних і регіональних організаційно-економічних відносин. Найбільш важливими сторонами таких відносин на наш погляд є:

- можливості фінансового забезпечення створення, виробничого функціонування і розвитку даних комплексів;
- можливості організаційного та іншого впливу на функціонування об'єкту зі сторони;
- витрати і виплати, пов'язані з багатоцільовим господарюванням.

Фінансові можливості, вимоги та обмеження зі сторони і направленість витратної частини функціонування, яка визначає можливості її зменшення, у своїй сукупності дозволяють в комплексі оцінити сильні та слабкі сторони створення, функціонування і розвитку таких комплексів, а також можливості і загрози при зміні їх поточного або перспективного стану. В принципі вони дозволяють звернутися до методу SWOT-аналізу для виявлення стратегії свого розвитку.

Нижче представлена група блоків, що формують фінансове забезпечення створення і функціонування ТПГК малих ГЕС, група блоків, які розкривають сферу нефінансового впливу на них і окремо група блоків, що визначає витратну частину їх діяльності (рис. 1.3), де в цілому розкривається загальна схема організаційно-економічного впливу на функціонування малих ГЕС.

. Фінансове забезпечення функціонування діючих об'єктів малої гідроенергетики в даний час визначається фінансовими потоками, які виникають між структурними підрозділами організацій, в підпорядкуванні яких

вони знаходяться, та суб'єктами економічних відносин зі сторони. Ці зв'язки визначають такі економічні відносини, які в своїй сукупності при використанні економічного інструментарію формують цілісний сформований економічний механізм регулювання їх діяльності.

Проведений аналіз економічних зв'язків, що склалися в сфері малої гідроенергетики, дозволив для функціонування ТПГК малих ГЕС встановити наступні групи фінансових потоків та класифікувати їх наступним чином:

- державний та місцеві бюджети;
- позикові кошти - кредитні ресурси фінансових установ;
- кошти інвесторів;
- надходження з інших джерел;
- власні госпрозрахункові доходи від своєї виробничо-господарської діяльності, включаючи планове галузеве фінансування, за вирахуванням виробничих витрат (включаючи витрати на об'єкти і заходи не виробничого призначення) та виплат, пов'язаних з оподаткуванням, виконанням вимог безпеки, обслуговуванням боргу, природокористуванням та негативним впливом на стан навколишнього природного середовища.

Ефективне управління фінансовими потоками наразі є однією з найважливіших складових в діяльності підприємства, що забезпечує його стійкий фінансово-економічний стан. Сьогодні це одне з провідних напрямків сучасного менеджменту. Податкове планування, управління собівартістю, маркетинг в збутової сфері і ціноутворення складають основу успішного функціонування підприємства - основу успішності його бізнесу. Тому перспективному і поточному плануванню доходів і витрат нині приділяється особлива увага, оскільки вони слугують фундаментом організації успішної діяльності господарюючого суб'єкта як на сьогодні, так і в майбутньому.

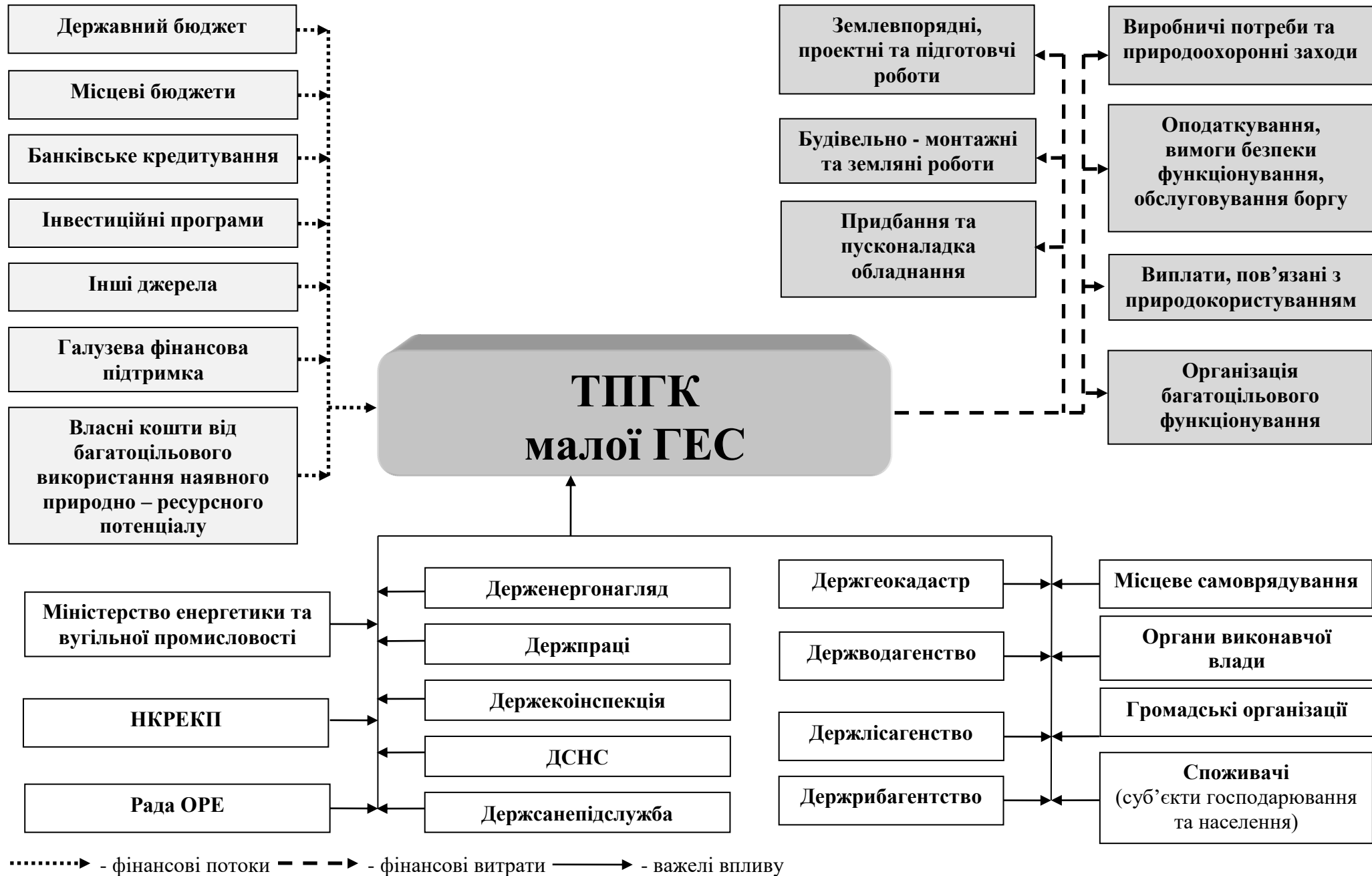


Рисунок 1.3 – Удосконалення системи управління ТПГК малої ГЕС

Система економічного регулювання полягає не тільки в наявності злагодженого комплексу спрямованих грошових потоків, а й в можливості використання їх як інструменту впливу на діяльність підприємства. У загальному випадку, до дії таких інструментів слід відносити пільги по платежах, в тому числі і податкових, особливі договірні умови, санкції, звільнення від сплати та відстрочка платежів, дотації, безпосередні бюджетні позики, субсидії, інвестиційні надбавки тощо. Все це дозволяє підвищити ефективність фінансово-економічних важелів впливу на діяльність підприємства, одночасно надаючи йому більш широке коло можливостей для адаптації до сформованих та динамічно змінюваних умов. Можливості державного регулювання діяльності господарських структурних підрозділів є досить широкими [5]. Основними напрямками державного регулювання в малій гідроенергетиці можуть бути визнані наступні:

- можливість регульованого встановлення тарифів на електроенергію, що особливо актуально для малих гідроенергетичних об'єктів, які можуть жити об'єкти та регіони, не охоплені централізованим електропостачанням;
- державна підтримка розвитку новітніх технологій і техніки, особливо пов'язаних з використанням відновлюваних джерел енергії;
- сприяння забезпеченню максимальної прибутковості генеруючих і передавальних компаній, в складі яких є малі ГЕС, шляхом застосування «зелених тарифів», пільг, дотацій, відстрочок платежів та ін.;
- гарантоване придбання всієї виробленої електроенергії;
- розроблена і продумана нормативно-правова база функціонування малих гідроенергетичних об'єктів, організаційно-правова підтримка створення нових об'єктів і включення їх до переліку повноцінних суб'єктів нової моделі енергоринку.

Але насамперед найважливішим залишається бюджетна природа фінансування діяльності малих ГЕС за рахунок державного та місцевих бюджетів.

Можливості регулювання діяльності з боку кредитно-фінансових установ полягають у використанні ряду засобів і інструментів кредитування: обсяги, терміни, відсоток за користування кредитом, заставне забезпечення, пільги та санкції тощо. Інтерес інвестора визначається в основному прибутковістю бізнесу та пов'язаними з нею ризиками. Для підприємства (об'єкта інвестицій) це означає, що забезпечення високої прибутковості підвищує рівень інвестиційної привабливості, тому розкриває перед ним широкі можливості оперувати інвестиційними сумами, нарощувати свій потенціал і тим самим підвищувати загальний рівень свого фінансово-економічного стану, що врешті є важливим фактором переваги перед конкурентами. Особливо розповсюджені комплексні інвестиційні програми, ряд з яких безпосередньо стосується розвитку малої гідроенергетики. Можливість регулювання з цієї сторони полягає в можливості отримання або неотримання інвестицій та їх обсягу завдяки рівню своєї інвестиційної привабливості. Суттєву фінансову підтримку діяльності підприємства можуть надати надходження від інших джерел, що базуються на відносинах із зарубіжними, національними, недержавними, регіональними та громадськими структурами, які пропонують сприяння по повним напрямкам вдосконалення їх функціонування. Місцеві небюджетні природоохоронні фонди, фонди інноваційного розвитку, гранти на науково-технічні розробки, фінансування заходів щодо прийняття та освоєння міжнародних норм, досягнення рівня міжнародних стандартів, можливі надходження від зарубіжних недержавних структур, закордонних і вітчизняних громадських організацій, благодійні внески громадян - все це тільки доповнює фінансові можливості роботи підприємства в існуючих умовах.

Планова галузева фінансова підтримка, разом з власними коштами, набуває особливої регулятивну роль в умовах економічної самостійності. Зацікавленість власника виключає неефективне в економічному відношенні

вкладення власних і галузевих засобів та підвищує відповідальність за очікуваний результат реалізованих технічних і технологічних рішень.

Така систематизація джерел фінансування діяльності господарюючого суб'єкта дозволяє найбільш повно підійти до питань фінансового планування і управління фінансовими потоками.

1.2 Механізм функціонування ТПК малих ГЕС

Існуюча нині система організаційного впливу в сфері створення, функціонування та розвитку малих ГЕС представлена не тільки державними органами регулювання та нагляду на національному енергетичному ринку, а й структурами, відповідальними за раціональне використання земельних та інших ресурсів. Тому в цю систему нами включені органи, які стежать та відповідають за дотримання вимог законодавства в сфері земельних відносин, водному, лісовому, рибному ресурсокористування. Саме ці структури формують допустимі рамки залучення в господарський обіг природних утворень та обмежують масштаби ресурсокористування і негативного впливу на навколишнє природне середовище. Як відомо, діяльність господарюючого суб'єкта неможливо відокремлювати від безпосереднього управлінського впливу з боку органів місцевого самоврядування та виконавчої влади. Широкі можливості впливу покладаються на громадські організації та населення (місцеві громади). Особливо важливо враховувати думку громадськості при прийнятті рішення щодо реалізації масштабних господарських проектів. При організації багатоцільового функціонування господарюючого суб'єкта, дані важелі будуть відігравати вирішальну роль у відносинах між зацікавленими сторонами на регіональному рівні, а саме у встановленні зв'язків та співвідпорядкованості, розподілі функцій, відповідальності тощо.

Представлена на рис. 1.3 група витратних блоків перш за все ілюструє те, що провадження планів розширення і розвитку малих ГЕС, як і будь-якого іншого великомасштабного господарського заходу, вимагає врахування витрат

на всіх фазах становлення діючої виробничої одиниці від здійснення передпланових і передпроектних розробок до можливої фізичної ліквідації виробничого об'єкту й його інфраструктури. Виявлення всіх витрат і виплат, пов'язаних зі створенням і функціонуванням виробничого об'єкта, визначає можливість ефективного управління витратами з метою їх мінімізації. У загальному випадку до розгляду прийняті наступні напрямки витрат господарюючого суб'єкта:

- підготовчі, проектні і землепорядні роботи, які передбачають витрати на проектні дослідження, обґрунтування, розробку та експертизу проекту, на територіальну забезпеченість об'єкта, а також на складання іншої технічної документації та її затвердження на всіх рівнях;
- витрати на земляні та будівельно-монтажні роботи в області пов'язані не тільки з формуванням виробничих площ для розміщення енергетичного обладнання, а й досить складних гідротехнічних споруд, включаючи будівництво гребель на руслах річок, дамб, інших захисних споруд та систем. Сюди ж відноситься створення об'єктів невикористаного, в тому числі і природоохоронного призначення;
- особливі вимоги ставляться до вибору варіанту технічного оснащення малих ГЕС. З однієї сторони - це його вартість, яка може відрізнятись в рази між вітчизняними зразками гідромашин і їх зарубіжними аналогами. З другої - це надійність, довговічність, ремонтпридатність та інші показники, що складають загальне уявлення про його якість. Безпосередньо з варіантом обраного обладнання пов'язані й витрати на проведення пусконаладжувальних робіт;
- власні витрати на поточні виробничі потреби, утримання невикористаного, в тому числі природоохоронного, обладнання, проведення заходів невикористаного та природоохоронного призначення. Вони безпосередньо пов'язані з цільовим функціонуванням малої ГЕС та, у випадку переорієнтації

його на багатоцільове, потребуватимуть значних перетворень при своєму плануванні та визначенні напрямків використання;

- інші виплати: обов'язкові фіскальні платежі, витрати на необхідні заходи з дотримання безпеки та виконання вимог органів державного нагляду, виплати по обслуговуванню боргу;
- виплати, пов'язані з природокористуванням та впливом на стан навколишнього природного середовища.

. Відшкодування ресурсних втрат та економічного збитку є об'єктивною вимогою, що підтверджується вітчизняним господарським законодавством. Розглядаючи такі відшкодування стосовно функціонування об'єктів малої гідроенергетики, слід зазначити, що в зону їх безпосереднього впливу зазвичай потрапляють землі сільськогосподарського, лісогосподарського та іншого призначення, житлові та присадибні території населених пунктів. У зв'язку з платним режимом використання природних об'єктів та земельних ділянок, подібні відшкодування набули чіткої форми виплат, пов'язаних з природокористуванням.

У загальному випадку, всі можливі виплати підприємства-природокористувача, пов'язаного з залученням в свій виробничий процес природного утворення, представлені на рис. 1.4.

Представлені таким чином напрямки витрат, що супроводжують функціонування розглянутого виробничого об'єкта, дозволяють найбільш повно і оптимально вирішити проблему їх мінімізації. Розглянута вище схема організаційно-фінансового впливу на функціонування ТПК малих ГЕС дозволяє детально осмислити проблему планування становлення, функціонування і розвитку подібних комплексів. При цьому багатоцільові природно-господарські комплекси являють собою і розглядаються в даній роботі як напрямок підвищення ефективності функціонування об'єктів вказаного напрямку енергетики.

Поточні та перспективні плани формування ТПК малих ГЕС мають бути строго пов'язані з потребами регіону та, власне, ніяк не суперечити

загальнонаціональним інтересам. Якщо на загальнодержавному рівні перспективи такої галузі, як електроенергетика, визначені рядом законодавчих і нормативних актів, то на регіональному рівні це повинно означати наявність як поточної, так і довгострокової, всебічно вивіреної і всебічно оціненої програми регіонального розвитку та розвитку локальних територіальних природно-господарських систем

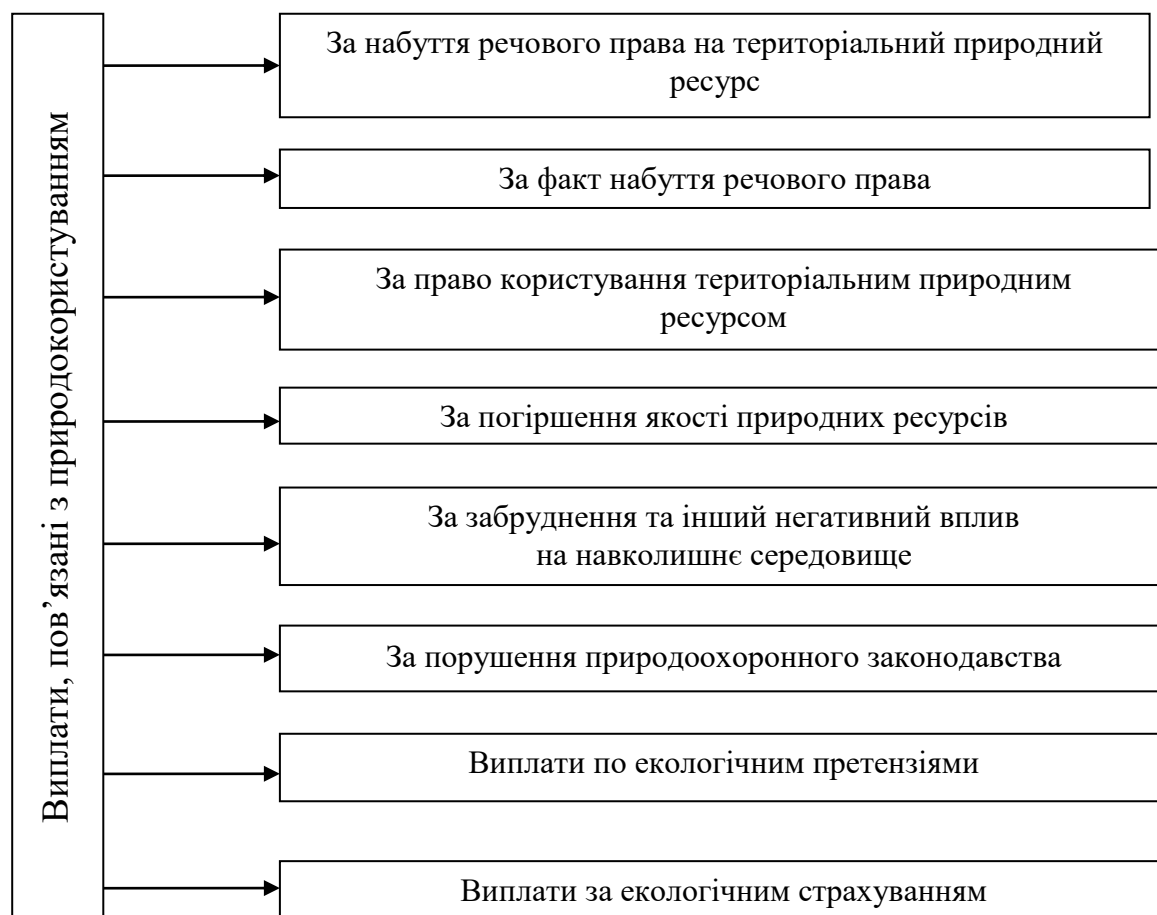


Рисунок 1.4 – Виплати, пов'язані з платним природокористуванням

. Програмний підхід до планування зумовлений ще й тим, що з появою великої кількості рівноправних власників і різким підвищенням їх активності в зв'язку з розширенням можливостей оперувати своєю власністю, одним з їх первинних інтересів стає прибутковість організованого на базі цієї власності бізнесу. У цьому випадку немає необхідності окремо визначати пріоритетність тих чи інших напрямків в даному конкретному бізнесі, спрямованість тих чи інших негативних наслідків при здійсненні намічених господарських, особливо

масштабних, заходів. Сукупний позитивний результат повинен бути максимальним, величина економічних витрат і виплат мінімальною, рівень задоволення соціальних запитів не знижений, стійкість життєзабезпечуючих природних систем не порушена. Дані вимоги формують остаточну думку при прийнятті управлінських рішень стосовно конкретного господарського проекту. При цьому програмний підхід до планування та управління виробничо-господарським розвитком в будь-якому напрямку дозволить пов'язати різноспрямовані інтереси підприємства і регіону на основі максимальної сукупної вигоди від реалізації проекту при мінімальних витратах.

Таким чином, з огляду на вищевикладене, існуючий організаційно-економічний механізм управління багатоцільовим природно-господарським комплексом вимагає перетворень в наступних напрямках:

1. Переорієнтація функціонування об'єкта з одноцільової галузевої направленості на багатоцільову за допомогою програмного управління.
2. Цільові галузеві плани слід трансформувати в регіональні або локальні багатоцільові програми з спільно складеними, взаємопов'язаними і взаємодоповнюючими програмними завданнями, що відповідають усім вимогам до їх розробки, узгодження та затвердження.
3. Розробка та виконання програм і програмних завдань, встановлення термінів, виконавців (їх повноважень і відповідальності), контроль за їх виконанням повинні забезпечуватися на регіональному рівні, що виходить за рамки одного господарюючого суб'єкта.

Стосовно фінансово-економічних важелів впливу на природно-господарський комплекс, в якості яких в даному дослідженні розглядаються малі ГЕС, необхідно відзначити наступне.

В сфері бюджетного фінансування програмних завдань з вдосконалення та розвитку малої гідроенергетики основними джерелами є надходження з державного та місцевих бюджетів. Прямі державні інвестиції передбачаються для реалізації складних інфраструктурних проектів. Це, в першу чергу, стосується тих енергетичних об'єктів, які перебувають у державній власності та

контролюються державою. Вони можуть здійснюватися також за рахунок залучення державою зовнішніх коштів від міжнародних організацій.

Бюджетні кошти органів місцевого самоврядування націлені на виконання відповідним чином розроблених, погоджених і затверджених програм, спрямованих на вирішення локальних та загальних регіональних проблем. Оскільки такі програми повинні в першу чергу базуватись на регіональних інтересах, галузеві цілі повинні розглядатись тільки як один із напрямів ефективного освоєння місцевих бюджетних ресурсів і не суперечити завданням регіонального розвитку. Пріоритети напрямків вкладень, обсяги і черговість місцевих бюджетних інвестицій обґрунтовуються регіональною соціально-економічною доцільністю та ефективністю не тільки підтвердженими розрахунками, а й відповідною експертною оцінкою. Відповідно, підсумкові висновки щодо фінансування та реалізації проектних рішень приймаються тільки після узгодження внутрішньогосподарських і регіональних інтересів та виключно за відсутності заперечень з боку громадськості. В сфері банківського кредитування залучення позикових коштів пов'язано не стільки з кредитними умовами, що складаються на кредитному ринку, скільки з перспективністю та значимістю конкретних проектів. Теоретично такими кредиторами можуть розглядатись наступні варіанти розміщення надання позикових коштів:

- вкладення коштів з метою лише отримання доходу на вкладений капітал на необмежений термін, тобто спільне вкладення в прибутковий господарський виробничий об'єкт власних коштів позичальника та залучених позикових коштів (пайова участь у набутті дохідної власності);
- вкладення коштів з метою отримання доходу на вкладений капітал за обмежений періодом кредитування термін використання об'єкта з подальшим поверненням основної суми вкладених позикових коштів (після закінчення строку дії кредитного договору);
- вкладення позикових коштів на звичайних кредитних умовах, які передбачають як регулярне повернення основної суми частинами, так і отримання доходу на залишок суми вкладеного капіталу за обумовлений

термін кредитування. Банківські кредитні установи також у своїй практиці напрацювали досить багато фінансово-економічних важелів, що стимулюють (або обмежують) зацікавленість власника в залученні та використанні позикових коштів.

Наявність і можливості використання інвестиційних ресурсів визначаються інвестиційною привабливістю проекту. З боку власника інтерес до залучення інвестицій продиктований необхідністю вирішення поставлених перед собою завдань в мінімальні терміни і з найбільшою ефективністю в умовах дефіциту фінансових можливостей. Залучення інвестиційних коштів зумовлюється створенням умов, при яких функціонування об'єкта визнається успішним, надійним і таким, що гарантує високу прибутковість вкладеним коштом.

Самостійне інвестування сторонніми незалежними виробничими одиницями здійснюються в рамках сформованих умов і природних процесів у функціонуванні бізнесу. Тому з боку інвестора типова мотивація складається з можливості вигідно розмістити власні вільні кошти на умовах, як правило, придбання спільної часткової власності. Ще одним мотивуючим фактором служить інтерес в надійності і стійкості отримання доходу від вкладених в перспективний проект коштів. Однак, в будь-якому випадку інвестиційна активність зумовлюється інвестиційною привабливістю виробничих об'єктів, окремих локальних територіальних комплексів і регіонів в цілому.

Істотний вплив на прибутковість бізнесу здійснюють інші надходження, які виникають зі сторони організацій та суб'єктів, окрім розглянутих вище. Обсяги можливих надходжень з цих джерел залежать від рівня активності підприємства в напрямку вдосконалення свого господарювання і бажання вивести своє функціонування на передові позиції з точки зору виробництва і відносин з навколишнім природним середовищем. Це в свою чергу вимагає певних зусиль в сфері розробки і організації виконання особливих заходів, що знову-таки має включатися до відповідних розділів власних планів і програм свого розвитку.

Підприємство, як економічно самостійний і незалежний структурний підрозділ господарського комплексу, все одно продовжує залишатися галузевим суб'єктом. Цільові установки галузевого управління зазвичай стосуються техніко-технологічної політики в галузі. Як будь-яка галузева структура, самостійно господарюючий суб'єкт не може перебувати абсолютно осторонь динамічних процесів, що відбуваються в галузі. Тому в загальній системі фінансового забезпечення діяльності господарюючого суб'єкта не виключається і централізоване галузеве фінансування заходів, спрямованих на задоволення галузевих інтересів. Перш за все, це стосується цільового призначення підприємства, його цільового функціонування, в той же час результат залишається складовою частиною загального, отриманого від різних напрямків діяльності та різноспрямованого використання свого виробничо-ресурсного потенціалу. Тому даний факт і дозволяє нам розглядати галузеві надходження в одній групі з власними виробничими фінансовими можливостями.

2 Вплив багатоцільового використання природно-господарського комплексу на ефективність бізнесу в малій гідроенергетиці

2.1 Склад і структура формування сукупного доходу функціонування ТПГК малих ГЕС

Майно гідроенергетичної компанії може використовуватися не тільки за своїм цільовим функціональним призначенням, яким є виробництво електроенергії. Природно-господарський комплекс малої ГЕС включає штучно створені господарські об'єкти і природні утворення, придбані або отримані в користування для здійснення своєї виробничої діяльності в рамках передбаченого проектом функціонального призначення. Фактично ці комплексні об'єкти являють собою територіальну ділянку, ринкову вартість якої формують можливості і потенціал її дохідного використання. Іншими словами така ділянка являє собою інтегральний ресурс [30], наділений функціями, освоєння яких визначено можливістю організувати багатоцільове використання комплексу з метою отримання максимальних вигод. І, як відомо, чим більший сукупний питомий дохід утворюється від використання відведеної територіальної ділянки, тим більша економічна ефективність його використання і, відповідно, вища вартість [39].

Дане положення дозволяє в даний час сформулювати головні напрями становлення та ефективного прибуткового функціонування гідротехнічних комплексів на малих річках. Вони ж визначають і спрямованість їх подальшого розвитку та вдосконалення використання. Їх також слід розглядати як основні ціноутворюючі фактори, що формують загальну вартість комплексу і здійснюють на неї безпосередній вплив.

Організація багатоцільового використання інтегрального природного територіального ресурсу є необхідною в силу його обмеженості і необхідності підвищення економічної ефективності його використання. Освоєння ресурсних функцій природних територій повинно відповідати не тільки прагненню власника або користувача отримати найвищу поточну віддачу від їх ресурсного

використання, а й гарантувати стійкість і безпеку стану та функціонування розташованих в їх межах природних систем і об'єктів. Будь-яке господарське використання природних ділянок, перш за все, має визначатися ресурсними можливостями природних утворень, після чого слід розглядати і приймати до уваги тільки такі варіанти їх використання, які не суперечать їх ресурсній приналежності. Разом з тим, цінність територіального комплексу завжди буде визначатися максимальною ефективністю використання його ресурсних функцій.

Найкращим, найбільш ефективним використанням територіальної ділянки, який в результаті визначає його ринкову вартість, повинен бути визнаний той варіант, який буде заснований на поєднанні використання максимальної кількості ресурсних функцій, що зможе забезпечити йому найвищу прибутковість, стійкість і, відповідно, поточну вартість. При цьому розглядаються тільки такі види користування, які є технічно досяжними, економічно доцільними, юридично допустимими та організаційно можливими [18, 24].

Крім того, даний вид використання зобов'язаний сприяти виконанню іншої, не менш важливої вимоги - бути екологічно безпечним і сприяти підтримці життєзабезпечуючих процесів і систем природних ділянок на відведених територіях. Підтвердженням того, що рекреаційне використання таких територій буде націлене на дотримання даних умов і вимог, є той факт, що порушене антропогенним впливом і деградує природне середовище не може бути привабливим для потенційних споживачів рекреаційних послуг і рекреаційних якостей таких природних територій.

Використанню рекреаційних функцій природних територій останнім часом приділяється значна увага, оскільки в умовах зростаючої потреби в рекреації і, відповідно, зростання попиту на рекреаційні послуги, обсяг пропозиції в даній сфері в цілому залишається доволі низьким [14, 35]. В даному випадку мається на увазі не розвиток існуючої мережі оздоровчо-профілактичних об'єктів, спортивних споруд та туристичних центрів,

створених на базі найбільш цінних в спортивному, рекреаційному і оздоровчому відношенні природних комплексів, або територій, прилеглих до великих міст України. Перш за все, мова йде про необхідність і можливість задоволення попиту на рекреацію повсюдно і для всіх верств населення.

Водні об'єкти та прилеглі до них ділянки є одними з найбільш привабливих в цьому плані. Узбережжя річок, озер, водосховищ, інших природних та штучних водойм завжди розцінювалися як потенційно перспективні для формування рекреаційних установ і використання для неорганізованої рекреації. В наш час по берегах водойм існує безліч місць і ділянок, освоєних неорганізованими рекреантами, що підтверджує постійність бажання людей користуватися подібними місцями для перебування в них і задоволення своїх потреб в простому відпочинку на природі або користуванні за інтересами (мисливство, рибальство, збирання грибів, плодів, ліктехсировини, пішохідні, велосипедні, лижні прогулянки, переміщення на плавзасобах тощо).

Багатоцільове використання відведених під функціонування малих ГЕС природних територій і об'єктів передбачає організацію такого використання, яке, при дотриманні всіх, в тому числі і екологічних вимог та обмежень, дозволить максимально охопити вигідні види користування і, тим самим, досягти найвищу сукупну прибутковість їх використання. У загальному випадку, фінансовими потоками, які формують загальний сукупний дохід при організації пропонованого багатоцільового користування об'єктів малої гідроенергетики і тим самим доводять їх економічну доцільність, є:

- ✓ дохід від цільового функціонального використання об'єкту, яким є виробництво електроенергії;
- ✓ компенсаційні надходження за надання можливостей отримання додаткового доходу іншими користувачами природних об'єктів та територій, на позитивний стан яких впливає комплекс функціонуючої малої гідроелектростанції;

- ✓ доходи від використання водного об'єкту в супутніх напрямках, що не суперечать основному призначенню, одним з яких в даному випадку і є дохід від використання природного рекреаційного потенціалу територій та об'єктів, що знаходяться у віданні об'єкта малої гідроенергетики.

Сформований і функціонуючий каскад малих ГЕС на річці, окрім свого **цільового призначення**, покликаний підтримувати певний рівень води, стан водойми, берегів і прибережних територій в рамках, що передбачені проектом їх розвитку. Реалізовані в свій час проекти освоєння енергетичного потенціалу малих річок в своїй більшості засвідчили свою надійність і до теперішнього часу достатньо стабілізували ситуацію як по відношенню до гідрологічного, гідрохімічного і гідробіологічного режиму водойми, включаючи екологічну ситуацію в регіоні, так і по відношенню до інших користувачів, безпосередньо пов'язаних з водоймою і використанням її ресурсних функцій.

Технічними регламентами експлуатації гідроспоруд не допускається порушення нормативного стану об'єкта, передбаченого проектними рішеннями. Оскільки режим зарегульованого стоку річки є стабільно постійним і фактично не змінюється протягом багатьох років, під такий режим підлаштувались багато користувачів, чиє виробничо-господарське функціонування і, відповідно, економічний стан тим чи іншим чином прив'язане до водойми. Це пов'язано не тільки з безпосереднім водокористуванням. Наприклад, сформований гідровузлами режим ґрунтових стоків, паводкова регульованість, живлення і підтримання заток, рукавів, стариць, водно-болотних ділянок дозволяють судити про стійкість стану лугової рослинності заплав, що завжди цінувалось в якості кормової бази тваринництва [6, 10]. Стосовно безпосереднього водоспоживання [50] (промислового, зрошувального, побутового), слід зазначити, що сучасний водозабір і водоскид орієнтований тільки на стан річки, що склався, тому невиконання гідровузлами функції регулювання річки може призвести до значного зростання питомих витрат на забір води та водовідведення. Крім того слід відмітити, що до сформованого рівня води і гідрорежиму річки, який підтримується гідроспорудами каскаду малих ГЕС,

прив'язана вся інфраструктура, що знаходиться на річці населених пунктів - мости, дамби, набережні споруди, парки тощо. Зміна сформованого стану зарегульованої водойми також може привести до істотних додаткових витрат, пов'язаних з підтриманням пов'язаних об'єктів у функціонально придатному стані і з компенсаціями за негативні наслідки, викликані їх втратою або виходом з ладу.

Компенсаційні надходження і доходи від рекреації в даний час зовсім не характерні для функціонування гідроенергетичних об'єктів та діяльності відповідних енергетичних компаній. Їх відсутність продовжує жорстко пов'язувати роботу таких об'єктів і організацій з ситуацією на ринку електричної енергії, безпосередньо ставлячи в залежність від неї свій фінансово-економічний стан. Саме ці два напрямки є потужним резервом, який дозволяє реально впливати на рівень розвитку господарюючого суб'єкта та сприяти його стійкому та незалежному положенню на ринку.

Організація системи компенсаційних виплат, пов'язаних з підтриманням рівня води, стану водойми і прибережних зон, вимагає прийняття відповідних рішень на регіональному рівні. Концепція децентралізації та розширення регіональних повноважень, що широко обговорюється і поступово впроваджується в Україні, зводить задачу організації таких виплат до стандартних дій і процедур, які розробляються і реалізуються за завданням і під управлінням місцевої влади. Стосовно адресності та розмірів таких платежів необхідно зауважити наступне. Визначення кола господарських користувачів водойми, які потрапляють під вплив дії зарегульованості стоку, стану водойми і прибережних зон, в результаті чого користуються створеними каскадом гідроспоруд малих ГЕС сприятливими умовами, цілком можливо здійснити силами місцевих органів самоврядування і виконавчої влади. Залучаючи до вирішення такого завдання господарників вчених екологів, фахівців регіональних планово-економічних органів та інших компетентних спеціалістів, можна прийти до достатньо обґрунтованих висновків і узгоджених варіантів. Об'єктивним явищем і вимогою при цьому залишається необхідність

врахування у відносинах фактора, що створюється одним суб'єктом господарювання і яким користуються інші. Те, чим користуються сторонні господарюючі суб'єкти, завдяки вирішенню гідроенергетичними об'єктами своїх функціональних завдань, не може залишатися без уваги. Всі зусилля для створення умов і благ, які іншим господарникам надають споруди малої ГЕС, якими такі господарники користуються і за рахунок яких у них формується вища рентабельність, зобов'язані бути компенсовані. Відповідно, необхідно встановити суворий облік таких користувачів, таких суб'єктів господарювання та визначити розмір компенсаційних платежів. По суті, розмір таких компенсацій може виражатися розміром ренти, утвореної перевагами у використанні зарегульованої водойми і привласненої сторонніми користувачами. Однак, до детального і науково обґрунтованого опрацювання цього питання, такі платежі можуть бути встановлені в розмірі певного відсотка від їх ринкової вартості або в розмірі фіксованого платежу, прив'язаного до рівня інфляції. Сумарно ці платежі можуть повністю або частково покривати витрати малої ГЕС на підтримку рівня води, належного стану водойми і прибережних зон. Це ж стосується і витрат місцевих бюджетів, направлених на підтримку в функціонально придатному і надійному стані мостів, дамб, прибережних рекреаційних зон населених пунктів, тобто всього того, що прив'язане до рівня води і стану водного об'єкта. Для енергетичної компанії, у віданні якої знаходяться функціонуючі малі ГЕС, даний вид надходжень означає додаткову частину загального доходу, який нами розглядається як обов'язкові надходження при організації багатоцільового функціонування територій та об'єктів малої гідроенергетики.

Як приклад реалізації багатоцільового підходу до використання територіального природно-господарського утворення нами розглядається можливість **освоєння рекреаційного потенціалу територій**, закріплених за малими ГЕС. Саме цей напрям нами представляється як стійке джерело утворення частини сукупного доходу, який формується запропонованим

багатоцільовим підходом до організації використання територіального природно-господарського комплексу такого об'єкту.

2.2 Особливості рекреаційного використання ТПК малих ГЕС

В загальному осмисленні, розвиток рекреаційного використання природно-ресурсного потенціалу в Україні представлений двома основними напрямками.

Перший - це інтенсифікація рекреаційного використання територій та об'єктів рекреаційного комплексу, яка будується на використанні унікальних природних і штучно створених комплексів і утворень. До таких відносяться гірські ділянки території Карпат і Кримських гір, узбережжя Чорного і Азовського морів, узбережжя головних водних артерій країни - Дніпра, Дністра, Південного Бугу, Сіверського Дінця та водосховищ на них, озер і лісів середньої смуги України і її північного заходу, освоєні території з джерелами мінеральних вод, а також цінні в цьому відношенні ділянки поблизу найбільших міських агломерацій.

Другий - це освоєння рекреаційного потенціалу природних ділянок, що не відносяться до територій та об'єктів загальнонаціонального значення. Саме цей напрямок в даний час залишається не охопленим достатньою увагою не тільки з боку держави, а й зі сторони бізнесу та органів регіональної влади. Переформатування ринкового попиту і пропозиції при переході на цивілізовані ринкові відносини поки залишають осторонь цей напрямок, оскільки він не обіцяє надшвидких вигод і недефективної віддачі вкладень. Проте, потенціал цієї сфери є досить високим, і, судячи зі стану справ в даній галузі в європейських країнах, розвиток і розширення рекреаційного використання подібних природних територій є вельми перспективним. З одного боку це пов'язано з наявним на сьогодні нереалізованим попитом на розвиток рекреації, з іншого - перспективи приєднання до Європейського Союзу подають надії на зростання купівельних можливостей більшості населення, що може зробити цей

попит ще вищим. Відповідно, формування стійкої думки про необхідність розвитку рекреаційної сфери в даному напрямку, наукове обґрунтування проектів і можливих дій в цій галузі вже зараз є актуальним, своєчасним і необхідним [9].

Використання рекреаційного потенціалу територій, що відносяться до малих ГЕС, в економічному сенсі буде виправданим лише тоді, коли таке користування буде доведено до рівня найбільш ефективного ведення бізнесу в цій галузі. Звісно, для цього необхідні стабільні ринкові умови господарювання, суворо визначене правове поле і здорове конкурентне середовище. Освоєння рекреаційних ресурсних функцій і доведення їх використання до належного рівня, коли діяльність в цьому напрямку стане максимально прибутковою, може досягатися різними способами. З одного боку це може бути досягнуто зусиллями самого власника, який володіє, розпоряджається і головне користується своїм майном - територією, як потенційно дохідним об'єктом нерухомості. З іншого, такі території можуть бути надані ефективному користувачу в оренду, в загальну (пайову або спільну) участь та ін. Іншими словами, можливий будь-який варіант, який передбачений існуючою системою наділення власника речовим правом і можливостями ринкового обігу об'єктів та прав на них..У загальному вигляді, напрямки можливого рекреаційного використання територій, прилеглих до малих ГЕС, можна схематично представити на рис. 2.1 [9].

Організована рекреація є найбільш розповсюдженим способом надання рекреаційних послуг. Проте, там, де мова йде про розвиток рекреаційної індустрії поза територіями курортних зон, джерел мінеральних вод та інших бальнеологічних об'єктів, рідкісних мальовничих місць і особливо цінних унікальних природних комплексів, рівень освоєння рекреаційного потенціалу природних територій не можна визнати задовільним. Сформована практика функціонування територій та об'єктів, призначених для організованої рекреації, надання конкретних, адресних, повноцінних і результативних рекреаційних послуг, показала, що найбільш ефективним і прийнятним є такий варіант

відносин між виробниками та споживачами рекреаційних послуг, які відповідають наступному- відносини будуються на довгострокових стійких взаємних договірних зв'язках при забезпеченні з боку організації, що надає рекреаційні послуги, належної громадської безпеки перебування в місцях їх надання, дотримання санітарно-гігієнічних, протипожежних та інших вимог.

Крім того, важливу роль в даному випадку відіграє фактор дотримання і підтримки відпочиваючими в рекреаційних зонах та загальних місцях рекреаційного використання зразкового громадського порядку і прояву високої культури поведінки. Зокрема, рівень громадянської безпеки перебування в місцях відпочинку і культури поведінки споживачів рекреаційних послуг характеризується рівнем відповідних ризиків, що враховується відповідними поправками на ризик та відбивається на загальній вартості об'єкта. Природно, при зведенні передбачених проектом рекреаційних об'єктів повинні дотримуватись всі необхідні будівельні норми і правила, враховуватися групи капітальності будівель, допустимий рівень обсягів земляних робіт, проектно-будівельні, санітарно-гігієнічні, екологічні та інші обмеження.

Неорганізована рекреація поки знаходиться поза інтересами бізнесу і не охоплена увагою з боку регіональної влади. Однак в останні роки проявляється все більший інтерес населення до короткочасного спілкування з природою [49,]. Це, в першу чергу, відбувається з причин позитивного фізіологічного і емоційного ефекту, який цінують люди з активною життєвою позицією, володіють внутрішню енергію, здоров'ям та вільним часом свого дозвілля і тому користуються природними благами з метою задоволення своїх потреб [36]. Сприяння такому проведенню часу виявляє напрямки необхідних дій, представлені на рис. 2.1 в складі блоку «Неорганізована рекреація»..

Організація діяльності, що сприяє організованій та неорганізованій рекреації характеризується такими видами діяльності, які спрямовані на підвищення якості послуг і пов'язані з підвищенням комерційної привабливості функціонування рекреаційних об'єктів та територій.



Рисунок 2.1 – Напрямки можливого використання прилеглих до гідроспоруди малої ГЕС територій та берегових зон в рекреаційних цілях

Склад популярних напрямів такої діяльності є доволі широким. Більш того, кожен конкретний випадок функціонування рекреаційного об'єкта або території вимагає досить детального опрацювання з метою встановлення найбільш вигідного і результативного варіанту поєднання видів діяльності, їх переліку і ранжування за критерієм впливу на бізнес в рекреаційній сфері. Це досягається ретельним бізнес-плануванням майбутнього розвитку рекреаційного використання наявних об'єктів і територій з метою отримання найбільшої вигоди. Саме така діяльність, до якої, на нашу думку, слід віднести заходи, представлені на рис.2.1 у складі блоку «Діяльність, що сприяє розвитку рекреації», буде сприяти тому, щоб надання рекреаційних послуг стало прибутковим бізнесом. Всі ці напрямки на сьогодні є технічно досяжними оскільки не потребують значних трудових та капітальних вкладень. Немає потреби і в вагомих перебудовах в структурі господарського хазяйнування, тому що рекреаційне природокористування ні в якому разі не протирічить початковому призначенню малих ГЕС, як гідроенергетичних об'єктів.

Продумана організація надання рекреаційних послуг навіть в рамках перерахованих трьох напрямків дозволить цілком переконливо розкрити реальні перспективи освоєння рекреаційного потенціалу в межах територій, закріплених за малими гідроенергетичні об'єктами. Відповідно, від успішності становлення всієї системи надання якісних і повноцінних рекреаційних послуг буде залежати загальна прибутковість багатоцільового використання власності, що представляє собою багатофункціональний територіальний природно-господарський об'єкт, та визначати економічну доцільність даного рекреаційного природокористування.

Юридична дозволеність процесу становлення багатоцільового використання територіального природно-господарського об'єкта на основі поєднання виробництва електроенергії і організації освоєння рекреаційного потенціалу ввірених природних ділянок підтверджується нинішнім станом правового поля, в якому зараз функціонують всі господарюючі суб'єкти. Ринкові умови господарювання дозволяють виробникам благ і послуг вільно

розпоряджатися власним майном і майновими правами на нього. Контроль відносин, що складаються між господарниками і дотриманням ними встановлених законом правил і норм господарського функціонування, здійснює держава та її органи на місцях. За допомогою ринкових інструментів і дій сформованого економічного механізму відбувається реалізація виробленої продукції, обмін об'єктами власності і передача з рук в руки прав на них. Важливим фактором у формуванні схем використання територіальних ділянок є їх приналежність територіальним громадам. Саме цей факт останнім часом надав якісно нового імпульсу відносинам господарників і власників стосовно використання територіальних об'єктів, що в першу чергу пов'язано з децентралізацією влади та наданням регіонам більшої самостійності і незалежності в прийнятті рішень. Цьому сприяє і спрямованість господарського законодавства на дерегуляцію підприємницької діяльності. Проте, як би не склалися відносини з приводу територіальної власності в подальшому, на сьогодні передача речових прав власності або користування на територіальні об'єкти в достатній мірі контролюється законодавством і регулюється ринком.

Передача речових прав на територіальну ділянку за допомогою існуючих ринкових і юридично-правових механізмів передбачає переорієнтацію його використання. Переорієнтація, перш за все, полягає в формуванні використання територіальної ділянки в інших напрямках, відмінних від існуючих до моменту передачі, що має забезпечити більш високу результативність і загальну прибутковість для власника чи користувача.

Організаційна можливість становлення багатоцільового використання територіального природно-господарського об'єкту з однієї сторони характеризується можливостями нинішнього власника або користувача на базі наявних або передбачуваних структур створити всередині себе організаційну ланку, здатну ефективно управляти процесом формування нового користування. Це означає необхідність проведення структурних змін в системі управління даним суб'єктом господарювання з метою наділення управлінськими функціями, що стосуються формування і розвитку нових видів

діяльності, визначених підрозділів усередині свого апарату управління. Відповідно, слід здійснити значний і широкий комплекс підготовчих робіт з тим, щоб реалізація проекту формування багатоцільового використання територіальної дохідної власності стала максимально ефективною і результативною. В будь-якому випадку цей варіант покладає всі функції управління розвитком цього виду діяльності на власний менеджмент. З іншої, сучасні ринкові можливості розпорядження власністю і правами на неї дозволяють задіяти в цьому напрямку сторонні суб'єкти господарського права на умовах договірної спільної ведення бізнесу та (або) часткової участі в ньому. В такому випадку управління розвитком рекреаційного господарювання на отриманих в своє підпорядкування ділянках може покладатись як на органи управління подібними структурами, так і на комплексні рішення, плани і проекти регіонального, міжрегіонального та загальнодержавного рівня. В обох наведених випадках організація багатоцільового користування не суперечить інтересам власника і сторонніх по відношенню до нього, але зацікавлених суб'єктів господарювання та завжди буде націлена на максимальний позитивний результат.

Вплив фактора багатоцільового використання прилеглих територій на ефективність бізнесу в малій гідроенергетиці визначається рівнем прибутковості діяльності, яка є супутньою цільовій. Прибутковість сфери рекреаційних послуг прийнято відображати такими загальновідомими показниками як виручка від реалізації, витрати, прибуток. Ці показники є основними при веденні фінансової звітності господарської діяльності. На них засновані прогностичні розрахунки майбутнього стану ведення бізнесу, що закладається в конкретні виробничі бізнес-плани, а також саме вони є головними при виборі напрямків діяльності, формуванні виробничих стратегій і тактичних дій з досягнення виробничих цілей.

Використання територій в рекреаційних цілях в даному випадку розглядається як організація діяльності, котра спрямована на отримання додаткових доходів, що в свою чергу відображається на вартості підприємства

в цілому. Якщо мова йде про вартість дохідної власності та визначенні величини цієї вартості, то звітні або планові показники прибутковості (виручка, витрати, прибуток) слід реконструювати і представити в наступному вигляді: дійсний валовий дохід, операційні витрати (постійні, змінні, резерв на заміщення), чистий операційний дохід, сума по обслуговуванню боргу, грошовий потік. Цього вимагає застосування дохідного підходу до оцінки вартості об'єктів що приносять дохід, встановленого міжнародної оціночної практикою [19, 38].

Разом з тим, оцінка вимагає застосування різних методологічних підходів при визначенні вартості [24, 34, 42]. Якщо дохідний підхід будується на уявленнях про майбутнє використання та стан дохідної власності, то порівняльний підхід відображає реальний стан справ при обігу подібного майна на існуючому ринку за підсумками проведених операцій або фактами ринкових пропозицій. Найбільш відповідальним етапом при визначенні вартості за допомогою порівняльного підходу є обґрунтування вибору і визначення величини поправок, застосовуваних до об'єкта оцінки при порівнянні з аналогами продажів. Оскільки ринок рекреаційних послуг і рекреаційних об'єктів в даний час знаходиться в періоді свого становлення, аналіз існуючих ринкових угод і пропозицій дозволяє сформулювати наступні висновки:

- розрахункові та експертні поправки до аналогів продаж в основному відносяться до головної відмінності, що полягає в багатоцільовому використанні даних оцінюваних об'єктів речових прав в порівнянні з аналогами, де користування є одноцільовим;

- враховуючи той факт, що рекреаційне використання природних комплексів, що знаходяться у віданні малих ГЕС, планується не великомасштабним, при оцінці порівняльним підходом слід широко використовувати методи ринкових мультиплікаторів, визначених на основі інформації про подібні об'єкти.

Ці два положення вимагають свого неодмінного врахування при оцінці порівняльним підходом ще й тому, що точність і достовірність оцінок,

зроблених порівняльним підходом, будується на реальних фактах про ринкові угоди і пропозиції, тому є найбільш високою. Ринковий (порівняльний) підхід в оцінці дозволяє отримати максимально адекватний результат і тому найбільш прийнятний та затребуваний при здійсненні оціночних процедур.

Ефективність бізнесу в малій гідроенергетиці, який крім цільового призначення - виробництва електроенергії, пов'язаний з освоєнням рекреаційного використання наявних природних територій, визначається як рівнем використання наявного енергетичного потенціалу ділянки водойми, так і величиною та якістю ресурсного рекреаційного потенціалу прилеглих природних ділянок і ступенем його освоєння [1,3]. Обсяг залученого в рекреаційне користування природного ресурсу вимірюється площею території його розміщення, якість характеризується розміром її природно-ресурсного рекреаційного потенціалу, а ступінь освоєння - дохідністю використання її природно-ресурсних рекреаційних функцій по фактичному або передбаченому використанню даних територіальних ділянок з метою отримання доходу від надання рекреаційних послуг. Майбутня дохідність визначається з урахуванням ризиків, які супроводжують отримання очікуваного результату та моделі майбутнього розпорядження територіальною дохідною власністю (правами на неї). Організація багатоцільового бізнесу, заснованого на використанні ресурсних функцій територіального природного утворення, безпосередньо пов'язана із землеустроєм. З огляду на те, що в силу своєї обмеженості всі територіальні ділянки віднесені чинним законодавством України до категорії національного багатства і знаходяться під особливою охороною держави [57], при організації багатоцільового природокористування слід бути строго позиційованим в існуючому і передбачуваному регіональному землекористуванні.

Рівень дохідності використання природно-ресурсного потенціалу території формує, насамперед, обсяг і якість залученого в господарський оборот територіального природно-ресурсного утворення. Далі ступінь освоєння ресурсних функцій залежить вже від технічної і організаційної спроможності,

яка є у розпорядженні користувача при формуванні конкретної виробничо-господарської діяльності, націленої на використання певних ресурсних функцій наявної в нього території для отримання доходу. При визначенні рівня дохідності слід враховувати і той фактор, що цінність природного ресурсу характеризує рента, утворена при його експлуатації. Тому понесення користувачем індивідуальних витрат при виробництві формує дохід, який складається з рентної складової і частини, що визначає ефективність вкладень та забезпечує користувачеві нормальний і економічний прибуток. В цілому, рівень дохідності безпосередньо пов'язаний з вартістю дохідного об'єкта, при цьому вартість відображає його комплексну всебічну економічну значимість. Тому ступінь освоєння ресурсного потенціалу повинна відповідати самим передовим вимогам, тобто відповідати принципу найкращого найбільш ефективного використання (ННЕВ).

3 Науково-методичні основи еколого-економічної оцінки об'єктів малої гідроенергетики

3.1 Категорія вартості і особливості її формування в системі ТПГК малих ГЕС

Показником, що найбільш повно відображає економічну значимість господарюючого суб'єкта, є його вартість. Економічний результат функціонування виробничого суб'єкта формує не тільки його виробничо-господарська діяльність, а й наслідки природокористування.. Тим більше, що в складі запропонованого нами ТПГК малих ГЕС природні ресурси природного комплексу є складовою частиною сукупності його активів, здатних генерувати додану вартість і приносити додатковий дохід завдяки реалізації таких ресурсних функцій, як підтримка стану локальної екосистеми та їх рекреаційний потенціал.

Категорія вартості в сучасних ринкових умовах властива не тільки функціонуючому виробничому комплексу – суб'єкту господарювання. Свою вартість також мають об'єкти, використання яких поки не визначено, однак при відповідному залученні їх до господарського обороту вони зможуть приносити певні вигоди в майбутньому. Якраз в цьому криється сутність поняття активу, який згідно Міжнародних стандартів оцінки (МСО) визначається як ресурси, контрольовані суб'єктом господарювання у результаті минулих подій і від яких очікуються деякі економічні вигоди для суб'єкта господарювання у майбутньому [20]. Вартість має все те, що має корисність [22]. Причому корисність полягає не тільки в вигодах, утворених при тому чи іншому вигляді користування об'єктом речового права, володіння і розпорядження ним, а й від можливостей оперувати цим правом.

У загальному випадку перехід на ринкову основу виявив три головних положення, які стали передумовою і визначили напрямки розвитку економічних відносин між суб'єктами ринку:

- поява різних рівноправних власників, які мають повне або обмежене право власності;
- вихід на ринок різних об'єктів права власності;
- розширення кола можливих операцій з даними об'єктами і правами на них, що значно поглибило можливості власника в розпорядженні всім тим, що є в нього.

Ці положення визначають основу дослідження напрямків вдосконалення та подальшого розвитку будь-яких виробничо-господарських систем. Вони є основними при розгляді проекту організації багаточільового використання і розвитку утворень, що знаходяться у віданні об'єкта малої гідроенергетики. Разом з тим, найважливішою перевагою ринкових умов є і те, що в основу економічних відносин між суб'єктами ринку на сьогоднішній день покладено вартість об'єкта і вартісний результат від можливих операцій з ним.

Питанням визначення вартості останнім часом приділяється велика увага. Практичний аспект поняття «вартість» полягає в тому, що вона являє собою грошову суму або грошовий еквівалент, який покупець готовий обміняти на об'єкт предмет, що його цікавить. МСО трактують вартість як економічне поняття, яке стосується грошового зв'язку між майном, доступним для придбання і тими, хто його купує і продає. Вартість виражає «економічні вигоди від володіння активом» [19]. Оцінка вартості об'єкта являє собою певну послідовність дій, розрахункову процедуру, процес визначення її величини [11]. До кола користувачів оцінки входять: держава та її органи на місцях, органи місцевого самоврядування, недержавні організації, представники бізнесу, тощо. До функцій оцінки відносяться: купівля-продаж, лізинг, оренда майна, приватизація та інше відчуження державної (комунальної) власності і повернення її на основі рішення суду, створення підприємств (товариств), їх злиття, розділ, реорганізація, ліквідація, визначення розміру пайової участі в бізнесі або вкладу до статутного фонду створюваного підприємства, страхування майна, передача його в заставу, операції з зобов'язаннями, цінними паперами та їх пакетами, інвестування в бізнес і операції з фізичними

та фінансовими інтересами в ньому, оподаткування майна, визначення розміру регулярних виплат і разових зборів та інше.

В той же час, визначення вартості і оцінка майна не є самоціллю. Зокрема це стосується такого активу, як природні ресурси. За нею йде цілий ряд дій, спрямованих на здійснення певної операції або транзакції в сформованому правовому полі і в наявних економічних умовах. Це стосується не тільки дій, пов'язаних з відчуженням активу, а перш за все з його використанням для власних потреб, що також вимагає оцінки його вартості. Процесу визначення величини вартості об'єкта оцінки завжди передують встановлення мети оцінки і напрямків використання її результатів, а також категорії вартості, що визначається виходячи з функцій оцінки. Напрямки використання оцінки диктуються вимогами перспективних планів розпорядження власністю, якою володіє суб'єкт, виходячи з можливих передбачуваних операцій з нею або правами на неї при здійсненні певної угоди або іншої транзакції. Тому одним з основних моментів при визначенні вартості є відношення власності.

Право власності - це, перш за все, привабливі умови для бюджетних і небюджетних інвестицій, необхідна умова для отримання банківських кредитів, залучення коштів з інших джерел. Крім того, право власності формує зацікавленість власника в максимально ефективному розпорядженні і використанні всього того що він має.

Підходи до еколого-економічної оцінки значущості функціонуючого об'єкта формувалися поетапно відповідно до потреб в ній і напрямів використання її результатів. Спочатку оцінка економічної значущості будь-якого господарського рішення, будь-якого масштабного господарського заходу, будь-якого функціонуючого господарюючого суб'єкта, будувалась на виявленні факторів, що впливають на величину показників, які характеризують економічну значимість та визначенні методів і алгоритмів їх розрахунку. Проблемам визначення основних з них: прибутку, витрат, обсягів реалізації, рентабельності та ефективності приділялася особлива увага в період післявоєнної відбудови народного господарства. З введенням госпрозрахунку

основними характеризуючими показниками стали прибуток, що залишається в розпорядженні підприємства та фонди економічного стимулювання, що формуються на його основі. Перехід на ринкові умови господарювання поставив в основу економічних відносин ринкову вартість власності, надавши власникам повну економічну самостійність та незалежність.

Переустрій суб'єктів міжнародного права, реформування відносин власності на національному рівні, перетворення в економіці останніх років вимагають зміни підходу до оцінки вартості. Право власності та економічна самостійність в ринкових умовах виявили безліч факторів, що впливають на величину вартості. Ціноутворюючими факторами зараз визнаються кількісні та якісні характеристики об'єкта, що відображають їх споживчі та мінові властивості, умови і час, в яких передбачається проведення операції, характеристику місця розташування і оточення тощо. Тому в нинішніх умовах перевага надається експертному визначенню вартості. Крім того, мета і призначення оцінки, напрямки використання її результатів, тип оцінюваного майна сформували широкий перелік видів, категорій вартості, властивої оцінюваному об'єкту. Ринкова практика господарювання зумовила появу спеціальних знань по оцінці, виявила основні положення теорії оцінки, встановила вимоги до нормативного регулювання оцінки на міжнародному і національних рівнях. подібна практика сформувала професійно підготовлених фахівців, здатних незалежно і об'єктивно, спираючись на відповідні знання та методологію, оцінювати різні об'єкти оцінки. Саме вони мають право забезпечувати супровід ринкових відносин власників, держави, фінансових інститутів та інших суб'єктів ринку юридично значущим і визнаним документом з приводу вартості об'єкта, з приводу володіння, розпорядження та користування всім тим, чим володіють учасники таких відносин.

Таким чином, розвиток економічних відносин на ринковій основі і становлення незалежної оцінки, як необхідного інструментарію визначення величини вартості, об'єктивно формує два важливих положення. Ці положення, на наш погляд, визначають подальшу спрямованість управління розвитком

будь-яких природно-господарських систем, включаючи і регіональну систему малих ГЕС.

Перше положення полягає в тому, що в даний час складність і багатогранність ринкових відносин вимагає, як показує практика, відмови від уточнених розрахунків там, де мова йде про обчислення значень показника вартості. Наразі існує безліч факторів, що впливають на її величину. Оцінка економічної значущості вимагає постійного врахування не тільки цих факторів, кількість і ступінь впливу яких на вартість істотно змінюється навіть при оцінці ідентичних за своїми фізичними характеристиками об'єктів, але і фактора часу. Величина вартості, яка визначається розрахунковим шляхом, завжди буде відрізнятися щодо одного і того ж об'єкта, якщо оцінка визначається на різні часові дати. У зв'язку з цим перевагу слід віддавати не точним розрахунками, а експертній думці професійного оцінювача, достатність якого в кожному конкретному випадку підтверджується ступенем обґрунтованості, що приводиться в ході її формування [32, 44].

Друге положення полягає у проведенні вартісної оцінки об'єктів або явищ, яка відображає вартісну сутність процесу реалізації масштабних господарських проектів, процесу формування економічно значущого результату господарського рішення або господарської діяльності може тільки певним чином підготовлений фахівець [11]. Робота незалежних експертів-оцінювачів регламентується документами Ради з міжнародних стандартів оцінки (PMCO), членами якої на сьогодні є 74 національних товариств оцінювачів 54 держав, в т.ч. і Українського товариства оцінювачів, яке є асоційованим членом цієї організації з жовтня 1996 року. PMCO розроблені MCO, якими підготовлені фахівці керуються при оцінці вартості і наданні достовірних оцінок спеціально. На національному рівні діяльність незалежних оцінювачів регламентується Законом України «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні» [11], Національних стандартів оцінки (НСО) [24, 26, 27, 28, 31], методиками та іншими нормативними документами Фонду державного майна України,

Держгеокадастру, Земельним та Цивільним кодексами України тощо [12, 23, 25, 41]. В цілому на ринку консалтингових послуг оцінювачі займають досить міцні позиції, суворо дотримуючись загальноприйнятої в оцінній практиці методології та встановленим вимогам до проведення оцінки.

Ці два положення в повній мірі стосуються і оцінок, пов'язаних з розвитком регіональної мережі малих ГЕС. В організації проведення оціночних робіт слід покладатися на оцінювача-професіонала і його експертний висновок, що легітимізує результат оцінки і дозволяє використовувати її в суспільно-економічних відносинах. Що стосується теоретичних наукових досліджень в області вдосконалення оцінки з метою підвищення достовірності та обґрунтованості її результату, то тут також необхідно орієнтувати розробки на загальноприйняті в професійній оцінці оціночні підходи і процедури і дотримуватись прийнятої в міжнародній практиці загальної методології оцінки.

Управляти діяльністю господарюючого суб'єкта сьогодні означає управляти його вартістю. В даний час активно формується інтерес до такої форми управлінської та економічної діяльності, як управління вартістю власності. Управління вартістю власності, що приносить дохід, означає планувати і здійснювати певні заходи, пов'язані з підтриманням активності і збільшенням рівня прибутковості бізнесу (віддачі від власності). Це також передбачає зниження виробничих та інших витрат і втрат, в тому числі пов'язаних з нераціональним природокористуванням і негативним впливом на стан навколишнього природного середовища. Управління вартістю власності, що не приносить дохід, полягає у визначенні шляхів розпорядження нею або напрямків здійснення операцій з об'єктами права власності або самими правами для досягнення максимальних вигод в майбутньому.

Найбільш актуальними питання і проблеми управління вартістю власності представляються для великих господарюючих суб'єктів, що представляють собою масштабні господарські комплекси, функціонування яких пов'язано не тільки з випуском продукції і масштабним виробничим природокористуванням, а й зі значним впливом на навколишнє середовище.

Багатоелементні за своїм складом і багатонаправлені за своїм функціонуванням виробничі підприємства з точки зору управління вартістю та оцінки економічно значущого результату функціонування вимагають свого чіткого позиціонування відносно форм власності на об'єкти, якими вони володіють, а також на можливості оперувати цими об'єктами і правами по відношенню до них. З огляду на різноманітність форм власності, напрямків і можливостей розпорядження власністю та правами на неї, а також видів і організаційних форм підприємств, що створюються і діють в залежності від таких форм, оцінка припускає виявлення і визначення значень вартісних показників, що формують економічну значимість об'єкта, процесу, явища. Така значимість може впливати на економічний результат реалізації будь-якого господарського заходу або проекту. Так, державні і недержавні власники об'єктів малої гідроенергетики, маючи інформацію про вартість власності, якою вони володіють, виявляючи і оцінюючи фактори, які мають на неї вплив, завжди можуть визначити економічно оптимальний шлях свого розвитку і зміцнення своєї позиції на ринку. У зв'язку з цим спрямування фінансових потоків з позиції ефективного власника, який бажає збільшити вартість того, що знаходиться в його веденні, визначаються як придбання дохідної власності, реалізація заходів щодо підвищення прибутковості використання вже наявної власності та здійснення вигідних операцій з нею і з правами на неї. В своїй сукупності ці напрямки означають збільшення вартості власності. Оціночна класифікація об'єктів оцінки, тобто всього того, що може мати корисність та представляти інтерес для власника (користувача), найкращим чином, на наш погляд, підходить для дослідження динаміки вартості того, що має власник. Дана класифікація дозволяє власнику найбільш повно структурувати своє майно з позицій визначення найбільш ефективних шляхів управління його вартістю та вартістю прав на нього. Це в повній мірі і безпосередньо стосується і багатоелементних ТПК малих ГЕС. Відзначається, що вартісна оцінка явища, процесу або об'єкта формує основу для планування подальшого розвитку адміністративних і виробничих систем [3]. Комбінуючи можливості багатьох операцій з різними

об'єктами і правами на них, власник в результаті може чітко спланувати свої дії та визначити найбільш доцільний і ефективний варіант свого розвитку і подальшого стійкого позиціонування на ринку.

3.2 Науково-методична основа формування ринкової вартості функціонування ТПГК малих ГЕС

Управління вартістю лежить в основі будь-яких перетворень в економіці як країни в цілому, так і на рівні регіону, підприємства (галузі), його підрозділів [16,17].

Основними чинниками, що формують вартість об'єкта, є:

- об'єм наявного об'єкта права власності з точки зору існуючого на момент оцінки напрямку і рівня його використання;
- можливості теперішнього і майбутнього використання об'єктів права власності з точки зору потенційних покупців та їх уявлення про можливі форми та напрями дохідного використання власності.

Вартість власності, що знаходиться в полі зору інтересів господарюючого суб'єкта, визначається не тільки її обсягом та ресурсною якістю, а й поточною або перспективною прибутковістю користування та розпорядження об'єктами і правами на них. При створенні і функціонуванні малих ГЕС єдиним фактором, що визначає їх прибутковість, прийнято визнавати вироблену та реалізовану електроенергію. При цьому не розглядаються і не беруться до уваги інші напрямки утворення доходу та наявні і потенційні можливості оперувати наявними об'єктами і правами на них.

Виробництво електроенергії в гідроенергетиці завжди пов'язане з необхідністю підтримки надійності і безпеки функціонування виробничого комплексу. Гідроенергетичні споруди по мірі свого зношення втрачають функціональні якості та знижують виробничу ефективність своєї роботи. При цьому зростають витрати по утриманню та експлуатації комплексу, підвищуються виробничі та екологічні ризики його функціонування, що

вимагає планомірного здійснення регламентних профілактичних та ремонтно-відновлювальних робіт. З однієї сторони, поточні та капітальні ремонти задіяного технологічного обладнання та споруд направлені для підтримки стійкості цільового функціонування – виробництва електроенергії. З іншої, враховуючи різнобічну та, в першу чергу, екологічну значимість комплексу гідроспоруд, великомасштабні ремонтно-відновлювальні дії на них слід визначати як природоохоронний захід, спрямований на підтримку стійкості природних систем і запобігання негативних наслідків від антропогенного впливу. В результаті і те й інше відображається на загальній прибутковості комплексу, а отже і на його вартості.

В умовах ринку вартість є не тільки вигодою, яку можна отримати від продажу власності та утворення доходу від її використання, а також від користування та розпорядження правами на неї. Це є також можливістю залучення бюджетних коштів, кредитів, інвестицій, коштів від інших джерел. Зрештою, вартість є головним стимулом для організації найбільш ефективного використання своєї власності, головний критерій діагностики свого функціонування, аналізу результатів своєї діяльності і формування оптимальної стратегії та тактики свого розвитку, а також свого стійкого становища на ринку. Важливим є і той факт, що ці чинники є визначальними при оцінці ефективності бізнесу в малій гідроенергетиці.

У загальному випадку прибутковість функціонування малої ГЕС повинна будуватися на багатоцільовому функціонуванні і забезпечуватись наступними напрямками:

1. Виробництво електричної енергії, як цільового товару, що виноситься на ринок для реалізації внутрішніми і зовнішніми споживачами з метою забезпечення основного доходу.

2. Підтримка рівня води, стану водойми і прибережних зон, як об'єктів дохідного господарського використання іншими суб'єктами господарювання з метою забезпечення стабільності і безпеки свого функціонування в регіоні.

3. Організація багатоцільового використання ввірених територій з метою диверсифікації виробництва для підвищення загальної прибутковості і стійкості на ринку.

Відповідно, в рамках цих трьох напрямків формується весь перелік дій, необхідних для вдосконалення і розвитку бізнесу в малій гідроенергетиці.

В рамках **першого напрямку** це:

- переоснащення та технічна модернізація обладнання, що використовується, а також впровадження новітніх досягнень у технології і організації виробництва;
- своєчасне якісне здійснення ремонтно-відновлювальних робіт на використовуваних гідропоруках з метою підвищення якісних показників роботи виробничо-технічного комплексу за цільовим призначенням.

В рамках **другого напрямку** це в першу чергу організація компенсацій з боку користувачів природно-господарськими утвореннями в регіоні, що потрапляють під позитивний вплив малої ГЕС і тим самим забезпечують собі додатковий дохід завдяки підтримці гідровузлами об'єкту малої гідроенергетики стабільного рівня води в річці, стану водойми та прибережних зон, екологічно безпечного, рівноважного, стійкого стану екосистеми в регіоні розташування гідроенергетичного комплексу.

В рамках **третього напрямку** ці дії полягають в організації такого користування природно-ресурсним потенціалом закріпленої за гідрооб'єктами території, яке б дозволило незалежно від стану справ на енергетичному ринку забезпечити максимальну прибутковість виробнику електроенергії від інших видів користування наявним майном. Нами пропонується організація використання природно-ресурсного рекреаційного потенціалу територій.

Приведені напрямки вдосконалення і розвитку регіональної мережі малих ГЕС в першу чергу повинні розглядатися як фактори підвищення вартості ТПГК малих ГЕС.

Визначенню вартості передуює вибір бази оцінки, категорії вартості, підходів і методів її визначення. Національні стандарти визначають базу оцінки

як комплекс методичних підходів, методів та оціночних процедур, які відповідають певному виду вартості і обираються виходячи з мети оцінки і умов використання її результатів [24]. Слід особливо зупинитись на встановленні ринкової вартості, яка визначається на ринковій основі з застосуванням дохідного підходу. В загальному випадку, ринкова вартість дохідного об'єкта в рамках дохідного підходу може визначатися методами непрямой та прямої капіталізації очікуваних доходів. Визначення ринкової вартості дохідного об'єкту методом прямої капіталізації відбувається наступним чином:

$$B_p = \frac{D}{R_0}, \quad (3.1)$$

де B_p – ринкова вартість багатоцільового ТПГК малої ГЕС;

D – загальний очікуваний дохід від функціонування ТПГК малої ГЕС;

R_0 – загальна ставка капіталізації.

Дохід від багатоцільового функціонування ТПГК малих ГЕС слід визначати як:

$$D = D_e + \sum_{i=1}^n D_{кн_i} + \sum_{j=1}^m D_{дв_j}, \quad (3.2)$$

де D_e – очікуваний річний дохід, отримуваний від виробництва електроенергії;

$\sum_{i=1}^n D_{кн_i}$ – очікуваний річний дохід, який забезпечується компенсаційними

надходженнями за надання можливостей отримання додаткового доходу i -ми користувачами природних об'єктів та територій, на позитивний стан яких впливає комплекс функціонуючої малої гідроелектростанції;

$\sum_{j=1}^m D_{дв_j}$ – очікуваний додатковий дохід від використання водного об'єкту в j -

их напрямках, що не суперечать основному призначенню.

Загальна ставка капіталізації визначається за формулою:

$$R_0 = i_{бр} + i_{комн} + НПК, \quad (3.3)$$

де $i_{бр}$ – безризикова ставка дисконту;

$i_{комп}$ – компенсація за ризик, котра зменшується за рахунок зниження ризиків P_1 та P_2 ;

НПК – норма повернення капіталу.

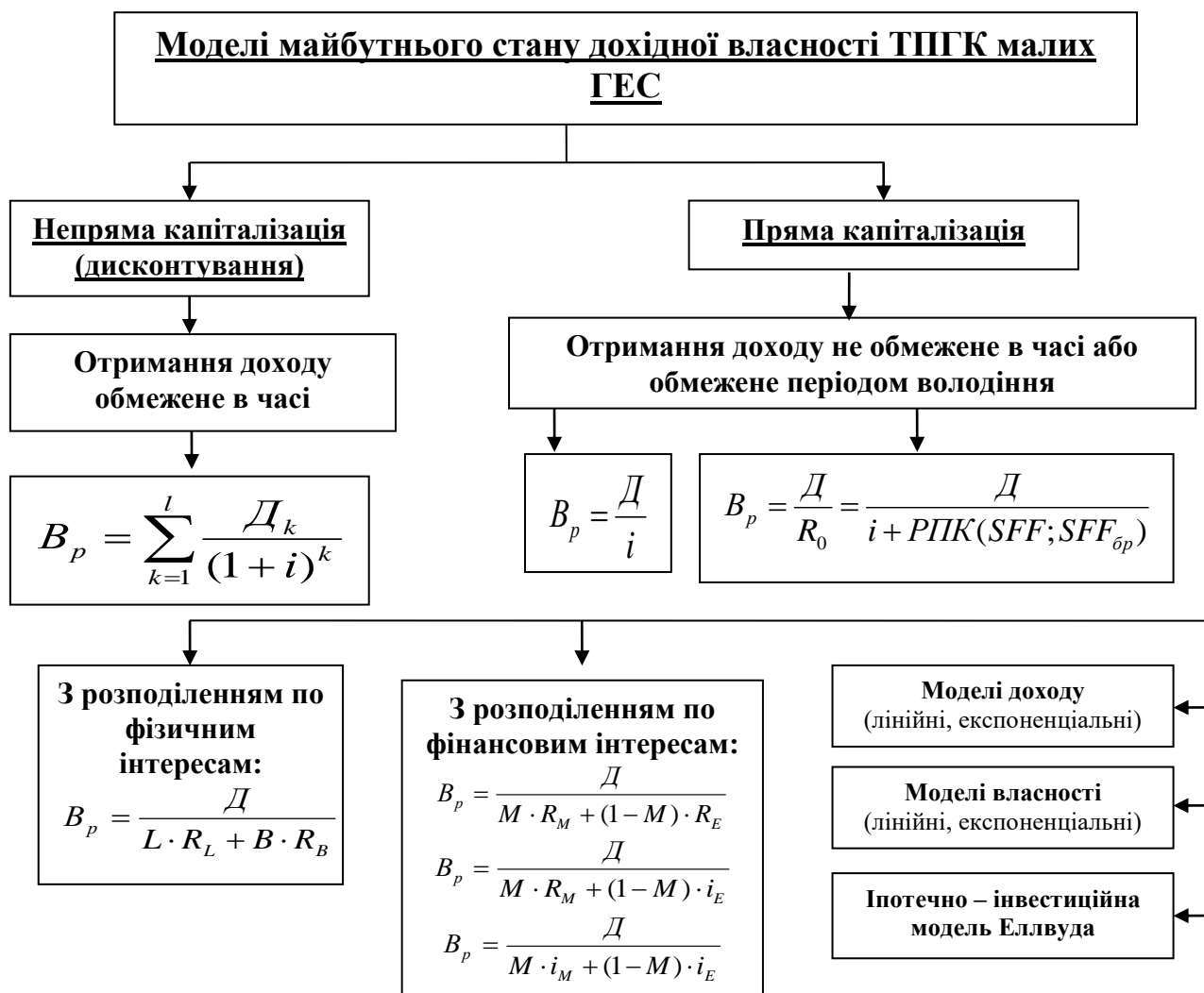
Зниження ризиків, що відображаються при розрахунку вартості зниженням розміру компенсацій за ризики, при організації багатоцільового господарювання характеризується підвищенням виробничої і екологічної надійності та безпеки функціонування об'єкта, а також диверсифікацією виробничого напрямку, що підвищує стійкість отримання доходу.

Практика визначення величини ринкової вартості дохідної власності виявила можливості визначення її величини для будь-яких прогнозних моделей свого майбутнього стану. Це дозволяє формалізувати кожен з варіантів і відобразити в розрахунковій формулі визначення величини ринкової вартості дохідного об'єкта будь-який варіант майбутнього розвитку подій. З огляду на, те, що визначається дохідним підходом, вартість ґрунтується на очікуваних уявленнях про майбутні варіанти стану дохідної власності в майбутньому, відповідні прогнозні моделі для об'єктів малої гідроенергетики при їх багатоцільовому використанні варто представити наступний чином (рис. 3.1).

При будь-яких варіантах майбутнього стану дохідної власності незмінним залишається те положення, при якому збільшення вартості зумовлено двома факторами: збільшенням прибутковості використання власності і зниженням ризиків, наявність яких зменшує значення ринкового рівня норми прибутковості і тим самим підвищує загальну вартість власності. До того ж в цих моделях закладені і екологічні обмеження користування. Отже, дохід повинен бути зменшений на величину природоохоронних витрат і виплат, в тому числі пов'язаних і з природокористуванням та впливом на стан навколишнього природного середовища.

Таким чином, по відношенню до малих ГЕС, при організації багатоцільового використання територіально-ресурсної власності, що знаходиться в їх віданні, збільшення доходу полягає в розширенні напрямків

його утворення. Зниження ризиків полягає в підвищенні виробничої та екологічної надійності, безпеки функціонування об'єкта і диверсифікації виробничого процесу.



Де: B_p – ринкова вартість; D, D_k – очікуваний річний дохід; i – ставка дисконту; R_0 – загальна ставка капіталізації; $РПК$ – норма рівномірного повернення основної суми капіталу; SFF – норма повернення основної суми капіталу за фактором фонду відшкодування; $SFF_{бр}$ – норма повернення основної суми капіталу за фактором фонду відшкодування при безризиковій ставці дисконту; L – частка вартості одного фізичного інтересу в загальній вартості власності; R_L – ставка капіталізації одного фізичного інтересу; B – частка вартості іншого фізичного інтересу в загальній вартості власності; R_B – ставка капіталізації іншого фізичного інтересу; M – частка позикового капіталу в загальній вартості власності; $(1-M)$ – частка власного капіталу в загальній вартості власності; i_M – ставка дисконту для позикового капіталу; i_E – ставка дисконту для власного капіталу; R_M – ставка капіталізації для позикового капіталу; R_E – ставка капіталізації для власного капіталу.

Рисунок 3.1 – Використання показників доходу і ризику в моделях прогнозного стану дохідної власності ТПКК малих ГЕС

Як зазначалося раніше, абсолютне збільшення вартості власності досягається шляхом збільшення її обсягу та/або прибутковості її використання. Збільшення кількості власності, що приносить дохід, можливо тільки шляхом її придбання в ринкових умовах. Основним і єдиним узагальнюючим кількісним показником, що характеризує обсяг власності, нами пропонується вважати площу природно-господарського утворення, тобто площу ділянки, закріпленої за власником або користувачем. З огляду на цей факт слід зазначити, що придбання земельної ділянки ефективним власником в сформованих економічних умовах не повинно розцінюватися лише як витрати. Вкладення в нерухомість або земельну ділянку слід розглядати як вкладення, від яких слід очікувати певний дохід і яке без втрат може бути знову капіталізоване. З огляду на обмеженість територіального ресурсу і сформований попит на земельному ринку, покупка території – це практично безризикові вкладення, які завжди можна не тільки номінально, а й вигідно повернути. Крім того не слід відкидати можливість і доцільність некомерційної передачі земельних ділянок територій, які виконують охоронні або захисні функції або неефективно використовуються існуючими користувачами. Більш того, вартість у використанні таких ділянок є мінімальною, оскільки вони або не задіяні в господарському обороті або їх нинішнє використання є мінімально дохідним чи взагалі збитковим.

Підвищення дохідності наявної власності може мати місце лише за умови реалізації пропонованого підходу до організації багатоцільового використання закріпленої території. В якості іншого, додаткового виду використання, пропонується освоєння власником використання природно-рекреаційного потенціалу ввіреної території що відповідає зростаючому ринковому попиту і є потенційно дохідним. Збільшення об'єму власності і підвищення дохідності її використання є головними напрямками нарощування свого економічного потенціалу, своєї вартості, а отже і підвищення стійкості свого бізнесу в ринкових умовах. В загальному випадку фактори, що формують вартість власності ТПГК малих ГЕС можна представити наступним чином (рис. 3.2)

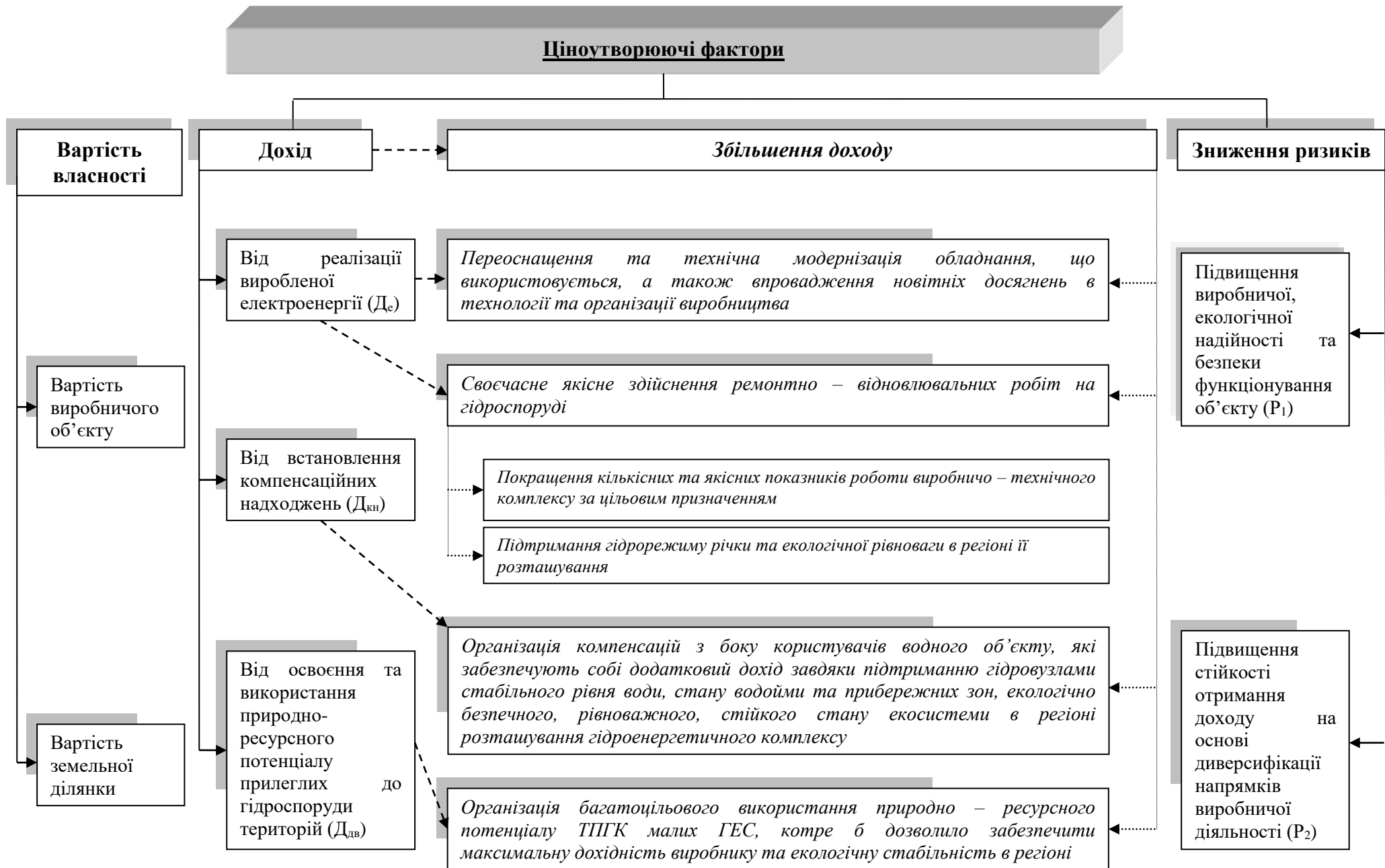


Рисунок .3.2 – Формування ринкової вартості малих ГЕС в умовах багатоцільового використання їх ТПК

При здійсненні оцінки ТПК малих ГЕС слід особливо відзначити особливі властивості ресурсних функцій таких територій [2]. Реалізація ресурсних функцій характеризується наступними показниками.] (рис. 3.3).

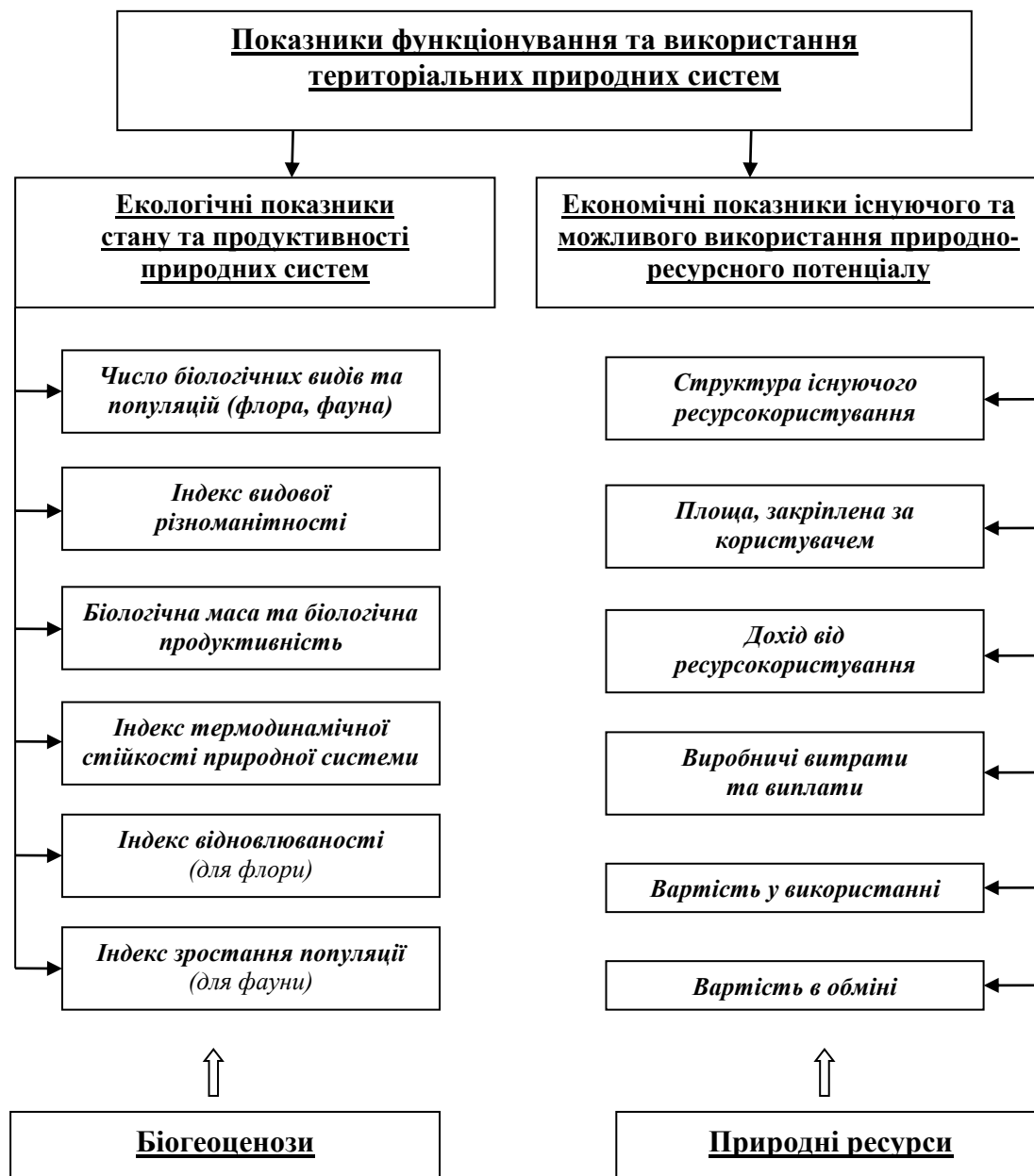
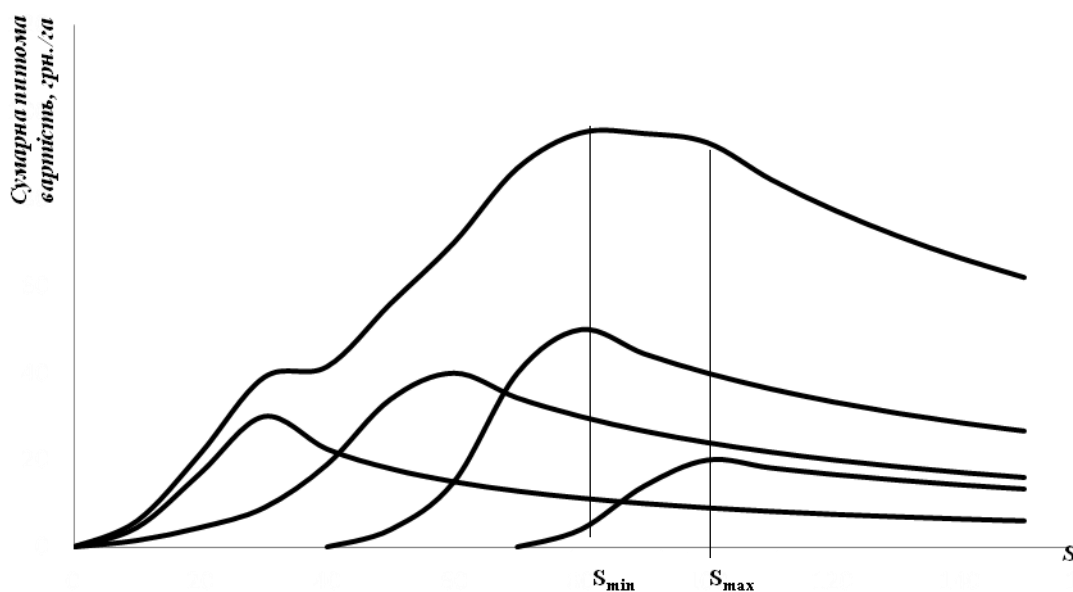


Рисунок 3.3 – Показники функціонування та використання територіальних природних систем.

Необхідно відзначити, що дані показники можуть відображати дійсний стан справ, тільки будучи питомими, тобто припадати на одиницю площі.

Реалізація ресурсної функції території може бути здійснена тільки при залученні в оборот певного обсягу ресурсу. Максимум питомого значення вартості припадає на той мінімальний обсяг утягненого ресурсу, який в існуючих умовах дозволяє повністю реалізувати ресурсну функцію з найбільшою віддачею.

З точки зору власника економічно оптимальна площа - це площа, при якій сумарна питома величина вартості є максимальною. З точки зору суспільних потреб - це площа, при якій реалізується та має найвищу питому вартість найбільш площеємна освоєна ресурсна функція. Залежність питомих показників економічної значущості окремої ресурсної функції та територіального природного об'єкта в цілому і їх вартості від площі представлені на рис. 3.4 [37].



Де: S_{\min} - площа, при якій сумарне питоме значення вартості всіх ресурсних функцій максимальне

S_{\max} - площа, при якій питоме значення вартості максимальне для найбільш площеємної ресурсної функції

Рисунок 3.4 – Використання властивостей реалізації ресурсних функцій визначення площі ТПГК малих ГЕС

Не визначаючи розрахунковим шляхом оптимальну площу території, необхідну для створення і ефективного функціонування малої ГЕС, з огляду на те, що використання території передбачається багатоцільовим, слід зазначити наступне. Як мінімум, ця ділянка повинна включати частину водного дзеркала річки з прилеглими охоронними зонами і територіями, які зайняті необхідними гідротехнічними спорудами. Максимально вона має включати заплавної частину басейну річки в межах територіального адміністративного утворення. Оптимальний варіант може бути визначений розмірами території безпосереднього впливу від створення і функціонування малої ГЕС.

В будь-якому випадку територіальна ділянка, що відводиться в користування для малої ГЕС, при організації багатоцільового використання може бути доповнений територією, що сприяє найбільш повному розкриттю і реалізації раніше не використовуваних ресурсних функцій. В даній роботі розглядається можливість розвитку рекреаційного використання територіального комплексу гідровузла, як функції, що не суперечить основному призначенню. Для цього використання підходять ділянки прибережних зон, як в межах населених пунктів, так і за їх межами. Не суперечать такому користуванню і захисні території - водоохоронні ділянки, лісові території, що регулюють ґрунтові стоки і виконують ґрунтозахисні функції та ін. Закріплення ж даних ділянок за гідроенергетичними виробничими об'єктами або передача (придбання) таких у власність сприятиме найбільш повному розкриттю можливостей для їх багатоцільового використання. При цьому реалізація супутніх ресурсних рекреаційних функцій при наявності достатньої для цього площі може бути максимально ефективною і результативною. Відповідно значення питомих показників вартості такої території будуть максимальними.

ВИСНОВКИ

Незважаючи на розвиток використання в електроенергетиці сонячної, вітрової, геотермальної енергії, енергії морських хвиль тощо, ряд значних переваг мають і використання енергетичного потенціалу малих річок.

Становленню, розвитку, падінню та стабілізації використання енергетичного потенціалу малих річок відповідає і динаміка наукового супроводу вирішення проблем малої гідроенергетики. Основна кількість наукових публікацій в даному напрямку та формування наукових шкіл проектування та створення малих ГЕС припадає на 50-60 роки минулого століття. І тільки останнім часом в значній кількості наукових праць стала приділятися особлива увага до переваг малих ГЕС та аргументів необхідності розвитку саме цього сектору електроенергетики, зокрема найпоширенішим, найбільш надійним, перевіреним та ефективним типовим їх конструкціям.

Незважаючи на всі переваги саме цього напрямку гідроенергетики, основною проблемою на шляху його розвитку є вузькогалузевий підхід до управління малими ГЕС, який не дозволяє повною мірою врахувати фактор еколого - економічної значущості гідроенергетичних об'єктів та заходів щодо вдосконалення їх функціонування. Дана проблема системно формує проблеми більш низького порядку, які пов'язані з відмовою від використання галузевих критеріїв ефективності створення та функціонування малих ГЕС і природокористування на малих річках України.

Створення та функціонування об'єкту малої гідроенергетики є масштабним господарським проектом, масштабність якого полягає не в обсязі перетворень, пов'язаних з отриманням значного галузевого результату, а з діями, що викликають зміни як в стані виробництва, так і навколишнього природного середовища. Тому основна увага реалізації проектів стосовно розвитку малої гідроенергетики повинна приділятися сукупному результату, який супроводжує процес розширення мережі малих гідроенергетичних об'єктів і збереження стійкості природних систем. При цьому наслідками

реалізації таких господарських рішень є зміни в природно-господарській системі, якою є сукупність антропогенних та природних об'єктів, а результатом – цільовий і супутні економічно значущі ефекти та інтегральний соціальний результат.

Одним із головних факторів вибору найбільш ефективного варіанту розміщення малих ГЕС слід визнати можливість організації багатоцільового господарювання на основі об'єднання інтересів енергетичного комплексу з інтересами сільського та лісового господарства, рибництва, рекреації та іншого природокористування. Разом з особливостями регіональної потреби в енергозабезпеченні, черговістю освоєння енергетичного потенціалу малої річки, необхідністю використання басейнового підходу до планування його освоєння та врахування абсолютних обмежень при визначенні місць розташування об'єктів малої гідроенергетики, він становить додаткову сукупність регіональних факторів, врахування яких є необхідним при визначенні варіанту розміщення гідроенергетичного об'єкту.

Для виявлення доцільності конкретного проекту створення малої ГЕС слід визначитись з повним переліком факторів, що формують витрати і вигоди в системі «виробництво – суспільство – навколишнє середовище». Для таких об'єктів позитивним економічно значущим результатом є вироблена і реалізована електроенергія, а також продукт від супутнього природокористування. Від'ємним – виробничі витрати, а також виплати, в тому числі пов'язані з природокористуванням і негативним впливом на навколишнє середовище.

Масштабні господарські утворення є сукупністю технічних та природних елементів. До таких відносяться і малі ГЕС. Тому, найбільш доцільним напрямком підвищення функціонування об'єктів малої гідроенергетики, підвищення їх економічної, соціальної та екологічної значимості представляється організація територіальних природно-господарських комплексів (ТПГК) різноспрямованого функціонування з закріпленням за ними певних територіальних прав. При цьому під ТПГК малих ГЕС слід розуміти

локальну природно-господарську систему, котра включає гідроенергетичні об'єкти та прилеглі до них території і узбережжя малих річок, на основі якої організоване багатоцільове використання їх природно-ресурсного потенціалу.

Основою функціонування таких комплексів є природні ресурси територій, що використовуються такими бізнес-структурами, як ТПК малих ГЕС, які трансформовані у відповідні активи в зв'язку з використанням притаманним їм ресурсних функцій. В даному випадку це наявність енергетичного потенціалу річки, можливість підтримання рівня води в ній і належного стану водойми та прибережних зон, можливість надання рекреаційних послуг та організації діяльності, що сприяє організованій та неорганізованій рекреації. Це означає, з однієї сторони, можливість розширення напрямків утворення власних коштів, а з іншої – підвищення зацікавленості та відповідальності за збереження стану природних систем на закріплених територіях (їх природно-ресурсного потенціалу), здатних реалізовувати неенергетичні природно-ресурсні функції.

Багатоцільове природокористування в межах ТПК малих ГЕС передбачає організацію використання наступних природно-ресурсних функцій водних об'єктів малих річок:

- використання енергетичного потенціалу стоку для виробництва електроенергії;
- підтримання гідровузлами стабільного рівня води, належного стану водойми та прибережних зон, екологічно безпечного, рівноважного стійкого стану екосистеми в регіоні розташування гідроенергетичного комплексу;
- використання природно-ресурсного рекреаційного потенціалу відведених в користування територіальних природних комплексів.

Це надає можливість суттєво розширити напрямки отримання додаткового доходу від реалізації виробленої електроенергії; встановлення компенсаційних надходжень з боку користувачів водного об'єкту, які забезпечують собі додатковий дохід за рахунок підтримання рівня води, стану

водойми та стійкого стану локальних екосистем прилеглих територій; організації надання рекреаційних послуг.

Розвиток рекреаційного використання природно-ресурсного потенціалу в Україні охоплюється наступними напрямками:

- інтенсифікація рекреаційного використання унікальних природних і штучно створених комплексів і утворень;
- освоєння рекреаційного потенціалу природних ділянок, що користуються попитом для активного відпочинку поза межами рекреаційних територій загальнонаціонального значення, до яких відносяться узбережжя малих річок та прилеглі до них території. Напрямами найбільш доцільного рекреаційного використання таких територій є:
 - організована рекреація;
 - неорганізована рекреація;
 - діяльність, що сприяє розвитку рекреації.

Показником, що найбільш відображає економічну значимість господарського суб'єкта є його вартість. Ринкова вартість дохідного об'єкту визначається співставленням очікуваного річного доходу та ставки капіталізації і відображає його виробничу, соціальну та екологічну складову. Для ТПГК малих ГЕС рівень доходу визначатиме дохід від цільової та супутньої діяльності, а також ступінь ризиків, що відображається ставкою дисконту. В суму очікуваного доходу входить дохід від виробництва та реалізації електроенергії, компенсаційних надходжень та рекреації. Зниження ризиків отримання доходу визначатиметься підвищенням виробничої та екологічної надійності та безпеки функціонування об'єкта, а також диверсифікацією виробничого напрямку, що підвищують стійкість отримання доходу. Істотним ціноутворюючим фактором також є відношення до бізнесу (повна або часткова участь у ньому), відношення власності до об'єкту (повне, часткове чи обмежене), модель майбутнього стану доходу і власності та наявність фізичного та фінансового інтересу в ній, а також стан ринку обігу подібного майна.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАНЬ

1. Балацкий О. Ф. Социально-экономический потенциал региона: монография [О.Ф.Балацкий, О.М.Телиженко, Е.В.Лапин и др.] / Под общ. ред. проф. О.Ф.Балацкого. – Сумы: Университетская книга, 2010. – 364 с.
2. Балацкий О.Ф. Экономика и организация охраняемых природных территорий / О.Ф.Балацкий, Ю.В. Панасовский, А.В. Чупис - М., ВО Агропромиздат, 1989. - 192 с
3. Балацкий О.Ф. Экономический потенциал административных и производственных систем /А.М. Телиженко, А.Ю. Жулавский, В.Н. Кислый и др. Под общ. ред. проф. О.Ф. Балацкого. – Сумы: ИТД Университетская книга, 2006. – 973 с
4. Бистряков І. Бізнес-принципи формування сучасних територіальних природно-господарських комплексів./І. Бистряков, Н.Кожунова, Л. Бондар// Українсько-американський гуманітарний інститут «Вісконсинський міжнародний університет (США) в Україні.[Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.wiuu.edu.ua/uk/biznes-printsipi/>
5. Білодід, В. Д. Мала енергетика та її значення в регіональних системах майбутнього / В. Д. Білодід, К. В. Таранець // Проблеми загальної енергетики. – 2008. – № 18. – С. 40-47
6. Величко С.А.Енергетика навколишнього середовища України (з електронними картами). Навчально-методичний посібник для магістрантів /С.А. Величко. Харків: Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна. – 2003. – 52с
7. Грачева О.А. Гидроэнергетические и рекреационные ресурсы малых рек Чувашской Республики / О. А. Грачева. // Современные проблемы науки и образования. - 2012. - № 6. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.science-education.ru/pdf/2012/6/690.pdf>.
8. Дегтяренко А.Г. Программный подход к организации многоцелевого функционирования объектов малой гидроэнергетики / А.Г. Дегтяренко,

- С.В. Шашков // Екзистенційні та комунікативні питання управління: матеріали Міжнародної науково-теоретичної конференції, м. Суми, 23-25 січня 2014 р. / Відп. за вип.: О.М. Теліженко, В.М. Вандишев. — Суми: СумДУ, 2014. — Ч.2. — С. 58-60.
9. Дегтяренко А.Г. Эколого-экономические проблемы развития малой гидроэнергетики / А.Г. Дегтяренко, С.В. Шашков // Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка. — 2008. — №1. — С. 138-141
10. Дегтяренко О.Г. Вдосконалення функціонування об'єктів малої гідроенергетики в Україні / О.Г. Дегтяренко, С.В. Шашков // Сталій розвиток – ХХІ століття: управління, технології, моделі. Дискусії 2015: колективна монографія / за наук. ред. проф. Хлобистова Є.В. – Черкаси, 2015. – С. 235-245.
11. Дегтяренко О.Г. Еколого-економічна доцільність реалізації проектів будівництва та відновлення об'єктів малої гідроенергетики / О.Г. Дегтяренко, С.В. Шашков // Науковий вісник МНУ ім. В.О.Сухомлинського, серія «Економічні науки» 2015 №1(4) С. 112-117.
12. Закон України "Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні". [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2658-14>
13. Земельний кодекс України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>
14. Ішук С.І. Територіально-виробничі комплекси і економічне районування / С.І. Ішук. – К.: ЄУФІМБ, 1996. – 242 с
15. Кислый В.Н. Экономическая оценка природных ресурсов на основе определения рентной составляющей ВВП (на примере оценки природно - рекреационного потенциала региона) / В.Н. Кислый, А.Н. Шевченко // Методы решения экологических проблем: Сб. статей. Вып. 3. – Сумы: Изд-во СумГУ, 2010. – С. 545 – 559.
16. Кислий В.М. Урахування еколого - економічних факторів в механізмі ціноутворення / В.М. Кислий, В.О. Новосад // Глобальні та національні

- проблеми економіки: Електронне фахове видання – Вип. 10. – 2016.-С. 631–636.
- 17.Кислий В.М. Особливості ціноутворення в енергетиці / В.М. Кислий / Тези Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої пам'яті проф. О.Ф. Балацького «Економічні проблеми сталого розвитку». Т. 2 - Суми: СумДУ, 2014. – С. 171 - 172.
- 18.Кравченко Н. Рекреаційне господарство Полісся: сучасний стан та перспективи розвитку / Н.Кравченко. – Ніжин: Міланік, 2007. – 172 с.
- 19.Лісовий кодекс України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12>
- 20.Мазур О.О. Дослідження чинників формування вартості підприємств рекреаційної галузі / О.О. Мазур // Вестник Национального технического университета «ХПИ». – Харків, 2009. – № 36. – С.73-79.
- 21.Мендрул О. Г. Управління вартстю підприємств: Монографія / О. Г. Мендрул – К.: КНЕУ, 2002. – 272 с.
- 22.Минц А.А. Естественные ресурсы. Содержание понятия и некоторые вопросы классификации./А.А. Минц. // Природа и общество. - М. Наука, 1968. С 165-181.
- 23.Міжнародні стандарти оцінки 2011 / Пер. з англ. УТО. – К.: «Аванпостприм», 2012. – 144 с.
- 24.Міжнародні стандарти оцінки.Восьме видання, 2008 / Пер. з англ. С. О. Пузенка. – К. : АртЕк, 2008. – 432 с.
- 25.Офіційний сайт Державного комітету України з енергозбереження [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://necin.com.ua/>
- 26.Оцінка активів підприємства [Текст] : навчальний посібник / Ю. В. Панасовський, Б. А. Семененко, О. М. Теліженко та ін.; ред. Ю. В. Панасовський . – Суми : Університетська книга, 2009. – 512 с.
- 27.Порядок визначення оціночної вартості пакетів акцій акціонерних товариств, що пропонуються для конкурентного продажу, затверджений Наказом

- Фонду державного майна України 23.01.2004 № 105. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0135-04>
- 28.Постанова Кабінету Міністрів від 10.09.2003 №1440. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1440-2003-п>
- 29.Постанова Кабінету Міністрів України від 10 грудня 2003 р. № 1891. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1891-2003-п>
- 30.Постанова Кабінету Міністрів України від 28 жовтня 2004 р. №1442. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1442-2004-п>
- 31.Постанова Кабінету Міністрів України від 29 листопада 2006 р. №1655. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1655-2006-п>
- 32.Постанова Кабінету Міністрів України від 3 жовтня 2007 р. №1185. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1185-2007-п>
- 33.Реймерс Н.Ф. Природопользование. Словарь-справочник / Н.Ф. Реймерс - М.: Мысль, 1990
- 34.Роз'яснення щодо застосування Національного стандарту 2 "Оцінка нерухомого майна". Інструктивний лист Фонду державного майна України №10-36-2562 від 09.03.2005.
- 35.Семененко Б.А. Науково-методичні принципи оцінки земель природно-заповідного фонду / Б. А. Семененко, М. І. Гончаренко // Ринок землі. Економічний науково-практичний журнал. — № 3, 2002. — С. 73-79
- 36.Тарасевич Е. И. Оценка недвижимости. / Е.И. Тарасевич. – СПб.: Изд-во СПбГТУ, 1997
- 37.Тарасевич Е.И. Методы оценки недвижимости / Е.И. Тарасевич.— СПб.: Техно-балт, 1995.
- 38.Тарасов А.И. Рекреационное лесопользование/ А.И. Тарасов – М.: Агропромиздат, 1986. – 176 с.

- 39.Тарасов, А. И. Экономика рекреационного лесопользования. / А. И. Тарасов. – М.: Изд-во Наука, 1980. – 136 с.
- 40.Телиженко А.М. Оптимизация использования ресурсных функций территорий, отведенных под объекты малой гидроэнергетики /А.М. Телиженко, А. Г. Дегтяренко, С. В. Шашков // Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe (East European Scientific Journal). – EKONOMIA. – III. -, 2015, С. 94-97.
- 41.Фридман Д., Ордуэй Н. Анализ и оценка приносящей доход недвижимости.: Пер. с англ. - М.: Изд-во “Дело ЛТД”, 1995.
- 42.Харрисон Г. С. Оценка недвижимости: Уч. Пособие./Г. С. Харрисон. Пер. с англ. М.: РИО Мособлупрполиграфиздат, 1994. – 231 с.
- 43.Хвесик М. А. Фінансово-економічні важелі капіталізації природних ресурсів у контексті забезпечення прибуткового природокористування / М. А. Хвесик, І. К. Бистряков // Фінанси України. - 2014. - № 5. - С. 29-47.
- 44.Цивільний кодекс України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15>
- 45.Чиркин А.Н. Оценка бизнеса. Вопросы теории : курс лекций по оценке бизнеса / А.Н. Чиркин. – К. : УОО, 2009. – 109 с.
- 46.Shashkov S.V. Cost management of small hydro objects / S. V. Shashkov // Economic Processes Management: International Scientific E-Journal. 2015. № 3. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://epm.fem.sumdu.edu.ua/download/2015_3/2015_3_12.pdf.
- 47.Шашков С.В. Визначення економічної значимості об’єктів малої гідроенергетики / С. В. Шашков // Економіка підприємства : сучасні проблеми теорії та практики : Матеріали четвертої міжнародної науково-практичної конференції, 18 вересня 2015 р. – Одеса, Атлант, 2015. – С.302-303.
- 48.Шашков С.В. Оцінка показників ефективного використання ресурсних функцій об’єктів малої гідроенергетики / С. В. Шашков //Економіка і Фінанси.- 2015. - №5. – С. 71-78.

49. Шашков С.В. Перспективи організації рекреаційного використання об'єктів малої гідроенергетики / С. В. Шашков // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції "Теорія, практика та інновації розвитку туристичної та готельно-ресторанної індустрії", 28-29 травня 2015 р. [Текст] / Уман. нац. ун-т садівництва, каф. туризму та готел.-ресторан. справи ; [відп. ред. Л. В. Транченко]. - Умань : Сочінський, 2015. – С. 158-159.
50. Шашков С.В. Реалізація ресурсних функцій об'єктів малої гідроенергетики шляхом їх багатоцільового використання / С. В. Шашков // Стан, проблеми та перспективи вдосконалення економіки України: матеріали доповідей Міжнародної науково-практичної конференції (м. Ужгород, 2-3 жовтня 2015 р.) / За заг. ред.: М. М. Палінчак, В. П. Приходько, А. Кrynські. – У 2-х частинах. – Ужгород: Видавничий дім «Гельветика», 2015. – Ч. 1. С.122–124.
51. Шашков С.В. Реалізація ресурсних функцій об'єктів малої гідроенергетики / С. В. Шашков // Проблеми сучасної економіки: збірник матеріалів VIII Міжнародної науково-практичної конференції (м. Запоріжжя, 11-12 вересня 2015 року) / Східно-український інститут економіки та управління. – Запоріжжя: ГО «СІЕУ», С.49-50.
52. Шашков С.В. Рекреаційне використання територій, прилеглих до малих гідроенергетичних об'єктів на р. Псел у Сумській області / С. В. Шашков // Нова модель регіонального економічного зростання: науково-теоретичні проблеми і механізм реалізації / Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Вінниця, 19 листопада 2015). - Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015. - С. 158-159.
53. Эльпинер Л.И. Социально-экологические вопросы использования водных ресурсов / Л.И. Эльпинер, А.В. Чупис, Ю.В. Панасовский ; АН СССР, Ин-т водных проблем. Москва : Наука, 1992. 135 с.