

## ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

УДК 332.122:621.311.21

**Шашков С.В.**, здобувач кафедри управління  
*Сумський державний університет*

### ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОГРАМНОГО ПІДХОДУ ДО УПРАВЛІННЯ БАГАТОЦІЛЬОВИМ ФУНКЦІОНУВАННЯМ ОБ'ЄКТІВ МАЛОЇ ГІДРОЕНЕРГЕТИКИ

**Шашков С.В. Вдосконалення програмного підходу до управління багатоцільовим функціонуванням об'єктів малої гідроенергетики.** У статті висвітлено поняття територіального природно-господарського комплексу багатоцільового функціонування на базі малих гідроелектростанцій. Визначено передумови вдосконалення програмного управління розвитком природно-господарських систем та основні напрями вдосконалення економічного програмування для складання багатоцільових програм розвитку малої гідроенергетики.

**Ключові слова:** багатоцільове використання, мала гідроенергетика, програмний підхід, регіон, суб'єкт господарювання, управління.

**Шашков С.В. Усовершенствование программного подхода к управлению многоцелевым функционированием объектов малой гидроэнергетики.** В статье освещено понятие территориального природно-хозяйственного комплекса многоцелевого функционирования на базе малых гидроэлектростанций. Определены предпосылки совершенствования программного управления развитием природно-хозяйственных систем и основные направления совершенствования экономического программирования для составления многоцелевых программ развития малой гидроэнергетики.

**Ключевые слова:** малая гидроэнергетика, программный подход, регион, предприятие, управление.

**Shashkov S.V. Improvement of the program approach to the small hydro multi-purpose operation management.** The article deals with the concept of territorial natural and economic complex multi-operation on of small hydropower stations, improved conditions of definition software development management of natural and economic systems and the basic directions of improvement of the economic program for the compilation of multi-purpose programs, development of small hydropower.

**Keywords:** small hydroprogram approach, region, enterprise management.

**Постановка проблеми.** Формування і розвиток регіональної мережі об'єктів малої гідроенергетики вимагає детального опрацювання інструменту управління цим процесом. Зацікавленість в успішності реалізації будь-яких господарських проєктів проявляють як самі господарюючі суб'єкти, що їх реалізують, так і органи регіонального управління. Цей фінансовий двосторонній інтерес, з одного боку, пов'язаний з бажанням виробника стабільно отримувати максимальний прибуток від своєї діяльності, а регіону – мати стабільне джерело бюджетних надходжень. З іншого – і підприємство і регіон зацікавлені в сталому стані природного середовища регіону і підтримці її природно-ресурсного потенціалу. У підсумку для регіону це означає екологічну безпеку життєдіяльності і зняття пов'язаної з нею напруженості. Для підприємства це означає стійкість дохідного ресурсокористування і мінімізацію виплат, пов'язаних із природокористуванням і впливом на стан навколишнього

природного середовища. Тому зараз досить актуально стоїть питання про вибір форм організації ефективного управління розвитком таких територіальних природно-господарських систем, в яких перетворення об'єктів мають істотні вигоди в майбутньому.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання розвитку відновлюваних джерел електричної енергії, зокрема малої гідроенергетики, розглядали в своїх працях низка вітчизняні та зарубіжні вчені: С. Бегун, П. Васко, П. Лежнюк, Л. Михайлов, В. Мельник, О. Нікіторович, Є. Обухов, Ю. Підгайний, С. Погосян, С. Поташник, О. Суходоля, Т. Стичаковська, В. Чорний, Е. Швець, П. Яцик, А. Яцик та ін. Економічний блок питань раціонального користування природними ресурсами та охорони навколишнього середовища широко висвітлено в публікаціях О. Балацького К. Гофмана, Л. Мельника, Є. Мішеніна, П. Олдака, Н. Реймерса, О. Теліженка, С. Харічкова та ін.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Разом із тим, незважаючи на отримані результати, наукові дослідження організаційно-економічних проблем пошуку спільного вектору дій із боку об'єктів малої гідроенергетики як суб'єктів господарювання і місцевих органів самоврядування та виконавчої влади потребують удосконалення методів управління такими об'єктами, а також розробки відповідних спільних програмних завдань, направлених на втілення екологічно сталого розвитку, досягнення соціального результату та отримання відповідних матеріальних вигод.

**Постановка завдання.** Метою статті є дослідження процесу переорієнтації територіальних природно-господарських комплексів об'єктів малої гідроенергетики на багатоцільове функціонування, виявити сутність і дати визначення поняттю територіального природно-господарського комплексу багатоцільового функціонування (ТПГКБФ), під яким розуміється локальна природно-господарська система, на основі якої організовано використання декількох ресурсних функцій природного комплексу і котра включає до свого складу технічні об'єкти і природні території, визначити шляхи, напрями та завдання вдосконалення програмних завдань.

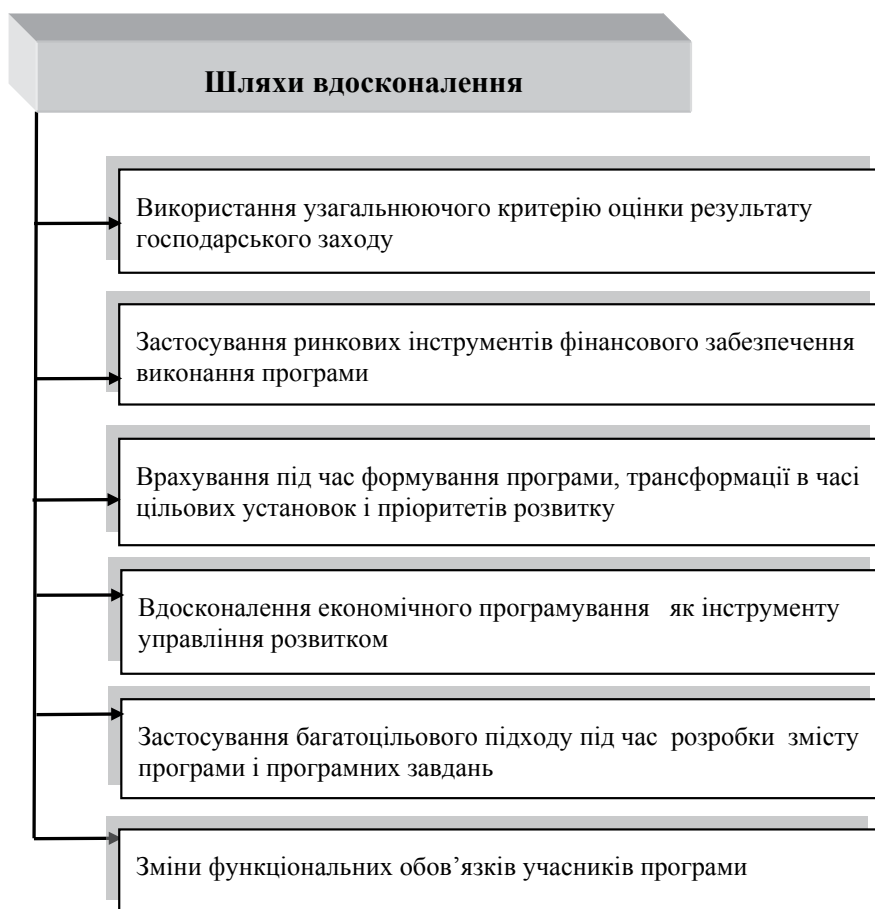
**Виклад основного матеріалу дослідження.**

Одним із найбільш актуальних завдань, що стоять перед економікою України, є вирішення питання реалізації впровадження відновлюваних джерел енергії [4]. Враховуючи значний невикористаний енергетичний потенціал малих річок [1; 2, с. 15; 6, с. 9], одним із найбільш перспективних шляхів збільшення частки альтернативних та відновлюваних джерел електричної енергії в загальному енергетичному балансі держави є розвиток малої гідроенергетики.

Водночас вичерпність природних ресурсів і потреба в максимально оптимальному їх використанні зумовили необхідність переходу до багатоцільового використання. Запропонована переорієнтація на багатоцільове використання такого конкретного природно-господарського територіального об'єкта, як мала гідроелектростанція (мала ГЕС), вимагає нерозривного поєднання галузевого, регіонального і внутрішньогосподарського підходів до формування бажаного результату управлінського впливу. При цьому управління має на увазі не факт конкретного втручання в

господарську діяльність на рівні галузі, регіону або конкретного господарюючого суб'єкта, а виявлення і реалізацію найкращого сценарію розвитку подій із точки зору отримання економічно і соціально значущого результату. Найбільш доцільним і ефективним із точки зору управлінського впливу нам представляється багатоцільовий програмний підхід. Саме така форма управління дасть змогу строго пов'язати воедино низку майбутніх дій і чітко координувати їх виконання, а також виконання кожного програмного завдання і програми в цілому.

З огляду на те, що додатковий дохід може бути отриманий за рахунок освоєння низки інших ресурсних функцій водогосподарського комплексу [3, с. 14], що не суперечать основному виробництву, одним із таких напрямів розглядається можливість організації надання рекреаційних послуг. Узбережжя зарегульованих малих річок і прилеглі території мають значний природно-ресурсний рекреаційний потенціал. Затребуваність у рекреації особливо зростає в умовах стабільного розвитку, тому перспективи освоєння рекреаційного потенціалу таких територій видаються вельми істотними. Під час створення на базі малих гідроенергетичних вузлів територіальних природно-господарських комплексів багатоцільового



**Рис. 1. Передумови вдосконалення програмного управління розвитком природно-господарських систем**



**Рис. 2.** Основні напрями вдосконалення економічного програмування для складання багатocільових програм розвитку малої гідроенергетики

функціонування однією з найбільш екологічно безпечних ресурсних функцій є використання рекреаційного потенціалу [5, с. 182], що представляється досить актуальним і своєчасним.

Багатocільовий підхід визначено тим, що розвиток територіальних регіональних і виробничо-господарських систем на сьогодні мають різну спрямованість. Спрямованість функціонування територіального природно-господарського комплексу з багатocільовим, багатонаправленим господарюванням, яким нами представлений комплекс малої ГЕС, пропонується такою.

Регіон, на території якого знаходиться даний об'єкт, зацікавлений у:

- раціоналізації (під час організації багатocільового господарювання – інтенсифікації) природокористування на його території;
- задоволеності споживачів регіону в енергозабезпеченні і наданні рекреаційних послуг, а також підтримці рівня води в річці, належного прогнозованого стану водойми і прибережних зон, рівноважного, стійкого стану екосистеми в регіоні розташування гідроенергетичного комплексу;
- вирішенні таких соціальних завдань, як рівень забезпеченості, зайнятість, екологічна безпека, стабільність, надійність і багатонаправленість функціонування виробничо-господарського комплексу регіону та ін.

Своєю чергою, суб'єкт господарювання як галузеве або самостійне виробниче утворення з багатovекторної виробничою діяльністю зацікавлений у:

- формуванні сталого ринкового сегменту для реалізації виробленої продукції, що забезпечує його фінансово-економічну стабільність;

- збільшенні своїх доходів і зниженні ризиків свого господарського функціонування, що дає йому змогу розвиватися в обраному напрямі.

Навіть у такому представленні очевидна істотна різниця в підходах до визначення цільового призначення багатocільового об'єкта, у зв'язку з чим і виникла потреба об'єднання таких інтересів.

Багатocільова направленість управління процесом розвитку розглянутих систем, а також необхідність здійснення суворої координації та конструктивного моніторингу виконання різних за своєю сутністю, масштабами і змістом заходів, що може бути досягнуто застосуванням програмного підходу, вимагає чіткого визначення основних можливостей і передумов удосконалення програмного управління розвитком природно-господарських систем (рис. 1).

Водночас необхідно відмітити, що методи цільового програмування, які широко розповсюджені в практиці господарського управління, через багатонаправленість заходів щодо розвитку малої гідроенергетики в регіоні шляхом створення ТПКБФ вимагають певного доопрацювання і вдосконалення по напрямкам, що вказані на рис. 2.

Багатocільове економічне програмування полягає у формуванні підсумкового програмного документа, що охоплює весь комплекс необхідних завдань із повною ув'язкою розділів, етапів, термінів, виконавців та їх функцій. Багатocільова програма з управління розвитком локальних територіальних природно-господарських систем зобов'язана мати загальну агреговану цільову направленість, яку пропонується представити як збільшення ринкової вартості залучених у господарський оборот елементів і чинників.

Дана цільова направленість програми дає змогу сформулювати основні завдання, що представляють собою напрями та шляхи досягнення мети. Фактичним результатом при цьому є створена раціональна мережа малих ГЕС, яка функціонує і розвивається на основі ведення багатоцільового бізнесу і поєднує в собі виробництво і реалізацію електроенергії, підтримку рівня води в річці, стану водойми і прибережних зон, освоєння використання їх природно-ресурсного рекреаційного потенціалу та ін.

Програмні завдання в даному разі можна сформулювати так:

- районування басейнів малих річок регіону для визначення додаткових можливостей освоєння їх гідроенергетичного потенціалу;
- районування узбереж і суміжних із малими ГЕС територій, що володіють природно-ресурсним рекреаційним потенціалом;
- проведення оптимізаційних розрахунків щодо визначення розмірів і оптимального варіанту розміщення ділянок, у межах яких слід організувати рекреаційне ресурсокористування;
- організація багатоцільового господарювання на встановлених територіях:
  - формування регіональної мережі гідроенергетичних вузлів;

- організація системи компенсаційних платежів;
- формування інфраструктури рекреаційного призначення;
- організація успішного ведення бізнесу на основі багатоцільового функціонування господарюючого суб'єкта;
- оцінка вартісного результату реалізації програми.

Наведені завдання повинні відповідати загальній меті, котра полягає у збільшенні ринкової вартості об'єкта, і повністю відповідати сценарію необхідних послідовних дій для створення раціональної мережі об'єктів малої гідроенергетики та ефективного управління їх розвитком.

**Висновки.** Перераховані і розглянуті вище аспекти вимагають скоординованого здійснення широкого комплексу заходів. Як і будь-яка програма, запропонована багатоцільова передбачає реалізацію програмних завдань двох напрямів – функціональних і організаційно забезпечувальних. У цілому ж запропонована постановка завдань найбільш повно виражає весь комплекс дій, які необхідно передбачити програмою, і може служити міцною основою для формування планових завдань та їх ув'язки за змістом розділів, етапів, послідовності, термінів і виконавців.

#### Список літератури:

1. Держенергоефективності України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://sae.gov.ua/uk/ae/hydroenergy>.
2. Карамушка О.М. Мала гідроенергетика України / О.М. Карамушка // Энергосбережение. – 2012. – № 10. – С. 14–16.
3. Киселева С.П. Повышение эффективности использования ресурсного потенциала малого поверхностного водного объекта : автореферат дис. ... к.э.н. : спец. 08.00.05 / С.П. Киселева ; Государственный университет управления. – Москва, 2007. – 25 с.
4. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 01.10.2014 № 902-р «Про Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року».
5. Шашков С.В. Екологічна безпека будівництва та функціонування об'єктів малої гідроенергетики / С.В. Шашков // Сталий розвиток економіки. – 2015. – № 3. – С. 180–184.
6. Швец Е.Я. Потенциал нетрадиционных возобновляемых источников энергии в Украине / Е.Я. Швец // Мир техники и технологий. – 2007. – № 7. – С. 8–9.