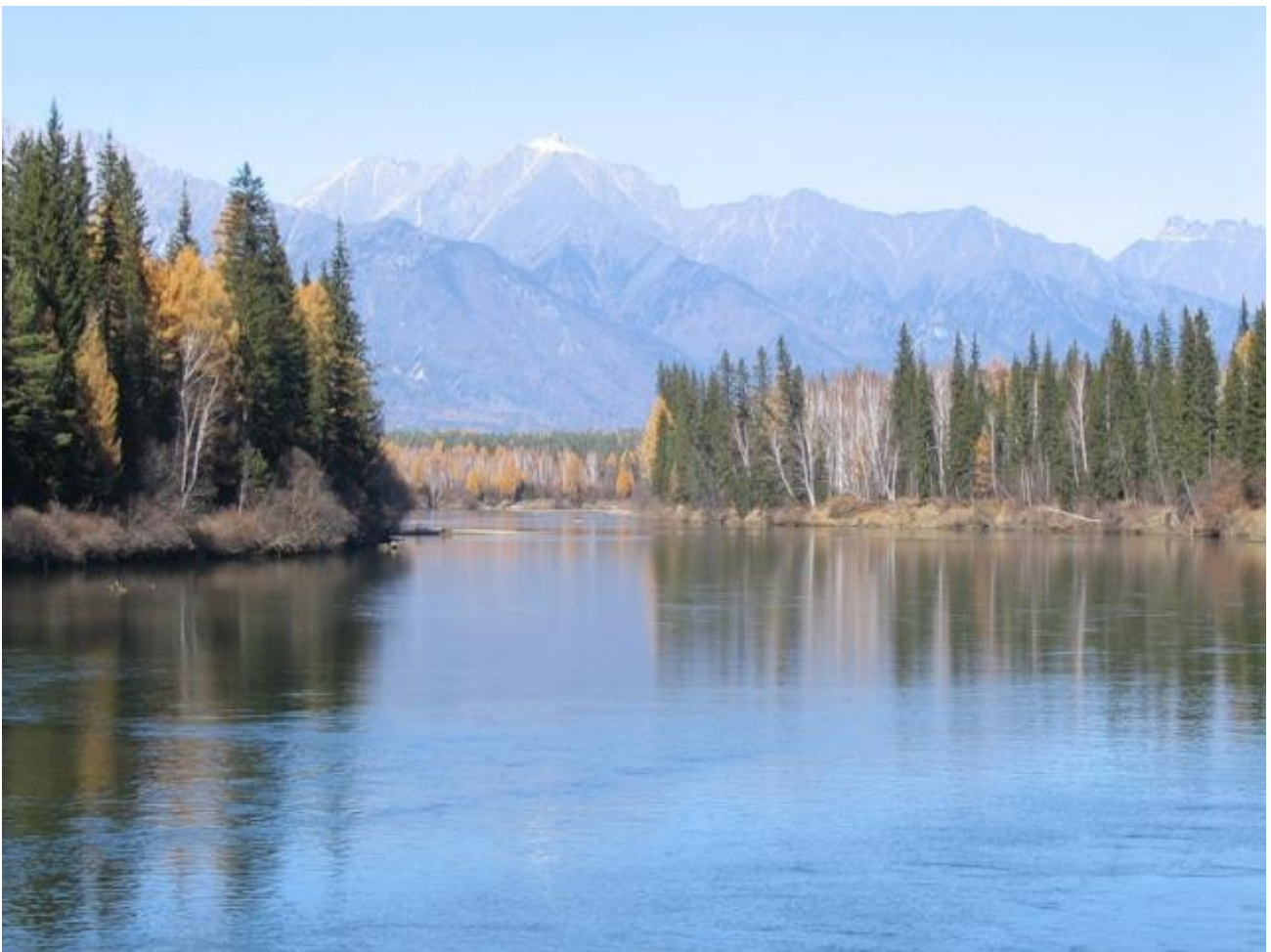


НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

**ДЕРЖАВНА УСТАНОВА
«ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
ТА СТАЛОГО РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ
НАУК УКРАЇНИ»**

**ВОДНІ РЕСУРСИ У ВИМІРАХ
ПРИРОДНОГО БАГАТСТВА УКРАЇНИ**



Київ – 2016

УДК 627.12 : 330.52

ББК 65.45

В 62

Водні ресурси у вимірах природного багатства України / [за заг. ред. д.е.н., проф., акад. НААН України М.А. Хвесика]. – К. : Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України», 2016. – 108 с.

Розглянуто вартісні характеристики водних ресурсів України у вимірах природного багатства. Визначено теоретико-методологічні і методичні засади поняття їх економічної оцінки. Сформовано базові фундаментальні позиції, які необхідно враховувати при проведенні агрегованої економічної оцінки водної складової природного багатства країни. Досліджено вартісні показники останньої на рівні держави, регіонів, галузей. Визначено, що водні ресурси можуть генерувати високу вартість, яка сприятиме їх залученню у площину економічних процесів. У свою чергу, це активізує впровадження інвестиційних проектів та використання інноваційного інструментарію (рента, екопослуги, капіталізація тощо), базованого на вартісних характеристиках цього виду ресурсів. Сформовано основні підходи до підвищення ефективності використання водної складової природного багатства відповідно до її економічної оцінки. Запропоновано інноваційні напрями впровадження вартісних характеристик водних ресурсів у водогосподарську практику.

Рекомендовано до друку вченою радою

Державної установи «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України» (протокол № 3 від 31 березня 2016 р.)

Рецензенти:

акад. НААН України, д.т.н., проф. М.І. Ромащенко (Інститут водних проблем і меліорації НААН України, м. Київ);

д.е.н., проф. І.К. Бистряков (Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України, м. Київ).

ISBN 978-966-02-7920-9

© Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України», 2016

Зміст

Передмова.....	4
1. Теоретико-методологічні засади агрегованої економічної оцінки водних ресурсів як складової природного багатства України	6
2. Методичні підходи до агрегованої економічної оцінки водно-ресурсної складової природного багатства України	13
3. Інформаційно-аналітичне забезпечення процедури економічної оцінки водних ресурсів	26
4. Вартісні характеристики водних ресурсів	30
5. Базові підходи до підвищення ефективності використання водної складової природного багатства на основі її економічної оцінки	47
6. Інноваційні напрями впровадження економічної оцінки водної складової природного багатства у водогосподарську систему	50
Висновки	57
Список використаних джерел	60
Додатки	64

Передмова

Новітні процеси визначаються низкою особливостей, не характерних для минулих десятиліть. Крім інтенсифікації глобальних процесів, поширення інформаційних технологій, однією з ознак є стрімкий розвиток фінансово-економічних відносин та інструментів, якими вони оперують. Площина цих відносин досить мінлива у часі, визначається суттєвими показниками зростання і впливає на інші суб'єкти. Навіть якщо суб'єкт не має прямих контактів з фінансово-економічною сферою, то опосередковано він більшою або меншою мірою відчуває цей вплив і має реагувати на нього.

Аналогічні процеси стосуються і водної складової як елементу природно-ресурсного потенціалу національного багатства. У цьому контексті варто підкреслити, що водні ресурси є одними з пріоритетних у забезпеченні сталого функціонування держави в цілому. Їх істотна залученість до економічного обороту, інтегрованість у більшість сфер функціонування, позиціонування як фактора розміщення продуктивних сил і вагоме значення для життєзабезпечення населення дають можливість зарахувати ці ресурси до групи унікальних і ключових для країни. Отже, водні ресурси за своїми характеристиками є особливими й виконують низку важливих функцій для природного середовища, окремого індивіда та держави.

Водночас нині у контексті розвитку фінансів та економіки відбувається залучення водно-ресурсного потенціалу до цих процесів. Водні ресурси набувають ознак і здатності генерувати ринкову вартість. Вони поступово включаються до діяльності окремих фінансових секторів та сприяють значному розвитку бізнес-процесів. Аналогічне більшою мірою характерне для країн ЄС, США та інших з високим рівнем розвитку. Вже звичними стали явища, коли на біржах котируються водні акції, відображені у The Guggenheim S&P Global Water Index ETF. Працюють біржові фонди, що інвестують у водну індустрію.

Для України однією з проблем, яка не сприяє активному позиціонуванню водної складової у фінансово-економічній сфері, є нечіткі і низькі параметри їх вартісної оцінки, що спричиняє істотне «позаринкове» функціонування цього виду ресурсів (при їх значній потенціальній вартості).

У результаті вищенаведеного велика кількість інвестиційних проектів стримується через низький рівень обґрунтування вартісних характеристик. Особливо це стосується іноземних інвесторів, котрі

потребують чіткого розуміння як вартості водних ресурсів загалом у межах території прикладання капіталу, так і її окремих елементів. Зокрема, потужні ТНК, котрі мають проекти у сфері водних ресурсів, наприклад Suez, Veolia, Nestle, здійснюють належну оцінку потенційних вигод, що ґрунтуються на здатності генерувати вартість.

З огляду на зазначене, на сучасному етапі важливо забезпечити проведення оцінки вартісних характеристик водних ресурсів з урахуванням базових властивостей води та грошових потоків, що можуть ними генеруватися. Це дасть змогу поліпшити характеристики використання водно-ресурсного потенціалу та сформує передумови до активізації широкого спектра інструментів регулювання. Шляхи вирішення цієї проблеми передбачають пошук і розробку нових методичних підходів до оцінки вартості водних ресурсів, які б дозволили врахувати всі її основні елементи, властивості та функціональні параметри.

Перевагою пропонованої методики є можливість розгляду вартості за фізичними, ринковими і додатковими характеристиками, внутрішніми та світовими цінами. Крім того, проводяться аналіз й оцінка вартісних характеристик водних ресурсів за складовими. Досліджуються регіональні особливості їх вартості, диференційованої у просторовому аспекті, що сприяє реалізації спеціалізованих підходів до її залучення і використання як у площині водних ресурсів, так і бізнесових процесів. Оскільки характеристики формуються з урахуванням конкретних показників і субпоказників, виявлено вартісні ознаки останніх. Визначаються базові підходи до підвищення ефективності водокористування на основі економічної оцінки та інноваційні напрями впровадження вартісних характеристик водної складової.

Автори: д.е.н., проф., акад. НААН України М.А. Хвесик; д.е.н., с.н.с. Л.В. Левковська; д.е.н., проф. І.О. Іртищева; д.е.н., доц. М.А. Стегней; д.е.н., с.н.с. А.М. Сундук; к.е.н., с.н.с. К.І. Рижова; к.е.н., с.н.с. О.В. Яроцька; к.е.н., с.н.с. В.М. Мандзик; к.е.н. Ю.Г. Чередніченко; пр.екон. О.М. Митрофанова.

1. Теоретико-методологічні засади агрегованої економічної оцінки водних ресурсів як складової природного багатства України

Початок ХХІ століття відзначається посиленням складних і суперечливих процесів, які впливають на розвиток і функціонування всіх суб'єктів глобального простору. Політичні протистояння, військові конфлікти, боротьба за ресурси, спекулятивні операції, які здатні призвести до банкрутства, становлять суттєву загрозу не тільки для країн, що розвиваються, але й для лідерів світового рівня. Ситуація ускладнюється тим, що такі явища і процеси відбуваються на фоні значних асиметрій і кризових проявів соціально-економічного розвитку, незважаючи на систему реалізованих заходів. Водночас серед позитивних варто виділити поліпшення ресурсного обміну, полегшення взаємодії між суб'єктами міжнародної діяльності, налагодження добросусідських контактів, що сприяє зниженню конфронтації, тощо. Наявність таких діаметрально протилежних тенденцій свідчить про нові можливості, а також ризики і загрози у ХХІ ст., які необхідно враховувати для забезпечення сталого розвитку держави.

Важливо відзначити, що змістовні характеристики наведених вище світових процесів пов'язані з наявністю або відсутністю ресурсів різного походження (природних, фінансових, територіальних та ін.), які є джерелом і промоутером розвитку глобальних процесів. **Ресурсна складова становить основу національного багатства кожної країни, прийнятні показники та характеристики якого на сьогодні є гарантом функціонування держави, незважаючи на глобальний несприятливий фон.**

З огляду на актуальність питань, пов'язаних з національним багатством, зосередимо увагу на його змістовних ознаках. Як зазначається у роботі [4], національне багатство – це загальний результат постійно повторюваного процесу суспільного виробництва, тобто сукупність нагромаджених матеріальних і духовних благ за всю історію функціонування національної економіки. У широкому розумінні, до національного багатства належить усе те, чим так чи інакше володіє нація. Авторами пропонується наступна структура багатства країни: основні виробничі і невиробничі фонди; оборотні виробничі фонди і матеріальні запаси та резерви; природні ресурси, які вже включені або можуть бути залучені до використання. У зарубіжних джерелах (зокрема, словнику «Кембрідж») національне багатство (national wealth) розглядається як загальний обсяг усіх грошей, інвестицій, товарів та

майна країни у певний час [14]. Запропоноване визначення змістовно розширює наступна дефініція: національне багатство – це загальна грошова вартість капіталу, товарів і послуг, у т.ч. чистий зовнішньоторговельний баланс і матеріальні активи, які належать нації в певний період часу [5]. Його також розглядають як загальну вартість багатств і товарів, що генерується всіма видами економічної діяльності у тій або іншій нації. Багатство країни може бути порахованим на основі суми таких найголовніших компонентів: природний капітал, виробництво активів, людські ресурси [15].

Показники національного багатства для країн світу суттєво диференціюються, що залежить насамперед від його наявної структури – елементів, котрі його формують. За розрахунками дослідників встановлено, що чим заможніші держави, тим вищою є частка вироблених та нематеріальних активів відносно обсягів природних ресурсів. У найбагатших країнах, за оцінками фахівців Світового банку, частка природного капіталу в національному багатстві на початку ХХІ ст. становила лише 2 %, питома вага фізичного капіталу – менше 20, а нематеріального капіталу – 80 %. Хоча, на нашу думку, загальна тенденція не є визначальною відносно пріоритетності тієї або іншої складової багатства. Наприклад, питома вага природного капіталу у структурі національного багатства Росії становить 44,5 %, Норвегії – 11,6, Канади – 10,7 %. Для Китаю, який є основним конкурентом США, природний капітал дорівнює 23,7 % від національного багатства країни загалом [46].

Таким чином, у контексті постіндустріальних трансформацій та переходу на нову модель розвитку (як базовий мегатренд) можливі окремі варіації відносно місця і значення природного капіталу як у структурі національного багатства, так і його ролі для подальшого піднесення країни у цілому. Кожна держава використовує потенціал наявних внутрішніх факторів для прискорення свого розвитку, і їх локалізація виключно у площині нематеріального капіталу не є обов'язковою.

Підтвердженням цього є формування альтернативних теорій економічного розвитку, в межах яких основні акценти зміщуються у площину нефінансових операцій. На противагу класичним теоріям розвитку, «фінансова надбудова» для альтернативних не має пріоритетного значення.

В історичному аспекті варто відзначити наукову школу фізіократів, представники котрої (Ф. Кене, Д. Немур, Ж. Тюрго та ін.) основні акценти зміщують на природне середовище. Також важливу роль

відіграє теорія фізичної економіки (Л. Ларуш), відповідно до якої єдиним джерелом реального економічного зростання є підвищення продуктивної сили людської праці в розрахунку на одну особу. Фізична економіка (матеріально-технічна база) порівнюється з фіктивною (обіг акцій, цінних паперів, кредитів тощо).

Л. Ларуш протиставляє зростання реальної фізичної економіки і фіктивних фінансових показників. Проаналізувавши повоєнний економічний розвиток, Л. Ларуш робить висновок про спад реальної економіки й активне зростання фіктивної. Також існує українська гілка цієї теорії – «фізична економія», яка має потужне представництво вчених і мислителів: С. Подолинський, В. Вернадський, М. Руденко, ціла плеяда сучасних послідовників. Фізична економія ґрунтується на природному квантовому законі збереження і перетворення енергії. Тобто більша частина додаткової вартості формується на землі, завдяки людській праці та енергії сонця. На думку представників наукової течії, з метою подолання глобальних кризових процесів необхідно зосередитися на використанні матеріальних (природних – земельних, водних, мінерально-сировинних, лісових та ін.) ресурсів [31].

Важливим елементом цих ресурсів є водні. На основі вітчизняного досвіду можливо відзначити, що водні ресурси – один із ключових факторів, що забезпечують функціонування економіки, соціальної, екологічної сфери, всіх систем і підсистем на рівні держави і регіонів, а також кожної людини. Враховуючи стимулюючі фактори у розвитку водно-ресурсної системи, варто наголосити, що Україна визначається великою кількістю водних об'єктів, доступністю багатьох видів ресурсів, їх відносно прийнятними якісними характеристиками тощо. Але щодо розподілу наявних водних ресурсів на одну особу позиції нашої держави є одними із найбільш незадовільних серед європейських країн. Крім того, вітчизняне водокористування розвивається у контексті процесів надмірного водоспоживання, значної просторової диференціації, суттєвого антропогенного тиску та залежності від глобальних факторів (транзитні надходження водних ресурсів). **Однією з важливих проблем є низькі параметри фінансово-економічної оцінки водних ресурсів, які безпосередньо впливають на їх місце і значення як важливого елементу природного капіталу держави. На думку значної кількості науковців, водні ресурси України є недокапіталізовані, а їх реальна вартість (з урахуванням всього комплексу факторів), як правило, не береться до уваги у наявних методиках оцінки.**

У зв'язку з цим виникає потреба у розробці теоретичних і прикладних наукових підходів, які б дали змогу встановити реальну ціну водних ресурсів держави як елементу природної складової національного багатства.

Визначимо основні авторські позиції відносно підходів і методів оцінки вартості водних ресурсів. У монографії Бобух І.М. [6] сформовані базові засади до оцінки як природно-ресурсного потенціалу держави, так і водних ресурсів. Зокрема, запропоновано три основні підходи до природно-ресурсного оцінювання: витратний: на основі замикаючих (граничнодопустимих із народногосподарського погляду затрат на приріст виробництва окремої продукції для окремого району за відповідний відрізок часу) або заміщуючих витрат (котрі необхідно було б здійснити для заміщення ресурсу у разі його вибуття); дохідний, який ґрунтується на процедурі капіталізації доходу від використання природного ресурсу (тобто перетворенні у капітал частки річного доходу, одержаного від природного ресурсу); експертний.

Автор зазначає, що теоретичних розробок з питань оцінки водних ресурсів налічується значна кількість, а реальні спроби розрахунків є одиничні. З наукового досвіду близького зарубіжжя можливо виділити доробок Редковської О. [30], яка з метою оцінки водних екосистем біосферних заповідників Республіки Білорусь використала концепцію *альтернативної вартості* як різновид витратного підходу в класичному варіанті. Цінність водних ресурсів було визначено у розмірі 0,5 дол. США/м³ на основі втрат держави від збереження водного фонду і відмови від його традиційного використання, враховуючи ціну питної води на товарних ринках Європи.

На теренах незалежної України унікальною можна вважати оцінку водних ресурсів, виконану вченими РВПС України НАН України за станом на 01.01.1996 р. на основі затратного методу. Відповідно до останнього цінність річкових вод України визначили на рівні 0,13 коп./м³, а підземних – 0,27 коп./м³ відповідно до витрат на заходи щодо територіального і часового перерозподілу водного стоку й очищення води, поточних витрат на вивчення, оцінку, охорону водних ресурсів, затрат на управління та експлуатацію виробничих фондів водогосподарського і водоохоронного призначення. Однак слід зауважити, що затратна концепція не дає змоги встановити справжню цінність ресурсу, оскільки здійснені витрати у кращому разі лише поліпшують якість водного фонду, тобто йдеться про зміну розміру цінності, а не її загальну величину [23].

Пропоновані підходи мають свої методологічні недоліки. Зокрема, у роботі [6] наголошується на тому, що економічну оцінку водних ресурсів доцільно проводити на основі не затратної концепції, а доходів, які потенційно можуть бути отримані від їх експлуатації. Передусім у процесі оцінювання варто враховувати, що ресурси, розміщені на певній території, мають цінність незалежно від того, чи витрачалися кошти на їх упорядкування. Найважливішими показниками такої оцінки можуть бути: обсяг стоку поверхневих водних ресурсів, експлуатаційні прогнози запаси підземних вод, економічна цінність 1 м³ поверхневих і підземних вод і масштаб викидів, що забруднюють водні акваторії та зменшують цінність водних ресурсів.

При цьому економічну цінність поверхневих та підземних вод слід обчислювати на основі даних щодо собівартості послуг із постачання холодної води, котрі надаються населенню, підприємствам та іншим споживачам, до складу яких включаються вартість електроенергії, амортизації, матеріалів, фонду оплати праці, нарахування на заробітну плату, ремонтний фонд, загальновиробничі, збутові та адміністративні витрати й вартість покувної води.

Важливою розробкою у галузі оцінки водних ресурсів є дослідження Хвесика М.А. і Збагерської Н.В. [34]. Авторами проведено детальний аналіз й оцінку наявних методичних особливостей і підходів до оцінювання водних ресурсів, а також запропоновано шляхи поліпшення методичного забезпечення.

Увагу привертає стаття Цепенди М.М. [36], у якій досліджено особливості компонентної економіко-географічної оцінки водно-ресурсного потенціалу території. Автор на основі робіт [17, 26] пропонує проводити оцінку водно-ресурсного потенціалу за такими елементами: водопостачальним, асиміляційним, гідроенергетичним, біологічним, рекреаційним, транспортно-територіальним. У статті зазначається, що економіко-географічна оцінка водно-ресурсного потенціалу передбачає комплексну оцінку величини запасів його компонентів, суспільних потреб у них та можливостей їх використання. Оцінювання пропонується диференціювати на декілька етапів, на першому з яких необхідно здійснити натуральну оцінку компонентів водно-ресурсного потенціалу, а потім переходити до узагальнюючих, у першу чергу економічних (вартісних) показників, які б могли сформулювати уявлення про загальну економічну цінність ресурсу.

Серед розробок міжнародного рівня однією з пріоритетних є «Оцінка водних ресурсів» Всесвітньої метеорологічної організації (ВМО) та ООН [27]. У роботі наводяться основні методологічні, методичні і

прикладні аспекти проведення оцінки ресурсів на національному й глобальному рівнях, які можливо використовувати для оцінювання водних ресурсів у контексті національного багатства. Важливе значення має і розробка за системою еколого-економічного обліку водних ресурсів, опублікована ООН у 2012 р. [32].

Отже, в науковому обігу існує значна кількість досліджень, у яких запропоновано авторські підходи до оцінки вартості водних ресурсів. Однак єдиних методологічних і методичних засад, які б давали змогу провести економічну оцінку водних ресурсів з урахуванням її базових властивостей як елементу багатства, поки що не сформовано, що обумовлює актуальність дослідження.

У цьому аспекті зазначимо, що економічна оцінка водних ресурсів як складової природного багатства передбачає комплекс дій, спрямованих на формування грошового вираження їх корисності для держави (що обумовлюється впливом факторів різного генезису) в окремий часовий період; це грошове вираження корисних властивостей водних ресурсів. Важливо, щоб економічна оцінка ресурсу відображала максимальний ефект від його використання.

Крім того, економічна оцінка є характеристикою, яку отримують за одночасного й узгодженого вивчення сукупності параметрів, котрі відображають всі або більшість аспектів зміни та розвитку явищ і процесів. Вона містить загальні висновки про результати діяльності об'єкта дослідження. Складність економічної оцінки полягає у тому, що за багатокритеріального аналізу (багатофакторних систем) важко виокремити узагальнюючий показник – критерій оцінки, а витрати на проведення аналітичних робіт часто не покриваються їх результативністю. Завдання економічної оцінки зводяться до визначення інтегрального параметра на основі агрегування різних способів кількісного й якісного аналізу.

Важливою умовою є врахування **основних властивостей водних ресурсів**, оскільки саме від останніх залежать особливості їх оцінки. Наприклад, водні ресурси вважаються невичерпними, але в своєму розміщенні вони відчують прямий і непрямий вплив інших компонентів природного комплексу. Крім того, вода виступає у різних формах, що мають неоднакову цінність з погляду задоволення людських потреб, тобто в якості ресурсів. Для них характерна відчутна мінливість режиму в часі як добових, так і вікових коливань водозабезпеченості кожного джерела. Складна взаємодія безлічі факторів надає коливань стоку характер випадкового процесу. Крім

того, водним ресурсам притаманна територіальна мобільність утворення (наприклад, ресурси формуються на території А при реалізації свого потенціалу в межах території Б). Тому розрахунки, пов'язані з водними ресурсами, обов'язково будуть визначатися імовірнісним характером.

Корисними є розробки іноземних дослідників, які порівняли характеристики водних та інших природних ресурсів, зокрема нафти (табл. 1) [45].

Таблиця 1

Порівняльна характеристика водних ресурсів та нафти

Характеристика	Нафта	Вода
Кількість ресурсів	Обмежена	Теоретично обмежена, однак практично необмежена, якщо не враховувати економічну вартість доступу
Відтворюваність чи невідтворюваність	Невідтворювальний ресурс	В глобальному масштабі відтворювальні, але невідтворювальні протягом певного часу в окремих регіонах
Циркуляція	Тільки як видобування від конкретних регіонів, де є запаси ресурсу	Існують природні цикли водних потоків
Транспортабельність	Транспортування на довгі відстані економічно доцільне	Транспортування на довгі відстані економічно недоцільне
Безповоротність та можливості повторного використання	Майже все використання безповоротне, в результаті перетворюються через високоякісне паливо в тепло	Деяка частка використовується безповоротно, проте значна частина – ні. З наявності глобального водного циклу випливає, що в планетарному масштабі вода не може бути безповоротно використовуваним ресурсом
Замінність	Енергія, отримувана за рахунок згорання нафтопродуктів, може бути замінена енергією з інших джерел	Вода не може бути замінена в широкому діапазоні функцій та процесів
Перспективи	Обмеженість, неминуче зумовить заміну на відновлювані ресурси	Локальна обмеженість, але глобальна необмеженість щодо обсягу використання (в тому числі опріснення вод морів та океанів)

Властивості водних ресурсів тісно пов'язані з їх кількісними і якісними параметрами. Перші з них відіграють важливу роль, адже водні ресурси розміщені нерівномірно і залежать від водозабезпеченості території країни та її регіонів.

Важливим залишається якісний склад водних ресурсів. Якісні показники пов'язані із дією господарського фактора, природних екологічних впливів тощо.

Якість води як важливий показник можливості застосування водних ресурсів у різних сферах національного господарства залежить від механічних наносів і розчинних речовин. При використанні води для водопостачання та інших цілей доводиться її відстоювати. Значна кількість наносів часто завдає великої шкоди водогосподарським об'єктам: замулюються канали, стави й водосховища, погіршуються фізичні властивості зрошуваних земель тощо.

Таким чином, водні ресурси, на відміну від інших, мають власні специфічні особливості, які необхідно враховувати при проведенні економічної оцінки, що певною мірою ускладнює процедуру оцінювання. Крім того, наведені властивості впливають і на характеристики залученості води в економічні процеси, які реалізуються у чітких просторово-часових координатах. Водні ресурси з огляду на їх специфіку можуть не «вкладатися» у визначені межі.

2. Методичні підходи до агрегованої економічної оцінки водно-ресурсної складової природного багатства України

Визначимо базові фундаментальні позиції, що є пріоритетними при проведенні економічної оцінки водної складової природного багатства країни. Загалом вони ґрунтуються на властивостях водних ресурсів.

1. При оцінці водних ресурсів необхідно враховувати **мультивекторність їх функціонування**. За своїм змістом вони локалізовані у площині як природних, так й економічних ресурсів. Для періоду і території А вода може бути лише ресурсом природи, а вже для періоду Б – економічним ресурсом. Крім того, з огляду на свої вагу і значення, вода переважно є функціональним центром, ядром, навколо якого концентруються економічні відносини. Ці та інші процеси потребують методів, які б дали змогу забезпечити їх облік й обрахунок.

2. Розглядаючи водні ресурси у площині економічних, необхідно визначити можливості **врахування їх властивостей як економічних категорій**. Однією з таких є капіталізація водних ресурсів, яка передбачає залучення ресурсу до ринкового процесу в якості джерела капіталу і прибутку. Такий процес став звичним явищем на рівні підприємств, коли для збільшення вартості їх капіталізують. У сфері водокористування теж можливо застосовувати процедуру капіталізації для зростання їхніх вартісних показників. Крім того, це дасть змогу

сформувані реальне уявлення про вартість водних ресурсів, яка б відповідала поточним вимогам.

Перетворення водних ресурсів у капітал, тобто у вартість, здатну приносити додатковий дохід, можливе лише за умови їх введення у фінансовий обіг. Сьогодні серед найбільш поширених механізмів реалізації зазначеного можна виділити діяльність трастових фондів та сек'юритизацію, які повинні базуватись на даних достовірної комплексної оцінки водних ресурсів [28]. Наразі методика капіталізації природних ресурсів у цілому перебуває на стадії формування, тому доцільно використовувати зарубіжний досвід.

3. Мультивекторність, про яку йшлося вище, дасть змогу врахувати методичний підхід, відповідно до якого можливо поєднати в одній системі основні елементи дослідження, а саме **агрегацію**. Остання передбачає об'єднання декількох елементів в єдине ціле, а відносно економічних явищ і процесів – укрупнення певних показників в окрему групу. Агреговані значення являють собою узагальнені, синтетичні вимірювачі, які об'єднують в одному загальному показнику багато одиничних. Агрегація здійснюється шляхом сумування, групування або іншими способами зведення окремих показників до узагальнених.

Відповідно до економіко-математичного словника [18], суть агрегування полягає у поєднанні однорідних елементів у більш крупні. Серед способів агрегування можливо виділити *складання показників*, формування групи агрегованих показників через їх середнє значення, використання різних вагових коефіцієнтів балів тощо (залежно від методики проведення розрахунків та їх специфіки).

4. Важливим аспектом є врахування **територіальних (просторових) особливостей**. Нерівномірний розподіл атмосферних опадів, гідрографічної мережі, значна диференціація водності річок обумовлюють нерівномірне територіальне розміщення водних ресурсів. Наприклад, на Причорноморський, Донецький, Придніпровський економічні райони, де зосереджені основні водоспоживачі (Донбас, Криворіжжя, Крим, південні області) і мешкає понад 50 % населення, припадає менше як одна третина від загального місцевого стоку України.

На нашу думку, доцільною є побудова такої системи оцінки водних ресурсів, відповідно до якої сума всіх нижчих територіальних одиниць формуватиме загальний показник по державі.

5. **Адекватні часові межі для обліку**. Часовий параметр економічних даних зазвичай відрізняється від гідрологічного. Гідрологічні дані, як правило, належать до гідрологічного року (тобто 12-місячного періоду, протягом якого відбуваються мінімальні загальні зміни обсягу запасів). Необхідно, щоб економічні і гідрологічні дані,

котрі беруться до уваги при розрахунках, були співмірними і визначалися однаковим звітним періодом.

Річні рахунки часто приховують можливі сезонні зміни обсягів водокористування та водопостачання, а також наявності водних ресурсів у навколишньому середовищі. Найбільш прийнятними для аналізу внутрішньорічних змін є квартальні рахунки руху водних ресурсів, однак вони надзвичайно ємні за обсягом даних і часто не розглядаються як практично здійснений варіант.

Вибір періодичності складання рахунків залежить від наявності даних та виду аналізу. У річних рахунках міститься детальна інформація щодо водних ресурсів та їх використання, відповідно до яких можливо проводити детальний аналіз за тимчасовими рядами. Проте інколи необхідних даних недостатньо: внутрішньорічний розподіл може не перевищувати дисперсію власне процедури оцінки.

6. Структурно-комплементарний принцип системи оцінки. Необхідно розробити такі підходи до системи оцінки, за яких одні її елементи не суперечили б іншим, а були здатними до вмонтування і взаємодоповнення. Водні ресурси, котрі формуються або проходять через одну галузь економіки, не повинні враховуватись іншими.

7. Доцільною вважається орієнтація на внутрішньодержавні характеристики (ендогенні), які можуть доповнюватися зовнішніми (екзогенними). За умови відкритості економіки держави і значної зовнішньоторговельної активності вагомими є обсяги експортно-імпортних операцій та віртуальної води.

Таким чином, у підходах до оцінки вартості водних ресурсів повинні враховуватись запропоновані позиції. Вирішення цього завдання передбачає включення до їх складу як екологічних, так й економічних характеристик різного походження і на різних рівнях формування. Тому оцінку водних ресурсів доцільно проводити з урахуванням декількох рівнів: РІВЕНЬ I + РІВЕНЬ II + РІВЕНЬ III = ЗАГАЛЬНА ЦІНА ВОДНИХ РЕСУРСІВ.

На **першому рівні** оцінюються «фізично наявні» водні ресурси у межах певної території. Йдеться про водні об'єкти, що беруться до уваги, зокрема поверхневі та підземні води й джерела. Оцінка повинна визначити цінні характеристики водних ресурсів у природному стані. Підходи першого рівня перебувають у площині нормативних вимірів водних ресурсів, які встановлюються чинними вимогами до оцінки ресурсів.

На **другому рівні** формується оцінка ринкових характеристик водних ресурсів. Зокрема, йдеться про особливості, які виникають у процесі залучення ресурсів до економічного використання, коли від свого фізичного стану вони набувають ознак ринкового. Ринкові

характеристики водних ресурсів суттєво підвищують їх ціну. Загалом частка таких характеристик може перевищувати їх вартість як «фізично наявних» водних ресурсів.

Ринкові характеристики включають такі поняття, як рента, екологічні податки, платежі за екопослуги та ін. Необхідно також орієнтуватися на ціну водних ресурсів, яка формується відповідно до витратних (затратних) та рентних (дохідних) методів.

На **третьому рівні** враховуються додаткові характеристики, які є або можуть бути активовані у майбутньому. Оскільки вони безпосередньо не залежать від властивостей водних ресурсів, доцільно їх розглядати поза межами ознак води. Екзогенні фактори (система зовнішніх ефектів, характеристик) більшою мірою пов'язані з кон'юнктурними особливостями відносно водних ресурсів. Йдеться про їх оцінку як глобального ресурсу, що з кожним роком тільки зростає у ціні (рис. 1).

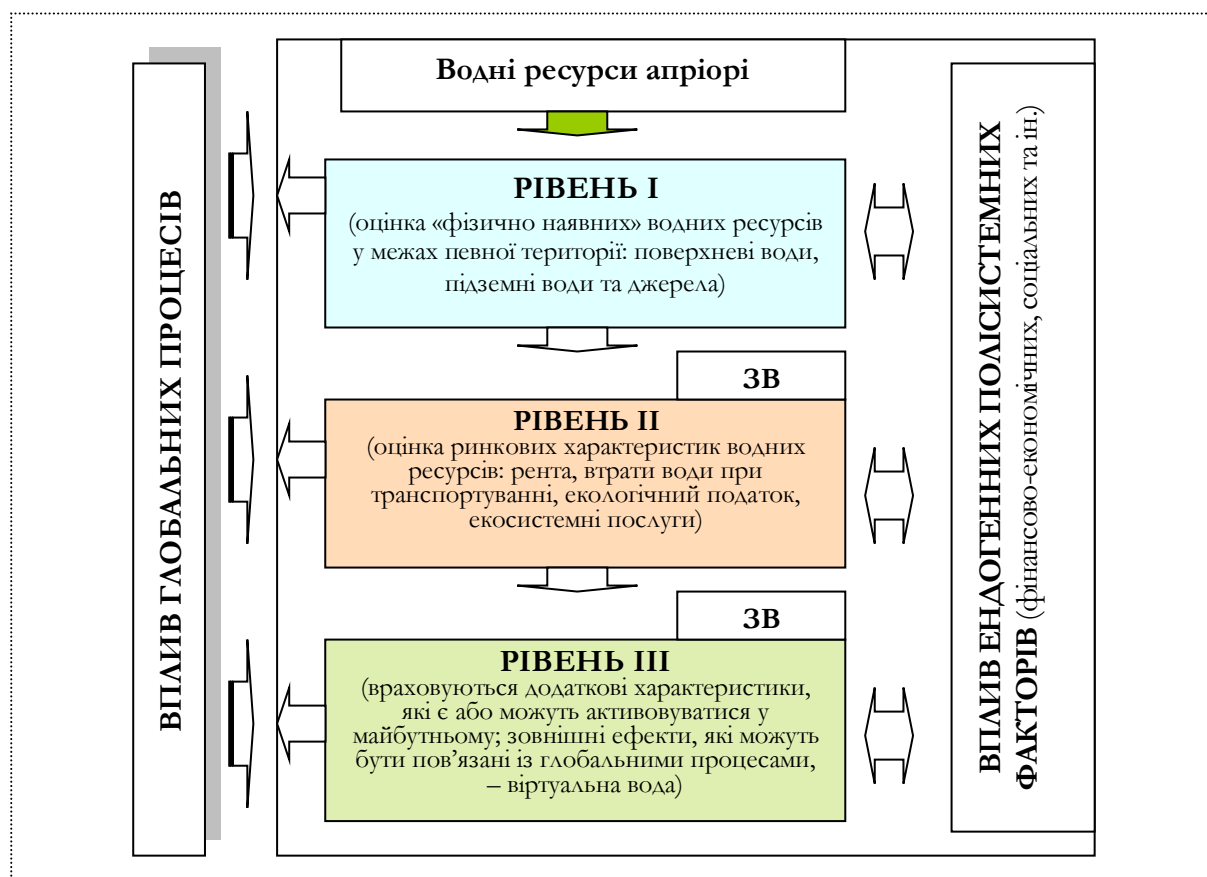


Рис. 1. Алгоритм оцінки вартості водних ресурсів як складової природного багатства:

↓ – початок руху ресурсу за процедурою оцінки; ⇒ – односторонній вплив; ⇔ – двосторонній вплив; ЗВ – зростання вартості

На думку багатьох експертів, зокрема Світового економічного форуму у співробітництві з Citigroup, Marsh & McLennan Companies, Swiss Re, Wharton School Risk Center [2], однією з ключових проблем розвитку навколишнього середовища у майбутньому буде постачання прісної води, оскільки економічний розвиток і глобальне потепління збільшують навантаження на джерела та систему поставок свіжої води.

Важливою на цьому рівні є концепція віртуальної води. Її можна розглядати як додаткову характеристику для водних ресурсів, зважаючи на вагому кон'юнктурність і глобальність цього процесу. Україна, за розрахунками фахівців Всесвітньої Водної Ради [12], має суттєвий дисбаланс щодо обсягів експорту та імпорту віртуальної води. Зазначене свідчить, що характеристики зовнішньої торгівлі України сприяють надмірному експорту віртуальної води за межі держави, а це становить серйозну загрозу для національної політики водоспоживання. За умови оцінки і врахування обсягів віртуальної води як елементу водного балансу країни можливо визначити шляхи поліпшення ситуації саме для цієї складової.

Важливо зазначити, що рух вартості водних ресурсів за рівнями з кожним наступним передбачає зростання їх ціни. Крім того, процес формування вартості перебуває у контексті впливу як внутрішніх (ендогенних) багатосистемних факторів, так і глобальних зовнішніх. Між водними ресурсами та цими факторами відбувається двостороння взаємодія, яка безпосередньо впливає на формування вартості.

Наукові дослідження важливо здійснювати на основі **методичних підходів** до оцінки конкретного явища або процесу, від ефективності, дієвості та результативності котрих залежать як їх особливості, так й апробація отриманих результатів. З огляду на це методичні положення, які, спираючись на окреслені методологічні засади, формують і визначають засоби оцінки цього напряму, виступають необхідним елементом наукового дослідження, оскільки дають змогу реалізувати прикладний аспект розробки.

В контексті проведення агрегованої вартісної оцінки водних ресурсів необхідно зазначити, що формування основ дослідження функціонування явищ і процесів, які зосереджуються в різних часових вимірах та мають неоднакове адміністративно-територіальне підпорядкування, – це складна процедура з використанням великої кількості параметрів, котрі враховують їх нечіткість і різнохарактерність значень. Проте формалізація процесу дослідження цих явищ необхідна, оскільки вона здатна забезпечити аналітичний підхід і певною мірою

скоротити суб'єктивність при ухваленні рішень у цій та інших сферах, а також виключити помилки, які могли б вплинути на життя і діяльність людей на великих територіях.

Відзначимо, що розробка методів оцінки вартості води здійснювалася в основному на рівні окремих економічних проектів або стратегій. Останні найчастіше реалізуються в рамках певного району управління водними ресурсами, такого як басейн річки. Накопичено лише незначний досвід в агрегуванні цих місцевих показників вартості на національному рівні [32].

Визначимо основні умови та можливості використання методичного апарату оцінки водних ресурсів, відповідно до якого він буде належним чином функціонувати та забезпечувати очікувані результати:

- Реальність об'єкта та предмета дослідження. На перший погляд, ця норма не потребує особливої уваги. Однак у водно-ресурсній сфері відбувається значна кількість явищ і процесів, які проявляються контекстуально, опосередковано. В багатьох випадках безпосереднє дослідження подібних явищ може призвести до значних методичних ускладнень стосовно їх вивчення та “розмивання” мети власне роботи. Одним з шляхів вирішення проблеми є узгодження обраного напрямку й існуючих напрацювань з метою знаходження спільних точок та, на основі цього, формування можливих векторів дослідження.

- Відповідність методичного апарату напрямку дослідження. За наявності визначених об'єкта, предмета, мети, завдання дослідження необхідною є повна їх узгодженість з методами, які будуть використовуватися для досягнення поставлених цілей. Йдеться про те, щоб обрана група методів гармонійно і логічно поєднувалася з напрямком дослідження.

- Комплексне функціонування методів. Будь-яке дослідження охоплює значну кількість питань, розкриття кожного з яких формує, таким чином, зміст досліджуваної проблеми, розкриває її об'єкт і предмет, реалізує поставлену мету. Важливою при цьому є розробка такого комплексу методів, які б могли доповнювати один одного і бути сполучними щодо спільного напрямку проведення дослідження.

- Наявність у складі методичного апарату різних за походженням методів. Ця умова тісно пов'язана з попередньою і полягає у використанні різних за генезисом методів – економіко-математичних, структурного аналізу, картографічних тощо, що дасть змогу у випадку

багатовекторності досліджуваної проблеми відповідно оцінити ситуацію в багатьох сферах, а не обмежитися декількома.

- Реалістичність отриманої інформації в контексті розкриття поставленої мети і завдань. Для реалізації останнього необхідно, щоб отримана інформація була цінною з наукового погляду, визначала окремі аспекти досліджуваної проблеми і напрями подальшого пошуку.

З останньою особливістю пов'язано рух інформації відносно методичної системи оцінки. Як було зазначено вище, властивістю водних ресурсів є їх мінливість у часі і просторі (на відміну від лісових, земельних, мінерально-сировинних та ін.). Для урахування такої динаміки необхідне чітке дотримання принципу зони просторово-часової фіксації, до сфери дії якої потрапляє первинна статистика.

Первинна статистика – інформація, як правило, у вигляді абсолютних даних, котра дає уявлення про функціонування водних об'єктів. Таку інформацію можуть надавати, наприклад, показники місцевого річкового стоку, забору підземних вод тощо. Показники первинної статистики спрямовуються до системи обліку. Після проходження процедури фіксації даних ресурси та показники, що їх характеризують, повертаються до свого вихідного стану (рис. 2).

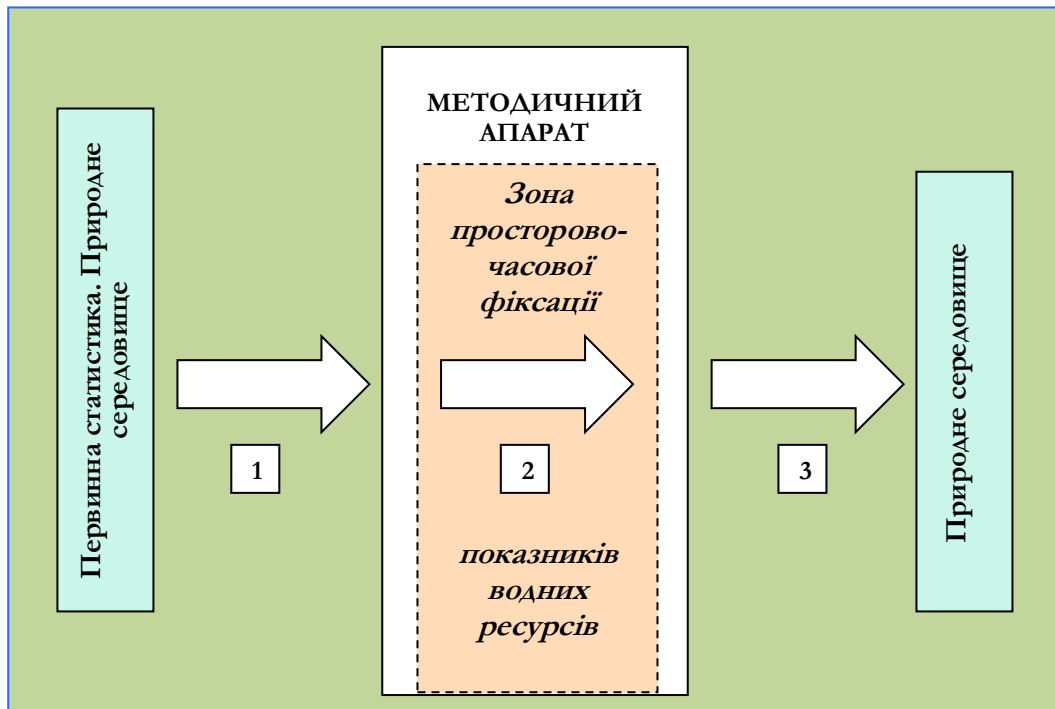


Рис. 2. Особливості фіксації параметрів водних ресурсів у межах методичного комплексу:

1 – спрямування водно-ресурсних показників до системи обліку методичного апарату; 2 – рух показників у межах зони фіксації; 3 – рух показників після фіксації

Зона просторово-часової фіксації – конкретна ділянка оцінки параметрів водних ресурсів, які є або надходять (при неврахуванні всіх характеристик, що локалізовані поза межею цієї зони). Методичною передумовою функціонування такої ділянки є необхідність концентрації дослідження виключно на визначених пріоритетах.

Враховуючи наведену схему обліку, важливим є встановлення меж просторової та часової фіксації. Дотримуючись генералізованого підходу, просторовим виміром може слугувати як рівень держави у цілому, так і її регіонів. Часові характеристики можуть обмежуватися як окремим роком, так і декількома. Враховуючи той факт, що інформація для обліку та розрахунків є обмеженою, то доцільною вважається орієнтація на один конкретний рік.

У цілому відзначимо, що вибір просторового параметра для проведення розрахунків у кінцевому підсумку залежить від тих завдань, які має вирішити їх аналіз. Визначення ціни відіграє важливу роль у розробці та оцінці макроекономічної політики у сфері водних ресурсів. Проте часто більш виправдано використовувати дрібномасштабні просторові параметри для точного відображення просторових відмінностей у водокористуванні, водопостачанні, а також у тиску на водні ресурси та для ухвалення рішень про розподіл води між різними користувачами.

Облікова структура водних ресурсів загалом може формуватися на будь-якому рівні географічної деталізації тієї чи іншої території. У субнаціональному розрізі звичайним варіантом є рівень адміністративних районів, річкових басейнів або облікових водозбірних басейнів.

Періодичність складання рахунків залежить від наявності даних та виду аналізу.

На основі визначених позицій можливо сформулювати методи, які б дали змогу оцінити вартісні характеристики води, що є досить складним завданням. Розподілимо методи оцінки згідно з пропонованими рівнями (фізичні, ринкові, додаткові).

Методи оцінки фізичних характеристик. На нашу думку, необхідно врахувати наступні елементи: обсяг власне ресурсу, що береться для оцінки; його ціну. Виходячи із зазначеного, формула для розрахунків на цьому рівні може бути такою:

$$I_{\delta} \cdot P_{\delta} = I_{\delta} \times P_{\delta}$$

де I_{δ} – обсяг фізичного ресурсу;

P_{δ} – ціна ресурсу.

Методи оцінки ринкових характеристик. Досить складним є проведення оцінки ринкових показників у сфері використання водних ресурсів. На нашу думку, ринкові характеристики можливо поділити на дві групи – ті, що зосереджені у сфері використання води, й такі, що тяжіють до фінансових відносин (рента, втрати води, податки й екопослуги). Перша група для оцінки є більш простою і може зводитися до обрахунку вартості води, що використовується, у галузевому вимірі, а також загального показника втрат води.

Площина фінансових відносин конкретизується розрахунком величини ренти й екопослуг. Об'єктивною основою водної ренти є диференційна вартість – різниця між суспільною (ринковою ціною) та індивідуальною (сума затрат виробництва й певного додаткового прибутку, необхідного для продовження виробництва) вартістю товарів і послуг, що мають на ринку товарну форму.

Рентні оцінки враховують обмеженість природного ресурсу, а затрати на його освоєння є усередненими, тому й економічна оцінка більш об'єктивна. Рентний підхід розглядає як економічну оцінку максимально можливий економічний ефект від експлуатації джерела при певному рівні витрат й існуючих обмеженнях, зумовлених рівнем розвитку технологій тощо, тобто диференційну ренту. У цьому випадку ціна водних ресурсів включатиме не тільки ренту за якістю і розташуванням, а й ту, що відображає ефективність додаткових капіталовкладень у їх експлуатацію.

Оцінка вартості екопослуг. Екопослуги – це вигоди, що їх людство отримує від природного водного середовища. Відносно водних ресурсів, то їх функціональні особливості насамперед пов'язані з тими можливими корисними діями, перевагами, котрі вони здатні надати для навколишнього природного середовища (екологічні функції) і соціуму (соціальні функції). Хоча зазначимо, що такий розподіл є досить умовним, оскільки ці функції тісно контактують між собою й обумовлюють одна одну.

Одними з основних є екологічні функції, котрі можливо розглядати відносно наступних аспектів: як невід'ємний елемент природної екосистеми (частина біотопу), регулятор клімату в межах території, середовище існування живих організмів, природна магістраль міграції живих організмів та ін. На перший погляд, наведені позиції є звичайними, об'єктивними і не викликають заперечень. Однак на фоні подібної тривіальності перелічених функцій підходи до їх економічної оцінки перебувають на стадії обговорення і не розроблені достатньою

мірою. Питання полягає у тому, аби врахувати й облікувати ціну екологічних функцій водних ресурсів у їх загальній вартості.

Соціальні функції водних ресурсів полягають у їх розгляді як джерела водозабезпечення, носія рекреаційної, лікувальної, естетичної функцій та їх впливі на стан здоров'я населення.

На нашу думку, при визначенні екопослуг необхідно враховувати: кількісні і якісні характеристики водних ресурсів для певної території; їх значення для водокористувачів; цінові показники.

Методи оцінки додаткових характеристик. У якості останніх розглядають перш за все віртуальну воду, котра закладається у продукцію при її продукуванні і потім транспортується за межі держави. Необхідним є урахування наступних елементів: обсяг продукції, що випускається конкретною галуззю економіки; витрати віртуальної води на виготовлення одиниці продукції; ціна ресурсу для галузі.

Важливою складовою досліджень вартості водних ресурсів є визначення системи її **індикаторів**, що являє собою взаємопов'язану сукупність показників, кожний з яких характеризує окремий аспект водно-ресурсної сфери. Ці індикатори повинні враховуватися при формуванні стратегії розвитку держави у сфері водних ресурсів, засад проведення структурних господарських перетворень. Індикатори можуть конкретизуватися у різних формах – показниках, коефіцієнтах, порогових значеннях та ін. Використання тієї або іншої форми залежить від мети й особливостей розрахунків.

За наявності такої системи державна політика у водно-ресурсній сфері матиме реальну інформаційно-статистичну основу для проведення розрахунків, які виявлять оціночні характеристики цього виду. Актуальність і необхідність вирішення зазначених питань зумовлюються реаліями сучасного стану гарантування сталого функціонування водної складової. У випадку існування єдиної системи показників оцінки її стану органи всіх гілок влади у зазначеній сфері, наукові установи, організації, громадські фундації, структури різних рівнів підпорядкування і власності, а також громадяни мали б змогу отримувати об'єктивну інформацію щодо вартісних характеристик водних ресурсів України та їх основних аспектів.

У цьому контексті корисними є розробки Е.Б. Алаєва [1] та інших авторів, які займалися питаннями визначення критеріїв господарських процесів. Сформулюємо найважливіші принципи та підходи до побудови системи показників оцінки водних ресурсів.

Принцип об'єктивності полягає у відборі таких показників та значень розвитку, які б давали реальне уявлення про стан і динаміку

водних ресурсів. Відібрані за таким принципом показники характеризують базові засади розвитку водно-ресурсної сфери.

Принцип антонімії (недвозначності) передбачає, що індикатори повинні бути однозначними за розумінням та сприйняттям. Не рекомендовано включати до показників ті, які можуть мати нечіткі тлумачення або характеристики. Стосовно характеристик водних ресурсів показники повинні мати лише одне статистичне значення.

Згідно із принципом системності індикатори у своїй сукупності повинні утворювати систему взаємопов'язаних показників, які характеризують та визначають характеристики оцінки.

Принцип доступності полягає в можливості використання з метою розрахунків статистичних матеріалів (бази даних) різних структур виконавчої влади. Часто при формуванні системи індикаторів на теоретичному рівні необхідно використовувати певний показник, а на практиці досить складно отримати потрібні статистичні дані щодо його динаміки або відповідні регіональні характеристики.

Принцип функціональності (дієвості) передбачає відбір такого складу індикаторів, який можливо ефективно охарактеризувати або опрацювати з метою отримання кінцевого результату.

На основі цих та інших позицій визначимо вимоги до формування показників оцінки водних ресурсів. По-перше, **доцільним вважається їх поділ на дві групи – ендогенні за своїм формуванням чи екзогенні**. На нашу думку, превалююча частина показників буде внутрішньою за походженням. Це обумовлено наступним: по-перше, внутрішні показники вже адаптовані до українських реалій і будуть, таким чином, більш адекватно відображати дійсність; по-друге, вони більш доступні відносно зовнішніх; по-третє, у своєму формуванні вони тісно кореспондують з дотичними до водної сфери процесами.

Крім того, саме внутрішні фактори визначаються переважаючою дією на стан показників, до яких належать ті, що формуються у межах внутрішнього простору держави. Масштаби та вплив цих чинників такий, що вони за певних умов можуть мати негативні наслідки на загальнодержавному рівні й становити реальну загрозу як у загальнодержавному, так і регіональному вимірі.

Вплив екзогенних показників також необхідно враховувати. У цілому варто наголосити, що з кожним роком зовнішні фактори все більше впливають на розвиток держави. У контексті зазначеного формуються ознаки транспарентності до впливу як позитивних, так і негативних зовнішніх чинників. Зважаючи на сегментарний рівень залежності вітчизняної та світової економіки, у випадку виникнення кризових явищ на будь-якому рівні функціонування останньої їх

наслідки вплинуть на показники розвитку держави, а також на рівень її функціонування.

Актуальність цих питань обумовлює необхідність їх урахування в методиці оцінки вартості водних ресурсів. Крім зазначеного, важливим є й облік більш «мирних» характеристик, що стосуються водної сфери. Для оцінки водних ресурсів доцільно зосередитися на окремих показниках, пов'язаних із глобальним середовищем. Йдеться про віртуальну воду, яка міститься у продукції, що експортується з України або імпортується.

По-друге, **необхідно уникати показників, за якими неможливо здійснити розрахунки або визначити оціночні характеристики.**

По-третє, **розрахунок показників, що розглядаються ізольовано один від одного, не дає змоги з'ясувати їх вартісні значення.** Пріоритетним є використання системного підходу. У межах останнього взаємодоповнюючі показники (у своєму власному генезисі) повинні бути подані у наступних координатах (системі): **фізичні характеристики (I) – ринкові характеристики (II) – доповнюючі (зовнішні) характеристики (III).**

Перевагою пропонованої методики оцінки є чіткий розподіл між координатами, який, однак, може бути і не строгим, що залежить від особливостей проведення розрахунків.

По-четверте, як відомо, кожна система має у своєму складі окремі елементи. Відповідно, **останні визначаються власним контентом, який і розкриває зміст та особливості системи.** Пропонується, щоб окрема складова, котра береться для оцінки (наприклад, фізичні характеристики), розкривалася у межах трьох блоків (1–2–3) (рис. 3). Перший блок містить назву власне характеристики, другий – її основні показники, третій – субпоказники.

	1	2	3
I	I.1	I.2	I.3
II	II.1	II.2	II.3
III	III.1	III.2	III.3

Рис. 3. Структурно-функціональні рівні показників оцінки

Як свідчать дані таблиці 2, фізичні характеристики у системі показників оцінки передбачають включення двох показників, економічні – чотирьох показників і тринадцяти субпоказників, додаткові – одного показника і двох субпоказників. Вибір такої кількості складових дає змогу врахувати економічну цінність водних ресурсів.

Таблиця 2

Структура агрегованої вартісної оцінки водно-ресурсної складової природного багатства*

№ з/п	Елемент водно-ресурсної складової	Вартість (внутрішні ціни), млн грн	Вартість (світові ціни), млн дол. США
I. Оцінка фізичних характеристик водних ресурсів у межах регіону			
1.1	Водні ресурси регіону		
1.1.1	Поверхневі води		
1.1.2	Підземні води та джерела		
Загальна оцінка I			
II. Оцінка ринкових характеристик водних ресурсів			
2.1	Формування ренти		
2.1.1	Питні потреби		
2.1.2	Виробничі потреби		
2.1.3	Зрошення		
2.1.4	С.-г. водопостачання		
	<i>Загалом</i>		
2.2	Втрати води при транспортуванні		
2.2.1	Питні потреби		
2.2.2	Виробничі потреби		
2.2.3	Зрошення		
2.2.4	С.-г. водопостачання		
	<i>Загалом</i>		
2.3	Показники екологічного податку, фактично сплаченого підприємствами, організаціями, установами за скид забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, загалом		
2.4	Формування екосистемних послуг		
2.4.1	Регулювання порушень		
2.4.2	Водорегуляція		
2.4.3	Водопостачання		
2.4.4	Водоочищення		
	<i>Загалом</i>		
Загальна оцінка II			
III. Оцінка додаткових характеристик водних ресурсів			
3.1	Віртуальна вода. Експорт		
3.1.1.	АПК		
3.1.2	Промисловість		
Загальна оцінка III			
Вартісна оцінка водних ресурсів регіону			

*Джерело: складено авторами.

По-п'яте, **доцільним вбачається проведення оцінки водних ресурсів як за внутрішніми, так і зовнішніми світовими цінами.** Це дасть змогу визначити оціночні характеристики вітчизняних ресурсів за внутрішніми цінами й рівень невідповідності водних ресурсів у ціновому вимірі світовим показникам.

По-шосте, **необхідно забезпечити можливість дослідження на різних рівнях ієрархії – від регіонального до загальнодержавного.** Оптимальним варіантом є використання таких методичних підходів, які сприятимуть проведенню аналізу та оцінки на різних рівнях адміністративно-територіального підпорядкування. Пропонована система оцінки дає змогу визначити вартість водних ресурсів у регіональному вимірі.

На основі регіональних характеристик формується загальне уявлення про ситуацію по державі загалом.

3. Інформаційно-аналітичне забезпечення процедури економічної оцінки водних ресурсів

Важливу роль у контексті оцінки вартісних показників водних ресурсів відіграє **інформаційно-аналітична система (ІАС)**, статистичні напрацювання якої є основою для ухвалення багатьох рішень у державній політиці щодо водних ресурсів. Необхідність існування такої системи обумовлена тим, що на початку нового століття основні процеси набули ознак динамізму та багатовекторності. Потoki інформації, котрі генеруються на різних рівнях, досить важко врахувати й облікувати без чітких принципів організації. Система ж дає змогу структурувати інформаційних потоків та їх обробки з метою формування уявлення про конкретні аспекти розвитку водно-ресурсної сфери (зокрема, і відносно вартісних показників її функціонування).

Реалізація інформаційно-аналітичної функції оцінки водних ресурсів передбачає формування системи, яка об'єднує усі елементи процедури оцінювання в єдине ціле, дозволяє генерувати процес оцінки як безперервну низку дій, спрямованих на досягнення кінцевої цілі.

Метою діяльності системи є збір, обробка, використання, зберігання, підтримка в актуальному стані баз даних, які гарантують своєчасне та надійне інформаційне забезпечення процедури оцінки, а також розробка комплексу програмних засобів, необхідних для їх аналізу. При формуванні стратегічних рішень ІАС дає змогу:

нагромаджувати наявну інформацію; складати прогнози розвитку подій; враховувати реальну ситуацію на різних рівнях за конкретний відрізок часу; відстежувати події в зовнішньому середовищі.

Особливості руху інформаційних потоків визначають структурні характеристики функціонування ІАС. На нашу думку, необхідно, щоб у межах системи інформація від свого початкового етапу до завершального мала одну мету – **трансформацію первинних інформаційних масивів в оціночні характеристики вартості водних ресурсів**. Крім визначення оціночних характеристик, інформаційні результати діяльності ІАС можуть використовуватися і для реалізації інших завдань (наприклад, при обґрунтуванні висновків для окремих напрямів державної політики водних ресурсів). У цьому випадку важливо відзначити, що, на думку експертів ООН, економічна вартість води може бути корисним показником у багатьох політичних сферах, наприклад для оцінки ефективності розвитку і розміщення водних ресурсів, а також при формуванні політики цін на воду та розробці економічних інструментів для досягнення більш ефективного водокористування [32, с. 122].

Основні етапи руху інформації конкретизуються у межах від природного середовища до консультаційних висновків для окремих сфер державної політики (рис. 4). Вони можуть доповнюватися додатковими етапами, що відображають відповідні ознаки для руху інформації.

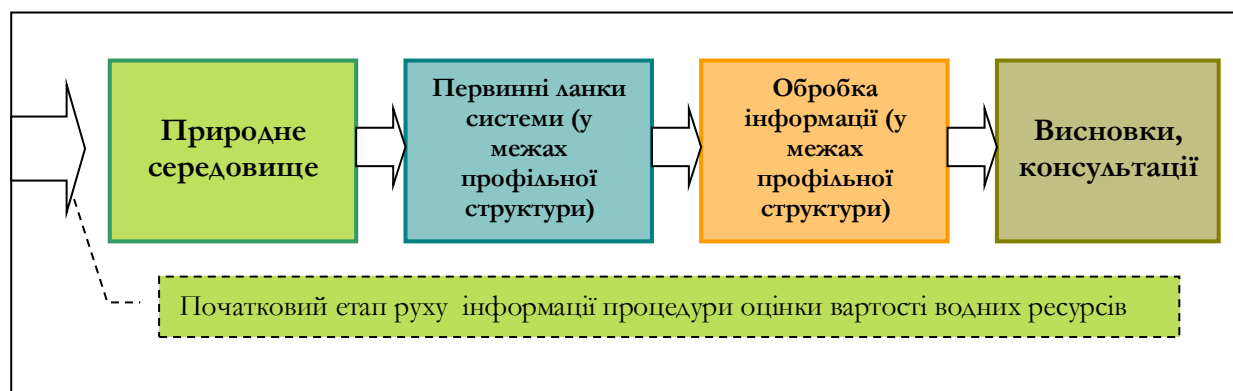


Рис. 4. Логічна схема руху інформації для реалізації інформаційно-аналітичної функції

ІАС є складною за функціонуванням і у своїй діяльності враховує особливості руху інформації. На нашу думку, з огляду на вищезазначене, основними функціональними складовими системи є інформаційна, аналітична і консалтингова.

Завданням інформаційної складової є забезпечення належного рівня обробки інформації, що надходить; аналітичної – її опрацювання й обробка (з метою визначення вартісних характеристик водних ресурсів); консалтингової – формування висновків і рекомендацій з метою впливу на конкретні напрями державної політики щодо водних ресурсів. У межах цих функціональних складових можливо визначити в логічній послідовності основні стадії, які б враховували всі необхідні операції. У зв'язку з цим розглянемо особливості руху та обробки інформаційних потоків у контексті функціонування ІАС:

1. Інформація потрапляє до системи. Вона є «первинною», може бути у формі статистичних таблиць, зведень відносно конкретного середовища. Важливо, щоб потоки інформації вільно (постійно і стабільно) надходили з одного напрямку до іншого в межах системи, що є передумовою адекватної реакції на поточну ситуацію. Таку стабільність повинні забезпечувати первинні джерела надходження статистичних даних.

2. Система її аналізує та виявляє статистичні особливості (на основі визначених показників). З цією метою необхідно адаптувати існуючі або розробити нові підходи до аналітичних процедур. Важливо, щоб вони дали змогу адекватно обробити інформаційні масиви. Аналіз передбачає формалізацію отриманої інформації, проведення операцій, спрямованих на її підготовку до оцінки, та власне оцінювання вартісних характеристик.

3. Після аналізу важливо провести оцінку отриманої інформації для виявлення її основних характеристик, що дасть змогу конкретизувати наявні дані, підготувати певні висновки.

4. Формування рекомендацій відносно поліпшення ситуації на основі звітів. За прийнятних умов рекомендаційний блок може обмежитися позицією відносно простої підтримки поточних параметрів (рис. 5).

Необхідно дотримуватися конкретних умов для чіткого функціонування системи. Зокрема, важливо, щоб інформація на початковому етапі (на вході) була якісною й зрозумілою для сприйняття, реально відображала базові показники, необхідні для оцінки й аналізу. Наприклад, вхідні показники використання води повинні відповідати особливостям входу в систему.

У цьому випадку найбільш вдалим варіантом була б побудова інноваційної мережі по фіксації і збору інформації для подальшої обробки. За умови нестачі ресурсів можливо адаптувати наявну систему

збору інформації щодо стану водних ресурсів держави або регіону відповідно до потреб вартісної оцінки.

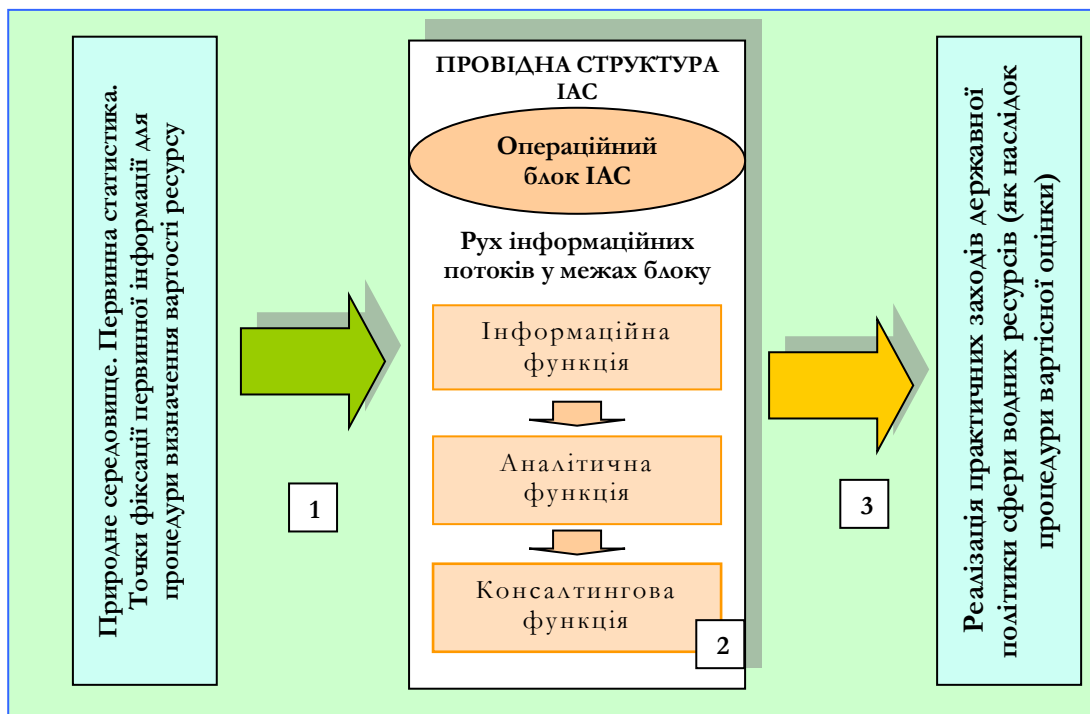


Рис. 5. Модель інформаційно-аналітичного забезпечення економічної оцінки водних ресурсів:

1 – спрямування водно-ресурсних показників до системи обліку; 2 – рух інформації у межах провідної структури ІАС; 3 – наслідковий рух інформації

Крім того, при надходженні інформації до операційного блоку вона обробляється на багатьох рівнях. Такі процеси повинні визначатися прийнятним поведінням з інформаційними ресурсами. Йдеться про те, щоб інформація не втрачала свого первинного змісту і зберігала інформаційне ядро з метою проведення правильних розрахунків.

Також рух інформаційних потоків у межах блоку та реалізація практичних заходів державної політики мають розглядатися в одному вимірі. Якщо інформація походить з одного сегменту блоку, то її інструменти реалізації державної політики повинні бути спрямовані і діяти в межах цієї сфери. Можливе їх застосування й у інших сферах, дотичних до водних ресурсів.

Відомо, що природні ресурси, зокрема водні, земельні, лісові, мінерально-сировинні, тісно взаємопов'язані між собою. У цьому контексті важливо, щоб ІАС також мав чітку координацію і взаємозв'язки з іншими структурами природно-ресурсної сфери. У

багатьох випадках досить складно врахувати вартість води без її зв'язку з іншим ресурсом.

Джерела надходження інформації для визначення кількісних показників оцінки водно-ресурсного потенціалу. Одну з провідних ланок у формуванні статистичної бази даних для оцінки вартості ресурсу відіграє Державне агентство водних ресурсів України, що координує роботу басейнових управлінь водних ресурсів річки Південний Буг, р. Рось, р. Тиса, Деснянського, Дніпровського, Дністровсько-Прутського, Дунайського, Західно-Бузького, Кримського, Сіверсько-Донецького. Територіальні водогосподарські організації (облводгоспи) здійснюють конкретні заходи на території областей за програмами і схемами, які розробляються відповідними басейновими водогосподарськими об'єднаннями. Крім цих суб'єктів, можливо використовувати досвід більш локальних структур, основним завданням яких є моніторинг й управління водними ресурсами в межах відносно невеликих просторових одиниць.

4. Вартісні характеристики водних ресурсів

Рівень держави. За оцінками фахівців Державної установи «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України», за станом на 1 січня 2013 р. загальна вартість природних ресурсів держави сягала близько 1,06 трлн грн. Основу природного багатства становлять земельні та мінерально-сировинні ресурси (рис. 6).

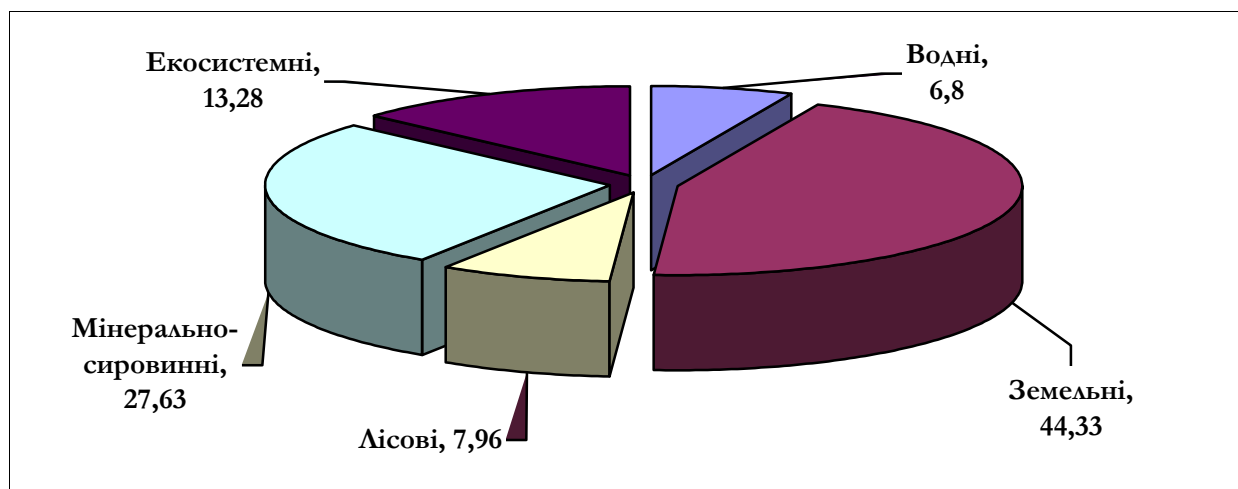


Рис. 6. Вартість природних ресурсів України у вимірах національного багатства, %

Як бачимо, земельний капітал є головним ресурсом, який здійснює базовий вплив на структуру національного багатства; мінеральний – відіграє провідну роль у формуванні виробничого потенціалу держави; водні, лісові та екосистемні ресурси мають для національного господарства важливе структуроформуюче і допоміжне значення.

Визначимо основні характеристики водних ресурсів України, які формують показники оцінки їх вартості. Зокрема, за багаторічними спостереженнями, потенціальні ресурси річкових вод сягають 209,8 км³, з яких лише 25 % формуються в межах України, а решта надходять з Російської Федерації, Білорусі та Румунії, що є загрозою у контексті безпеки. У більшості областей приплив річкових вод перевищує їх місцеві ресурси. У середній за водністю рік балансові запаси місцевого водного стоку в Україні становлять 51,2 км³ (бралися до уваги при розрахунку), а у маловодні роки – 29,7 кілометра кубічного.

Прогнозні ресурси підземних вод України визначено в об'ємі 22,5 км³ на рік, а експлуатаційні, що використовувалися для оцінки, – відповідно 5,7 км³. Серед основних річкових басейнів найбільші прогнозні ресурси зосереджено в Дніпрі (61 %), Сіверському Дінці (12) та Дністрі (9 %). Доступні для широкого використання водні ресурси формуються в основному в басейнах Дніпра, Дністра, Сіверського Дінця, Південного і Західного Бугу, а також малих річок Приазов'я і Причорномор'я.

Водні ресурси України зазнають надмірного антропогенного тиску. Найбільші обсяги використання прісної води є характерними для промисловості і комунального господарства. З урахуванням обсягу спожитої води формуються і платежі за її використання (рента), які диференційовані відповідно до галузей та регіонів. Наприклад, значна кількість водних ресурсів залучається для виробничих і питних потреб, тому саме ці галузі і роблять основний внесок у загальний показник рентних надходжень від водокористування. В регіональному аспекті лідерами за споживанням (і платежами) є переважно східні і південні області. У цьому сенсі важливо акцентувати увагу на тому, що рентні платежі, про які йдеться, до свого складу включають і реальну вартість (близько 20 %). Іншою складовою ринкової характеристики вартості є платежі за екопослуги, що мають збиратися за функції, котрі генеруються водними об'єктами.

В якості додаткових характеристик враховувалися показники експорту віртуальної води, які закладені в продукцію, що постачається на зарубіжні ринки. Загальний обсяг експортованої віртуальної води,

котрий брався для розрахунку, становить 19,5 млрд м³. Провідні позиції за експортом формуються завдяки діяльності АПК.

Як показали проведені розрахунки, водні ресурси у вимірах національного багатства можуть генерувати значну вартість. За внутрішніми цінами показник їх вартості становить близько 68,8 млрд грн, за світовими – 78,1 млрд дол. США. Різниця цих вартостей істотна, основною причиною чого є відмінності між вітчизняною та світовими цінами. Водні ресурси в межах України великою мірою недооцінені. Визначимо орієнтовні показники, з якими можна порівняти вартість водних ресурсів. За внутрішніми цінами (якщо йдеться про екологічну сферу) величинами, близько локалізованими до цього рівня, є капітальні інвестиції та поточні витрати на охорону й раціональне використання природних ресурсів (близько 20 млрд грн). Щодо загальних показників розвитку держави, то цю величину можна порівняти з ВРП потужного регіону (наприклад, Київської області). Оцінка її за світовими цінами є порівнянною з експортом товарів з України за рік.

Основний внесок у вартісні показники роблять фізичні характеристики. Їх питома загальнодержавна вага становить 69,2 % за внутрішніми цінами і 41,5 % – за світовими (табл. 3). Найменшу роль у формуванні відповідного загальнодержавного показника відіграють додаткові характеристики.

Таблиця 3

Вартісні показники водних ресурсів України у вимірах національного багатства за станом на 1 січня 2013 р.

Показник	Фізичні характеристики		Ринкові характеристики		Додаткові характеристики		Загальний показник	
	ВЦ,* млн грн	СЦ,* млн дол. США	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США
Україна (в цілому)	47626,1	32472,6	12660,7	34084,3	8583,3	11554,6	68870,11	78111,5
Питома вага у загальному показнику	69,2	41,5	18,3	43,7	12,5	14,8	100,0	100,0

*ВЦ – внутрішні ціни; СЦ – світові ціни.

Спостерігаються вагомні варіації за внутрішніми і світовими цінами для різних характеристик. Для фізичних характеристик внутрішні ціни більшою мірою відповідають світовим, а для ринкових і додаткових – меншою (рис. 7). Найістотнішими розбіжностями в цінах

визначаються ринкові характеристики – через вагому диференціацію у сфері платежів за використання властивостей водних ресурсів. Базовим у формуванні таких відмінностей був внесок показника екопослуг і його субпоказників. Зазначене свідчить, що екологічні послуги, які надаються водними ресурсами України (зокрема, з регулювання порушень, водорегулювання, водопостачання, водоочищення), не відповідають світовим ціновим стандартам. А це, у свою чергу, зумовлює необхідність розробки і впровадження дієвих механізмів формування подібних характеристик, а також визначення можливостей їх імплементації до чинної системи платежів. На прикладі екопослуг акцентуємо увагу на тому, що в Україні цей інструмент вартості перебуває на рівні потенціальних, а отже, наведені оцінки є, скоріше, перспективними для українських реалій. При цьому вони суттєво впливають на загальну вартість водних ресурсів, тому їх необхідно враховувати.

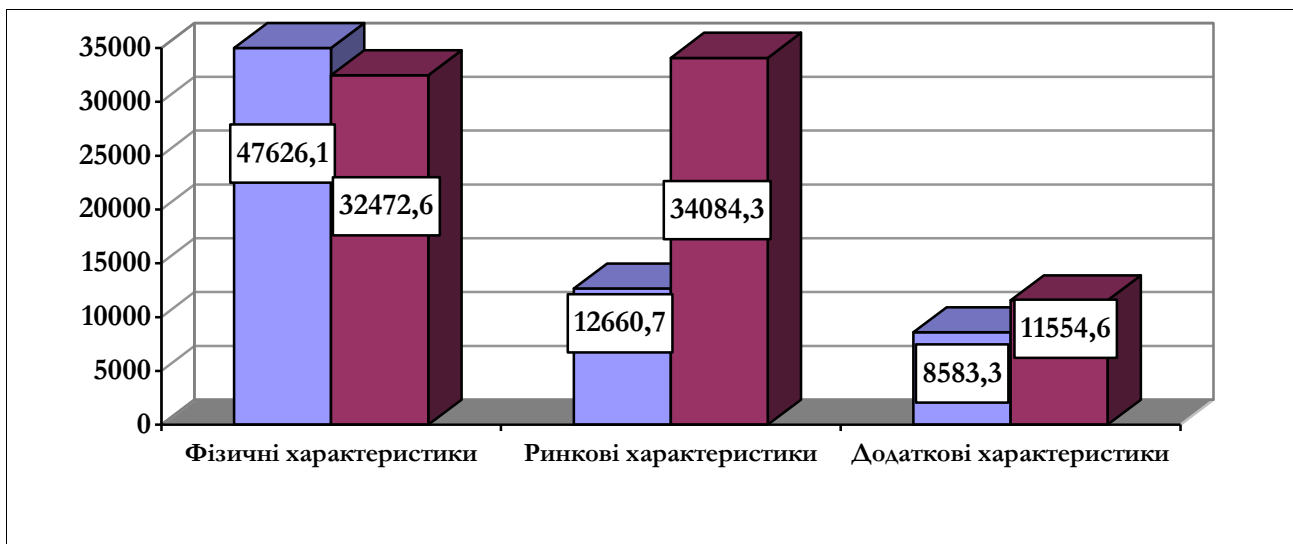


Рис. 7. Вартість водних ресурсів за внутрішніми та світовими цінами:

■ – внутрішні ціни, млн грн; ■ – світові ціни, млн дол. США

Галузеві характеристики. 1. Формування ренти. Рентні оцінки враховують обмеженість природного ресурсу, а затрати на його освоєння є усередненими, тому й економічна оцінка більш об'єктивна. Рентний підхід розглядає як економічну оцінку максимально можливий економічний ефект від експлуатації джерела при певних витратах й існуючих обмеженнях, зумовлених рівнем розвитку технологій тощо. У цьому випадку ціна водних ресурсів включатиме не тільки ренту за якістю і розташуванням, а й ту, що відображає ефективність додаткових капіталовкладень у їх експлуатацію.

За проведеними розрахунками, фінансовий потік, що генерується механізмом ренти, можна означити на рівні 5,7 млрд грн за вітчизняними цінами і 4,8 млрд дол. США – світовими (табл. 4). Найбільші фінансові характеристики виявляють виробничі потоки і потреби зрошення. Основною причиною такого розподілу є насамперед обсяги води, які виступають «полем» формування вартості, та цінові характеристики для цих категорій водних ресурсів.

Таблиця 4

Формування ренти та її базові вартісні характеристики

Вартісна характеристика	Об'єм, млн м ³	Внутрішні ціни, млн грн	Світові ціни, млн дол. США
Питні потреби	2104,0	1336,6	1123,0
Виробничі потреби	5217,0	2893,1	2428,9
Зрошення	1760,0	1432,8	1203,8
С.-г. водопостачання	162,0	71,6	60,4
По Україні загалом	9243,0	5734,1	4816,1

2. Для екосистемних послуг запропоновано формування окремої вартості. Оцінка вартості екопослуг передбачає визначення вартісних характеристик усього спектра функцій, які генеруються і можуть надаватися водними екосистемами. У більшості досліджень ці показники не враховуються, що істотно зменшує вартість водних ресурсів у вимірах національного багатства держави.

Зрозуміло, що спектр функцій, які утворюються водними екосистемами, є значним і досить динамічним, оскільки водне середовище постійно змінюється, а відповідно, і його корисність для людини. У цьому контексті доцільно виходити з таких позицій: брати до уваги лише основні переваги екосистем; визначати вартісні характеристики для основних водних екосистем (наприклад, річок і озер (з урахуванням штучних об'єктів – водосховищ) і для водно-болотних угідь. За базу було взято методикку Р. Констанца [41].

Згідно з проведеними розрахунками, загальна вартість екопослуг, які генеруються водними екосистемами, становить близько 5,8 млрд грн за вітчизняними цінами і 27,4 млрд дол. США – світовими (табл. 5). Екосистеми річок й озер займають лідируючі позиції у формуванні екопослуг порівняно з водно-болотними угіддями. Найбільш вартісною послугою для річок і озер є водорегулювання, а для водно-болотних угідь – регулювання порушень і водоочищення.

Екопослуги, генеровані водними ресурсами України, та їх базові вартісні характеристики*

Показник	Регулювання порушень		Водорегулювання		Водопостачання		Водоочищення		Загальний показник	
	ВЦ**, млн грн	СЦ**, млн дол. США	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США
Україна	912,0	4262,2	2237,3	10459,0	1623,6	7585,7	1110,7	5187,7	5883,6	27494,7
Річки та озера	***	***	2234,6	10444,9	859,5	4017,4	270,4	1266,0	3364,5	15728,3
Водно-болотні угіддя	912,0	4262,2	2,7	14,1	764,1	3568,3	840,3	3921,7	2519,1	11766,3

*Згідно з власними розрахунками.

**ВЦ – внутрішні ціни; СЦ – світові ціни.

*** Функція регулювання порушень фіксується нечітко.

3. Віртуальна вода. Оскільки поняття віртуальної води є досить новим та потребує свого осмислення, визначимо його основні теоретичні засади. Незважаючи на актуальність дослідження цієї проблематики, на сьогодні не існує чітких єдиних підходів до тлумачення терміна віртуальної води. Часто його пов'язують з категорією водного сліду (water footprint, А. Хекстра), який відображає обсяг води, що витрачається при виробництві різних товарів або наданні послуг. Категорія водного сліду, як правило, застосовується щодо споживача води (людини, організації, країни) і враховує джерело споживаної води, а також час/інтенсивність споживання. Поняття віртуальної води за своїм змістом наближене до водного сліду, однак, на відміну від нього, включає до свого складу тільки витрати води на всіх стадіях виробництва товару або послуги.

Зазначимо, що поняття віртуальної води є інтегральним. Можливо виділити три її різновиди: «зелені» водні ресурси – дощова вода, яка зазвичай випаровується під час виробництва, у т.ч. при вирощуванні сільськогосподарських культур, включаючи випаровування води рослинами; «сині» – поверхнева або ґрунтова вода, котра випаровується під час виготовлення продукції. У випадку вирощування сільськогосподарських культур така віртуальна вода визначається як сума випаровування поливної води з полів і випаровування води зрошувальних каналів і водосховищ. У промисловому виробництві і водопостачанні всередині країни обсяг «синьої» віртуальної води у продукції або послугах складається з частини використаної поверхневої

або ґрунтової води, яка випаровується і, таким чином, не повертається до водоносної системи, звідки була отримана. «Сірі» водні ресурси – це обсяг води, забрудненої у процесі виготовлення продукції, який визначається шляхом обчислення обсягу води, необхідного для розбавлення забруднюючих речовин, що надходять у природні водні системи під час виробничого процесу, до отримання якості води, що відповідає стандартам [3]. Загальний асортимент продукції, котра виробляється, чітко диференціюється за витратами віртуальної води. Серед усіх видів товарної продукції можливо виділити перелік тієї, що визначається найменшими та найбільшими витратами. Різниця між цими групами становить десятки разів (табл. 6).

Таблиця 6

Обсяги витрат віртуальної води при виробництві одиниці продукції товарів*

Витрати води, тис. л	Продукція	Витрати віртуальної води на виготовлення одиниці продукції, тис. л
До 1	Чай (напій), л	0,16
	Помідори, кг	0,19
	Картопля, кг	0,25
	Яблука, кг	0,70
	Вино, л	0,96
1–5	Пшениця, кг	1,00
	Хліб, кг	1,33
	Молоко, л	2,00
	Сталь, кг	2,10
	Цукор, кг	3,00
5–10	Сир твердий, кг	5,00
	Рис, кг	5,00
	Бавовняна футболка, кг	8,00
	Бавовна, кг	8,25
	Листя чаю, кг	9,20
Більше 10	Джинси, кг	11,00
	Мікрочіп, кг	16,00
	Масло, кг	18,00
	Кава (зерна), кг	20,00
	Шерсть, кг	20,00

*Джерело: [10].

Згідно з наявною інформацією, найбільшу питому вагу води, що витрачається на виробництво продукції, мають галузі сільського господарства, зважаючи на те, що вирощування культур потребує значних витрат водних ресурсів. Культивування рису, бавовни орієнтується на посилене водокористування. У той же час вирощування таких культур, як помідори, картопля, яблука, не потребує значної кількості води. У цілому можливо відзначити, що на потреби сільського господарства витрачається 92 % всієї прісної води, споживаної у світі [22].

Аналізуючи наведені дані з погляду економії водних ресурсів у рамках їх перерозподілу в контексті міжнародної торгівлі, можливо зробити висновок, що для країни вигідно імпортувати водоемну продукцію, експортувати – неводоемну.

Торгівля віртуальною водою може потенційно скоротити водоспоживання як на рівні країни, так і глобальному. Стосовно останнього, то водна економія шляхом торгівлі можлива у випадку, коли сільське господарство країни-експортера менш водоемне, ніж імпортера [10]. Одночасно слід зважати і на протилежний погляд, згідно з яким критиці піддається загальний підхід до віртуальної води¹.

У контексті визначення характеристик віртуальної води варто виділити ключові положення, які були покладені в основу методики розрахунку її вартості: по-перше, серед усіх різновидів віртуальної води при випуску продукції одну з переважних ролей відіграють “зелені” водні ресурси, а їх обсяги залежать від середньорічної кількості опадів на території України; по-друге, параметри віртуальної води формуються на основі експортно-імпортних операцій між Україною та рештою світу: збільшення інтенсивності цих процесів створює сприятливі передумови до зростання показників віртуальної води; по-третє, для експортно-імпортних операцій ціна віртуальної води, що генерується внутрішнім простором України, розрахована за внутрішніми цінами, зовнішнім – за світовими, тобто ціна 1 м³ експортованої та імпортованої віртуальної води буде різною; по-четверте, найбільший вплив на показники

¹ У журналі «Environmental Research Letters» дослідники з Університету Вірджинії стверджують, що віртуальна вода не може бути використана як основа в торгових угодах, оскільки її об'ємів недостатньо для вирівнювання ситуації. Керівник дослідницької групи Девід Сікел зазначає, що «віртуальна вода не допоможе подолати існуючі труднощі, оскільки її просто не вистачає на всіх». Дослідники показали, що за допомогою лише віртуальної води зробити рівномірним водокористування в різних країнах неможливо. Небезпека, на їхню думку, полягає в тому, що такі перерозподіли віртуальної води можуть порушувати стійкість держав при засухах і стихійних лихах. Крім того, існує безліч політичних й економічних бар'єрів, що перешкоджають торгівлі і нормальному розподілу віртуальної води.

держави і регіонів здійснюють ті товари, які є найбільш ємними за віртуальною водою (переважно зернові культури); по-п'яте, під час проведення розрахунків на основі наявної статистичної бази було враховано галузеві характеристики (рівень АПК і промисловості), що дало змогу визначити розподіл показників залежно від спеціалізації. Для АПК за основу бралися зернові культури, а промисловості – найбільші галузі за експортом та імпортом; по-шосте, розрахунки були проведені для регіонів України, а загальне значення по державі формується на основі суми регіональних показників. Такий вимір дає змогу визначити існуючу територіальну диференціацію за показниками віртуальної води та коло регіонів-лідерів й аутсайдерів.

Алгоритм розрахунку матиме такий вигляд: на рівні регіонів визначення показника для сектору економіки (АПК) / показників для видів економічної діяльності в межах сектору (промисловість) \Rightarrow формування характеристик для держави в цілому.

Оцінюючи показники по Україні, слід зазначити, що характеристики формування віртуальної води значно диференційовані в розрізі держав. За обсягом її експорту та забезпеченістю власними водними ресурсами, необхідними для вирощування сільськогосподарських культур або виробництва промислової продукції, лідируючі позиції займають США, Канада і Таїланд, а за обсягами імпорту – Шрі-Ланка, Японія і Нідерланди. Наприклад, Японія імпортує 297,4 млрд м³ води, що значно більше порівняно з європейськими країнами [12].

Згідно з розрахунками, за станом на 01.01.2013 р. загальний об'єм експортованої віртуальної води для України дорівнював 19,5 млрд м³, який оцінюється на рівні 8,5 млрд грн за внутрішніми цінами і 11,5 млрд дол. США – за світовими (табл. 7).

Таблиця 7

Експорт-імпорт віртуальної води в Україні та її базові вартісні характеристики (за станом на 01.01.2013 р.)

Характеристика	АПК			Промисловість			Загальний показник (АПК+ПРОМ)		
	млн м ³	ВЦ,* млн грн	СЦ,* млн дол. США	млн м ³	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	млн м ³	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США
Експортна	15899,2	6996,2	7950,2	3604,4	1587,1	3604,4	19503,6	8583,3	11554,6
Імпортна	119,4	359,3	59,8	1728,2	5184,4	1728,2	1847,6	5543,7	1788,0

*ВЦ – внутрішні ціни; СЦ – світові ціни.

Показник експорту є високим і свідчить про значний потенціал формування віртуальної води в межах України. У багатьох випадках він перевищує інші показники сфери водокористування. Зокрема, це стосується обсягів забору і використання води протягом останніх років. За умови зростаючого дефіциту такі обсяги «вимивання» водних ресурсів за межі держави не сприяють формуванню сприятливих тенденцій для водного балансу. Водночас у цьому дослідженні акцентовано увагу на показниках початку 2013 р., тоді як, за даними минулих років, величини експорту є значно меншими.

У галузевому розрізі такі показники формуються в результаті експортної активності АПК (близько 81,5 % від загальнодержавного значення за обсягами (м³) і внутрішніми цінами). Промисловість займає другорядні позиції. Це обумовлено тим, що найбільші об'єми віртуальної води концентруються саме в аграрній продукції (наприклад, експортованих зернових культурах). Тому ймовірно є ситуація, коли більші обсяги експорту промисловості генерують нижчі показники води, а менші обсяги експорту АПК – більш вагомими характеристиками.

Відносно імпортних характеристик, то величини віртуальної води не є такими високими і обмежуються показником 1,84 млрд м³, який оцінюється на рівні 5,5 млрд грн за внутрішніми цінами і 1,78 млрд дол. США – за світовими (рис. 8).

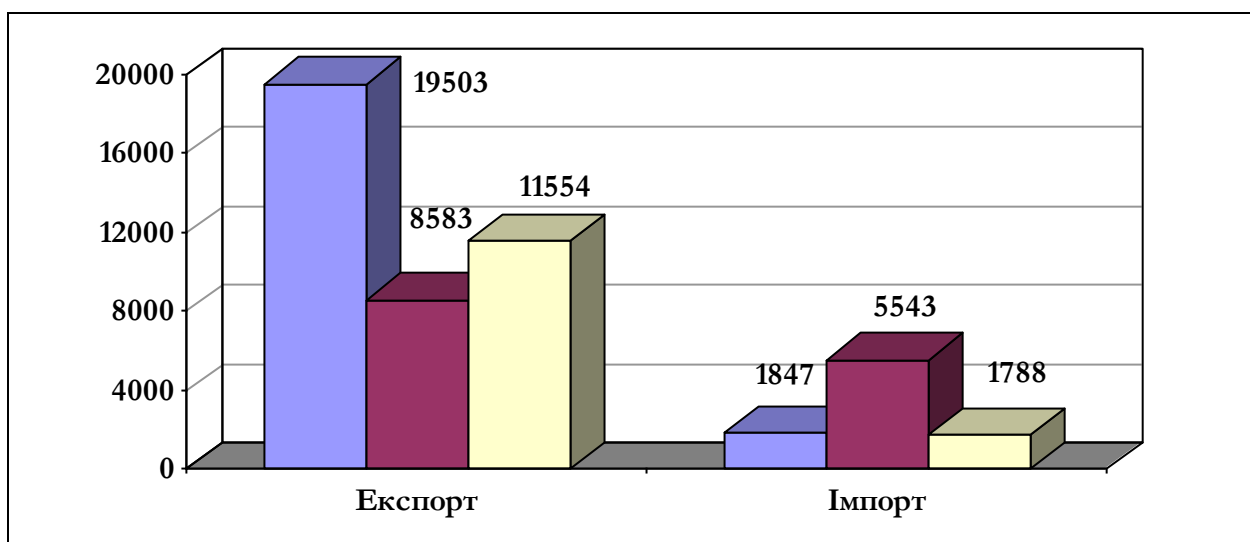


Рис. 8. Характеристика обсягів експорту та імпорту віртуальної води України:

■ – млн м³; ■ – за внутрішніми цінами, млн грн; □ – за світовими цінами, млн дол. США

Галузева ситуація щодо імпорту протилежна. Наявне переважання промисловості, яка займає 93,5 % від загальнодержавного значення за обсягами (м³) і внутрішніми цінами. Питома вага агропромислової продукції, незважаючи на високий вміст у ній віртуальної води, у загальному імпорті невисока.

Відповідно до отриманих результатів, **виявлено суттєву диференціацію у вартісних характеристиках за внутрішніми та світовими цінами.** Безперечно, такі дані переважно обумовлюються пропонованою методикою розрахунку, згідно з якою для експорту та імпорту використовуються різні цінові показники, а також значними реальними відмінностями у ціні водних ресурсів. Отже, показники віртуальної води, що формуються в Україні та поза її межами, відзначаються суттєвою ціною різницею.

З огляду на вищенаведене, внутрішні водні ресурси України потребують більшої уваги. Вони визначаються сприятливими характеристиками, залучені в економічний обіг, але ціна, яку сплачує споживач, не відображає їх реальну економічну цінність та не є адекватною до поточних умов трансформації фінансово-економічних відносин. У свою чергу, така недооціненість негативно впливає на можливості використання інноваційних інструментів залучення водних ресурсів до площини економічних відносин.

Отже, згідно з даними, в Україні наявний значний дисбаланс між обсягами експорту та імпорту віртуальної води, який становить близько 10 разів. Так, характеристики зовнішньої торгівлі сприяють надмірному експорту віртуальної води за межі держави, що становить суттєву загрозу для національної політики водоспоживання в цілому. Крім того, ситуація ускладнюється і значними ціновими варіаціями для ендо- й екзогенерованих потоків віртуальної води.

Розглянемо особливості формування експортно-імпортних потоків віртуальної води на рівні регіонів. Найвищі показники експорту, які використовуються для розрахунку вартості водних ресурсів, концентруються в регіонах двох груп. До першої належить м. Київ, величина експорту якого становить 10 776,4 млн м³ (4 741,6 млн грн за внутрішніми цінами і 5 573 млн дол. США – світовими). Варто з'ясувати, чому експортні потоки зосереджені саме в столиці, адже в її межах не виробляється продукція АПК і промисловості (як, наприклад, для східних і південних областей). Це обумовлено тим, що безпосередні виробники експортованої продукції розташовані в регіонах, а структури, які контролюють виробництво, – у м. Київ.

Другу групу формують переважно південно-східні області, серед яких лідирує Миколаївська. Обсяг експорту віртуальної води (завдяки АПК) становить 2058,5 млн м³ (905,8 млн грн за внутрішніми цінами і 1 088,9 млн дол. США – світовими). Донецька, Дніпропетровська, Київська, Полтавська, Харківська області займають наступні позиції, що обумовлено високими показниками не лише аграрного виробництва, але й промислового. Найменші обсяги експорту фіксуються переважно в західних регіонах України (рис. 9), що формує відповідні показники.

Максимальні величини імпорту віртуальної води, як і експорту, тяжіють до столиці та регіонів південного сходу. Однак, наприклад, Миколаївська область, яка займала другу експортну позицію після столиці, за імпортом не належить до лідируючої групи. Крім того, розмірність імпортних потоків є значно нижчою і незіставною з експортними показниками.

Детальні галузеві характеристики формування вартості водних ресурсів (в т.ч. і віртуальної води) наведено в додатках А.1–А.14.

Регіональні характеристики. Відзначимо, що **вартість водних ресурсів регіонально диференційована**, в окремих випадках – суттєво. **Окреслимо основні причини, що зумовлюють формування таких відмінностей. Зокрема, наявні запаси водних ресурсів (що конкретизуються фізичними характеристиками):** якщо регіон А забезпечений достатньою мірою поверхневими або підземними водними ресурсами, то це суттєво впливає на значення фізичних характеристик і в підсумку – на загальний регіональний показник.

Економічні характеристики регіону: концентрація на його території потужних промислових виробництв, зосередження великих міст сприяють залученню водних ресурсів до економічних процесів. А це, у свою чергу, відображається на показниках оцінки. **Вплив допоміжних процесів:** насамперед це стосується показників віртуальної води. Відомо, що її основні обсяги концентруються в експорті-імпорті зернових культур. Відповідно, регіони, що характеризуються найвищими показниками цих операцій, і визначатимуться найбільшим впливом допоміжних характеристик. Проведене дослідження свідчить про їх високу концентрацію для м. Києва, що не належить до агропромислових, однак саме на його території зосереджені штаб-квартири аграрних підприємств, виробничі потужності яких розташовані в інших регіонах.

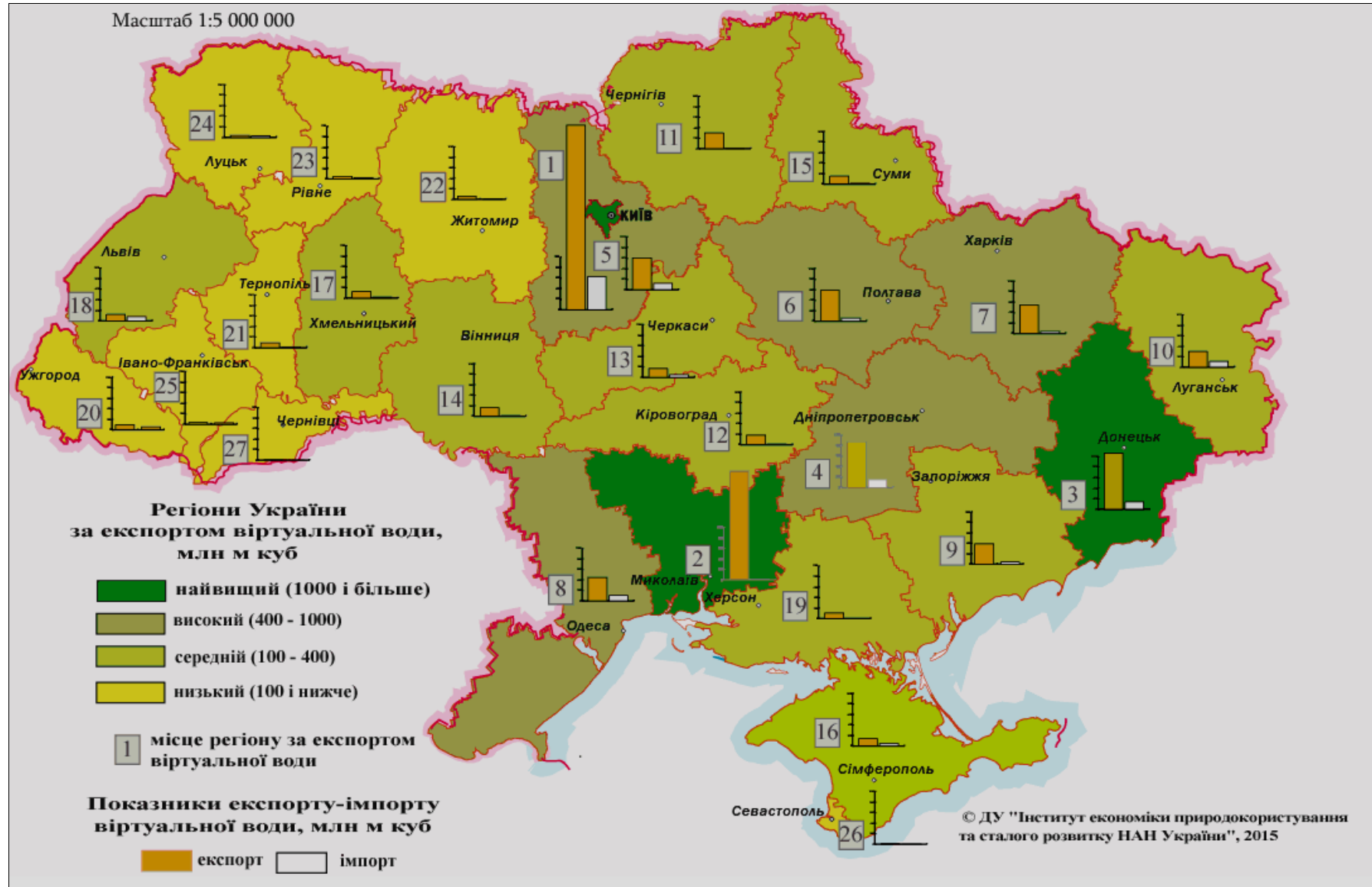


Рис. 9. Районування території України за показниками віртуальної води

Визначимо особливості регіональних характеристик за допомогою коефіцієнтів територіальної концентрації та розмаху варіації. **Коефіцієнти територіальної концентрації (КТК)** формують уявлення про рівень зосередження вартісних характеристик у межах кожного регіону держави (рис. 10).

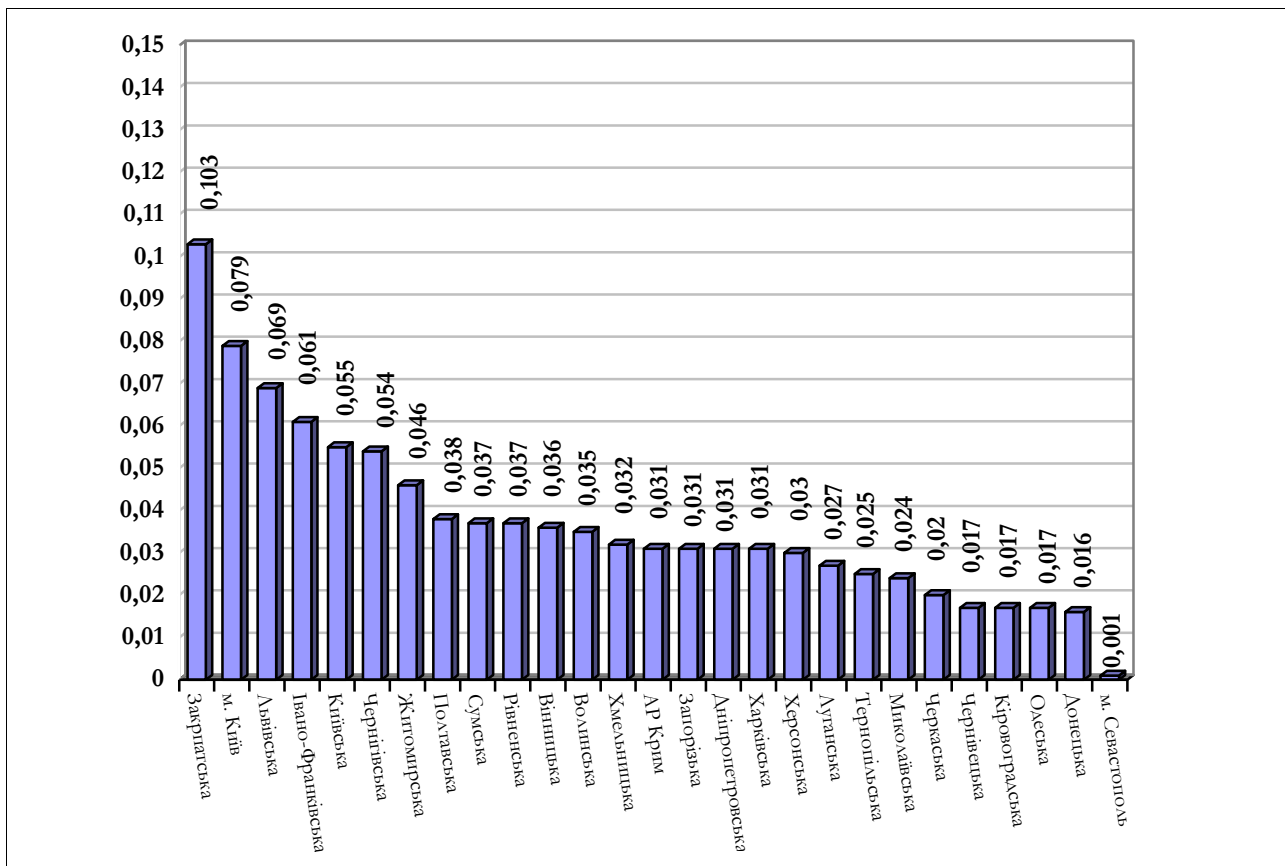


Рис. 10. Коефіцієнти територіальної концентрації вартості водних ресурсів (у внутрішніх цінах)

Визначимо особливості їх просторового розподілу у внутрішніх цінах. За КТК у просторовому вимірі найвищі значення притаманні регіонам із сприятливими характеристиками запасів, економічної активності або котрі визначаються впливом допоміжних факторів.

Для визначення загальних ознак концентрації вартості було проведено групування регіонів України в межах групи найвищого (I), високого (II), середнього (III) і низького (IV) рівня концентрації. Групування дало змогу диференціювати територію держави за генерацією вартості та визначити коло регіонів-лідерів й аутсайдерів за можливостями впровадження інвестиційних проектів, базованих на показниках вартості, й використання інноваційних інструментів.

Відповідно до запропонованого групування, **коло пріоритетних** за можливостями формування вартості водних ресурсів **становлять переважно західні і північні області України (в тому числі м. Київ)** (табл. 8). На поточному етапі (а також на перспективу) вони можуть сприяти **впровадженню інвестиційних проектів, використанню інноваційних інструментів у сфері водних ресурсів**. Стримуючим фактором вищезазначеного може бути те, що у багатьох випадках вартість формується за рахунок фізичних характеристик (тобто простої наявності водних ресурсів на території). Тому необхідно посилювати вплив ринкових і додаткових характеристик, що б свідчило про активне позиціонування водних ресурсів у ринкових процесах.

Таблиця 8

Групування регіонів України за коефіцієнтами територіальної концентрації вартості водних ресурсів (у внутрішніх цінах)

№ гр.	Область, місто	Параметри в межах групи			Характеристика
		min	max	aver*	
I	Закарпатська, Київ, Львівська, Івано-Франківська, Київська, Чернігівська, Житомирська	0,046	0,103	0,125	Група найвищого рівня концентрації вартості водних ресурсів, регіони якої визначаються найбільшою пріоритетністю за формуванням вартісних характеристик
II	Полтавська, Сумська, Рівненська, Вінницька, Волинська, Хмельницька, АР Крим, Запорізька, Дніпропетровська, Харківська, Херсонська	0,030	0,038	0,053	Група високого рівня концентрації вартості, регіони якої визначаються значною пріоритетністю за формуванням вартісних характеристик
III	Луганська, Тернопільська, Миколаївська, Черкаська	0,020	0,027	0,033	Група середнього рівня концентрації вартості, регіони якої визначаються вагомою пріоритетністю за формуванням вартісних характеристик
IV	Чернівецька, Кіровоградська, Одеська, Донецька, Севастополь	0,001	0,017	0,009	Група низького рівня концентрації вартості, регіони якої визначаються найнижчою пріоритетністю за формуванням вартісних характеристик

*Середнє значення для групи.

Крім того, активні дії у ринкових процесах можуть стримуватися низьким рівнем розвитку фінансової інфраструктури для більшості регіонів групи. Наприклад, проблемним є впровадження фінансових інструментів для Закарпаття або Івано-Франківщини. Місто Київ та область мають кращі передумови.

Регіонам високого рівня концентрації вартості (II група) притаманна значна пріоритетність за формуванням вартісних

характеристик. Вони майже не відрізняються від попередньої групи і мають сприятливі передумови для ефективного використання вартісних показників. Основу групи формують потужні індустріальні регіони – Запорізька, Харківська і Дніпропетровська області, які мають на своїй території всі необхідні умови для впровадження інвестиційних проєктів та залучення новітніх інструментів, базованих на використанні вартісних характеристик водних ресурсів (рис. 11). Одним з несприятливих чинників є відмінності між рівнями розвитку регіонів.

Регіони середнього рівня концентрації вартості (III група) визначаються високим показником зосередження вартісних характеристик. На відміну від попередніх, можливості цієї групи щодо впровадження і залучення інструментів теж суттєві, але не такі значні. До її складу входять переважно регіони України, де показники розвитку фінансового середовища не досить сприятливі для використання переваг вартості водних ресурсів.

Регіони низького рівня концентрації вартості (IV) визначаються найнижчою пріоритетністю за формуванням необхідних характеристик. У межах їх територій генеруються досить низькі вартісні показники для водних ресурсів. Водночас окремим регіонам групи (Одеська і Донецька області) притаманний значний розвиток фінансового середовища, яке є інституційним підґрунтям для можливості застосування вартісних показників. Таким чином, складається ситуація, коли умови для впровадження і використання проєктів та інноваційних інструментів є, а значна вартість, на основі якої будуть реалізуватися ці проєкти, не спостерігається.

Розмах варіації (РВ) характеризує територіальний розмах за показниками вартості. Значний РВ свідчить про існування відчутних територіальних дисбалансів. Доцільним є визначення РВ за внутрішніми цінами та характеристиками, що їх формують.

Відповідно до проведених розрахунків, РВ вартості за внутрішніми цінами становить більше 50 разів (Закарпатська область – м. Севастополь). Показник є високим і свідчить про існування просторових відмінностей у його утворенні. Частково зазначене обумовлене тим, що нижній полюс (м. Севастополь) є специфічним територіальним формуванням (на відміну від області). Невисокі показники характерні для Закарпатської і Донецької областей – 6,3 разу; Закарпатської та Одеської області – 6,1 разу. Тому, доцільно враховувати останні співвідношення для більшої точності. Таким чином, ситуація з територіальними дисбалансами вартості водних ресурсів є поміркованою.

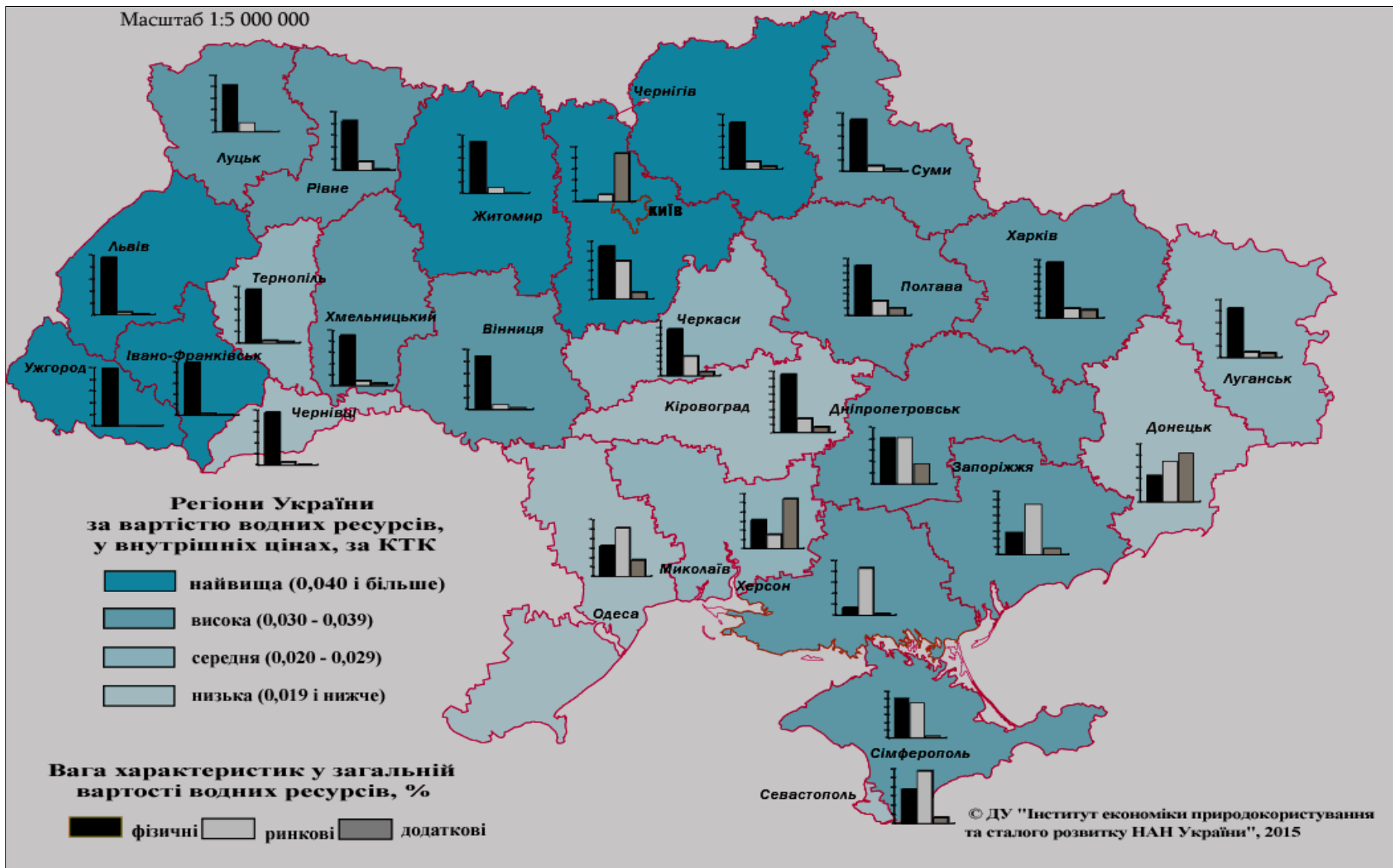


Рис. 11. Районування території України за показниками вартості водних ресурсів (на основі коефіцієнтів територіальної концентрації (КТК))

Заслуговує на увагу дослідження РВ за фізичними (становить 27 разів), ринковими (46,7) та додатковими (< 100 разів) характеристиками внутрішніх цін.

Як бачимо, найбільші варіації властиві додатковим показникам, найменші – фізичним. Це можна пояснити вагомим впливом суто економічних характеристик на утворення вартості.

Детальні регіональні характеристики формування вартості водних ресурсів наведено в додатках Б.1–Б.27.

5. Базові підходи до підвищення ефективності використання водної складової природного багатства на основі її економічної оцінки

У площині вартості водних ресурсів визначимо базові параметри їх ефективності. Система оцінки ефективності є досить складною і має врахувати базові тенденції в обраній сфері. Важливо зосередити увагу на тому, що у сучасній системі оцінки відсутні дієві (функціональні) підходи до можливості визначення основних параметрів поточних процесів та їх врахування в контексті реалізації державної політики. На сьогодні система являє собою вектор її складових, які не мають структурної і функціональної єдності.

На основі проведеного дослідження встановлено, що водні ресурси як важливий актив природного багатства ефективно не використовуються. Загалом під впливом соціально-економічних факторів їх залучення до економічного обігу переважно не є раціональним та таким, що сприяє збереженню цього важливого ресурсу.

Оцінка ефективності використання у галузевому вимірі виявила секторальні диференціації за формуванням вартості водних ресурсів. У регіональному аспекті остання варіює, що обумовлено дією природно-ресурсних й економічних факторів. Для водних ресурсів характерний відносно низький рівень капіталізації, а основний її потенціал зосереджується у вартісних характеристиках води як природного об'єкта. Таким чином, проста наявність ресурсу здійснює базовий вплив на вартісні оцінки. Ринкові і допоміжні характеристики на поточному етапі розвитку не відіграють суттєвої ролі, які, однак, у майбутньому можуть бути активізовані. На основі проведеного дослідження виявлено, що вартісні показники водних ресурсів суттєво відрізняються за вітчизняними та світовими цінами. Отже, цей вид ресурсу в межах

України значно недооцінений, що несприятливо позначається на показниках ефективності їх використання та залучення до фінансово-економічної сфери. Фіксуються низькі ставки оподаткування відносно вартості водних ресурсів.

Серед переваг варто виділити такі: 1) за показниками вартості здійснено диференціацію території держави та визначено коло регіонів-лідерів й аутсайдерів за можливостями впровадження проектів, базованих на показниках вартості, та використання інноваційних інструментів; 2) існує чітка прив'язка вартостей до видів економічної діяльності. Наприклад, за кожним із таких показників можливо виділити складові, які найбільше впливають на його загальну величину. У вимірах ефективності така ситуація є сприятливою і свідчить про чіткі точки концентрації вартості; 3) другорядність ринкових і додаткових характеристик у формуванні вартості можна розглядати як перевагу, котра за сприятливих умов забезпечить зростання вартісних характеристик і капіталізованості.

З'ясуємо шляхи підвищення ефективності використання водної складової природного багатства на основі її економічної оцінки. Серед наведених характеристик ефективності виділимо найважливіші.

Водні ресурси в межах України значно недооцінені. Визначимо орієнтовні показники, з якими можна порівняти вартість водних ресурсів. За внутрішніми цінами (якщо йдеться про екологічну сферу) величинами, котрі близько локалізовані до цього рівня, є капітальні інвестиції та поточні витрати на охорону й раціональне використання природних ресурсів (близько 20 млрд грн). Відносно загальних показників розвитку держави, то цю величину можна зіставити із ВРП потужного регіону (наприклад, Київської області). Оцінка за світовими цінами порівнювана з експортом товарів з України за рік. Основною причиною таких низьких оцінок водних ресурсів держави є невисокі вартісні характеристики та аналогічні платежі за використання. Для поліпшення ситуації необхідно переглянути чинні норми і тарифи за водокористуванням.

Проблема низького рівня капіталізації. На поточний період, незважаючи на позитивний світовий досвід залучення інноваційного інструментарію, процеси капіталізації природних ресурсів в Україні не знайшли своєї активної підтримки і використання. При цьому одними з основних завдань капіталізації водно-ресурсної сфери, попри фінансовий аспект, є захист і збереження водних ресурсів із забезпеченням інвестування у водний сектор та урахуванням здоров'я населення й екологічних стандартів.

Сьогодні процес капіталізації водних ресурсів неможливий без залучення приватного капіталу для довгострокових інвестицій, а також додаткової гнучкості в ухваленні економічно ефективних рішень з питань очищення, постачання і поліпшення загального фінансового стану водних об'єктів. Така діяльність може бути більш привабливою для приватного сектору, оскільки вона орієнтується на цільове використання засобів (особливо з погляду прибутку) і її конкретні результати легше визначити. Надання прямих послуг споживачам також передбачає певну участь приватного сектору в рамках угод про концесію, договорів оренди або контрактів на управління.

Крім того, залучення у фінансовий обіг такого некапіталізованого елемента національного багатства України, як водні ресурси, дозволить значно підвищити потужність банківського сектору. Капіталізація активів водогосподарського комплексу України сприятиме багаторазовому збільшенню активів фінансового сектору без катастрофічного зростання кредитних ризиків. Національна валюта, емітована під трансакційні кошти з некапіталізованими активами водогосподарського комплексу, може виступати як джерело пасивів кредитних організацій, а окремо активи – як частина власного капіталу кредитних організацій. Це значно знизить потребу в залученні іноземних коштів і забезпечить швидке зростання фінансових активів без втрати фінансового суверенітету.

Одним з основних стратегічних векторів посилення процесів капіталізації водних ресурсів є необхідність формування фінансово-економічного простору та інституційних умов, включаючи вдосконалення нормативно-правового середовища, модернізацію законодавства у сфері застави, сек'юритизацію, створення довірчих товариств тощо. При цьому важливим аспектом є забезпечення інфраструктури та умов легітимності генерування вартості, що передбачає формування дієвого ринку водних ресурсів, нерухомості та праці, а також ринків капіталу (фондового ринку, відкритого ринку банківських, страхових послуг). Вирішення проблемних питань у структурі власності на водні ресурси потребує чіткої специфікації прав власності з виділенням права тривалого користування, права розпорядження з обумовленими обмеженнями або можливістю вводити такі обмеження; створення обмежень і захисних механізмів для запобігання переходу всіх прав власності на стратегічно важливі активи у власність нерезидентів та гарантування збереження економічного суверенітету. Доцільними є також формування майнових комплексів водних ресурсів та їх перетворення в активи з метою підвищення

потенційної ефективності регіональної економічної політики та мінімізації додаткових витрат.

Ринкові і допоміжні характеристики на поточному етапі розвитку не відіграють суттєвої ролі через низькі показники впровадження новітнього фінансово-економічного інструментарію у площину водних ресурсів. Основним фактором, котрий сприяє фінансизації природних ресурсів, є поширення фінансових інструментів, які допомагають перетворити реальні товари у ринкові активи. Так, у зарубіжній літературі трапляється термін маркетизація, котру трактують як трансформацію усіх соціальних відносин в економічні, що здійснюються за логікою ринку [44].

У сфері водних ресурсів фінансові та економічні інструменти не набули значного поширення. У зв'язку з цим важливо акцентувати увагу на завданні фінансових інструментів, яке полягає у стандартизації та гомогенізації реальних активів, а також наданні їм достатньої ліквідності для того, щоб вони могли брати участь у торгівлі на міжнародних фінансових ринках. Стосовно водних ресурсів, то такі фінансові інструменти спрямовані на сек'юритизацію очікуваних майбутніх фізичних надходжень від реалізації проекту/компанії, а не просто очікуваних грошових потоків (як у традиційному проектному фінансуванні – шляхом випуску цінних паперів, що обертаються на фінансових ринках).

Основними напрямками впровадження нових інструментів є формування прийняттого законодавчого забезпечення (яке б уможливило їх використання), необхідної фінансово-економічної інфраструктури на рівні держави і регіонів, адаптація української практики до позитивного зарубіжного досвіду.

6. Інноваційні напрями впровадження економічної оцінки водної складової природного багатства у водогосподарську систему

Поточний етап розвитку національної економіки вимагає впровадження нових підходів та інструментів, здатних забезпечити стале функціонування й поступовий перехід на нові принципи і методи роботи. Зростання і посилення ролі фінансово-економічних процесів, їх інтеграція у більшість галузей та сфер обумовлюють необхідність визначення точок контакту з цими факторами для природних ресурсів та їх розгляд у якості економічного активу.

Увагу пропонується акцентувати на таких позиціях: по-перше, кожний природний ресурс як елемент природного середовища не може безпосередньо інтегруватися в ринкове середовище. Для цього йому необхідні конкретні підтримуючі механізми, ліфти; по-друге, за умови включення ресурсу до систем національної економіки та фінансово-економічних потоків він починає генерувати вартість, котру можливо спрямувати як на поліпшення характеристик власне ресурсу, так і формування похідних ефектів для інших систем національної економіки; по-третє, межі (параметри) включення ресурсів до фінансово-економічних систем суттєво залежать від специфіки природних ресурсів (наприклад, для водних характерна значна часова мінливість, територіальна диференціація, мінерально-сировинних – особливості залягання тощо), які необхідно враховувати.

За умови успішного входження природного ресурсу у фінансовий простір та його активного позиціонування як економічного активу він може розглядатися як дієвий інструмент формування вартості. Зазначене можливо реалізувати шляхом залучення ресурсу до процесів рентоформування, генерації платежів за екологічні послуги, які надає кожний природний ресурс, на основі процесу капіталізації тощо. Цьому сприятиме лише реальна оцінка.

Розглянемо можливі шляхи впровадження отриманих результатів економічної оцінки за характеристиками вартості водних ресурсів. **По-перше, вартісні характеристики останніх можуть використовуватися під час розробки державних стратегій розвитку водного сектору.** У стратегічних документах, крім концептуальних засад розвитку, значна увага приділяється фінансовим характеристикам, які можуть генеруватися комплексом та потрібні для його сталого функціонування. Розрахунки вартості дають змогу визначити як показники для держави, так і регіональні. Можливо виділити низку водних систем регіонів, котрі здатні генерувати значну вартість, та коло тих, показники яких є більш низькими. А це, у свою чергу, закладає передумови до регіональної диференціації, що має бути відображена у стратегічних документах держави та врахована при їх розробці.

У свою чергу, крім державного рівня, статистичні бази даних по вартості водних ресурсів можуть бути відображені у відповідних документах для конкретних регіонів. Наприклад, для Київської або Житомирської областей. Це дасть змогу кращого розуміння як вартісних характеристик водних ресурсів, так і можливостей їх ширшого залучення до площини економічних процесів.

По-друге, **вартісні оцінки можуть бути підґрунтям для впровадження новітніх інструментів фінансово-економічного регулювання.** Безперечно, існуючі підходи, які виявили свою результативність, необхідно використовувати й надалі, але швидкі зміни середовища вимагають нових, здатних сформулювати реальну відповідь на вимоги сьогодення. Зокрема, фінансово-економічна сфера потребує нових ресурсів, які досить важко залучити за допомогою консервативного інструментарію. Використання принципів ренти, платежів за екологічні послуги, залучення водних ресурсів до площини капіталізації – ці та інші інструменти вимагають реального обґрунтування цінних характеристик водних ресурсів.

Значну вартість формують екопослуги. Платежі за екосистемні послуги повинні стати ефективним економічним механізмом, що підтримує збереження і раціональне використання всіх функцій природного капіталу. Специфіка плати за екосистемні послуги для багатьох країн полягає в тому, що, незважаючи на факт їх оплати, зміни власника при цьому не відбувається. Необхідно мати на увазі, що один і той же суб'єкт може одночасно бути як одержувачем платежів, так і неодноразово виступати в якості платника на шляху забезпечення практичного збереження й підтримки тих чи інших екосистемних послуг [7].

Фінансові ресурси, отримані як плата за водокористування (рента), спрямовуються на забезпечення басейнового управління водними ресурсами, покращення якості води, розробку національних та регіональних стратегій збалансованого користування водними ресурсами, функціонування станцій моніторингу річкової сітки та опадів тощо. В той же час для сприяння здійсненню різноманітних заходів щодо розвитку водогосподарської системи фактично в усіх країнах зарубіжжя діють відповідні закони, що забезпечують правову основу для виділення коштів із бюджету на розвиток й освоєння внутрішніх водних джерел, поліпшення якості питної води, підтримку приватних підприємств із забору води з високою вартістю.

По-третє, **вартісні параметри як орієнтир для приватних інвесторів.** Варто зазначити, що інвестори прагнуть чітко орієнтуватися на потенційні вигоди, котрі ґрунтуються на здатності генерувати вартість. Їх можливо визначити на основі як загальних, так і галузевих цінних показників.

Крім цих напрямів, отримані вартісні характеристики можливо використовувати **в якості базису для розширення системи екологічних зборів** у вимірах євроінтеграції. Зміст завдання полягає у

тому, що відповідно до європейської системи екологічних зборів можливе більш широке врахування якостей водних ресурсів. Український досвід виявив, що значна їх кількість під час формування платежів не береться до уваги взагалі і, таким чином, починає локалізуватися поза економічним обігом.

Відзначимо, що можливості імплементації вартісних характеристик водних ресурсів у систему екологічних зборів пов'язані насамперед з Водною Рамковою Директивою ЄС 2000/60/ЄС, що визначає базові засади політики у водній сфері, та іншими галузевими документами. Серед останніх можливо визначити Директиву № 91/271/ЄС про очистку міських стічних вод, для імплементації якої необхідно збільшити *мотиваційні стимули* для населення в частині економії води, збереження водних джерел, *грошову підтримку* природоохоронних ініціатив. Найкращими мотиваторами є відповідні норми платежів за використання водних ресурсів, які повинні містити більш широкий перелік водних характеристик. Схожою є і Директива № 2008/56/ЄС про встановлення рамок діяльності Співтовариства у сфері екологічної політики щодо морського середовища, в якій зазначається про підтримку належного стану довкілля та біорізноманітності, що можливо реалізувати за рахунок розробки ефективних економічних механізмів стимулювання.

На основі досвіду ЄС та згідно з базою оподаткування, екологічні податки можливо диференціювати на основні чотири групи: 1) енергетичні (включаючи податок на двоокис вуглецю); 2) транспортні; 3) податки на забруднення (включаючи податки на відходи та продукти, що забруднюють довкілля); 4) ресурсні – платежі за природні ресурси (за винятком нафти і газу) [43]. Нині в країнах-членах ОЕСР (34 держави) та ЄС (27) широко застосовується, за приблизними сумарними підрахунками, понад 520 різновидів таких податків, база яких складається з фізичних одиниць (або їх еквіваленту), що мають доведений специфічний негативний вплив на навколишнє природне середовище. В середині 90-х років минулого століття в двадцяти країнах-членах ОЕСР широко застосовувалось близько 150 таких податків [42]. За останні двадцять років відбулося розширення баз екологічного оподаткування одночасно із зростанням кількості екологічних податків, які застосовуються по кожній узагальненій базі.

На відміну від країн-членів ОЕСР та ЄС, в Україні група екологічних податків, нововведена Податковим кодексом України у спеціальному розділі, замінивши попередню групу зборів за забруднення навколишнього природного середовища, складається

власне з третьої групи – податків на забруднення (включаючи податки на відходи та деякі податки на продукти, що забруднюють довкілля). У цьому переліку за станом на вересень 2014 р. в номінальному вираженні містилося 44 види екологічних податків, зокрема: 25 – на викиди забруднюючих речовин; 9 – на скиди; 4 – на утворення й розміщення різних класів відходів, у тому числі радіоактивних, що тимчасово зберігаються їх виробниками, та утворених радіоактивних відходів; 6 різних зборів за використання різних типів пального пересувними джерелами викидів.

Аналіз статистичних даних дає підстави стверджувати, що частка екологічного податку в нашій державі в загальному обсязі надходжень є низькою і становить менше 1 % ВВП, тоді як цей показник у зарубіжних країнах коливається в межах від 4 до 2 %. Ці відмінності зумовлені незіставністю обсягів надходжень від екологічних податків в Україні та за кордоном [13].

Низькою є і частка платежів за спецводокористування у загальнодержавному значенні зборів і плати за спеціальне використання природних ресурсів (близько 5 %). Разом з тим, за оцінкою фактичних надходжень до державного бюджету України зборів за спеціальне використання водних ресурсів (водної ренти), протягом останніх років стосовно них переважала тенденція до збільшення. Незважаючи на це, поточні показники не відображають реальної цінності водних ресурсів та потребують свого коригування.

Правильно оцінити водні ресурси можливо через розрахункову ренту (за замикаючими затратами). Різниця між фактичною і розрахунковою рентою визначає потенціал зростання рентних відрахувань.

Визначимо особливості залучення цих якостей до наявної системи платежів.

1. Адаптація законодавчих актів (насамперед Податкового і Водного кодексів України) з метою розширення позицій. Як правило, норми і тарифи регулюються саме цими документами, тому можливо їх доповнити за рахунок додаткових фінансових інструментів. Зрозуміло, що перелік якостей водних ресурсів, котрі можуть бути включені до системи екологічних зборів, необхідно диференціювати за галузевими, територіальними ознаками, відносно платників цих зборів. Насамперед необхідно якісні характеристики додати до чинних водних платежів.

2. Внесення змін до наявного інституційного базису. Після адаптації законодавчих актів необхідно визначити процедуру формування цих платежів. Важливою ланкою, яка відповідатиме за

безпосереднє впровадження цих заходів, є конкретні інституції. Для реалізації зазначеного потрібно адаптувати наявні структури.

3. Формування пільг для водокористувачів, які б базувалися на їх ставленні до якостей водних ресурсів. Основною метою платежів є, крім забезпечення фінансових надходжень, вплив (зокрема, стимулюючий) на зміну поведінки користувачів. Якщо користувач ошадливо ставиться до ресурсу, то мають бути передбачені пільги.

4. Врахування позицій водних директив та інших правових актів ЄС щодо можливостей формування водних тарифів. При включенні таких платежів важливо орієнтуватися на існуючі розробки країн ЄС та інших у зазначеній сфері.

Можливості використання показників віртуальної води. На нашу думку, основний напрям використання полягає у їх трансформації в інструменти поліпшення водозабезпеченості та, відповідно, водного балансу держави. Така трансформація не може бути прямою, оскільки власне показники віртуальної води є значною мірою опосередкованими і похідними. Алгоритм трансформації може мати такий вигляд: сфера зовнішньоекономічних відносин → сектори економіки (що продукують віртуальну воду) → процеси водокористування. Запропонований алгоритм передбачає декілька «точок втручання» в процес: на рівні змін в експортно-імпортних операціях та для секторів економіки [35].

Розглянемо шляхи реалізації зазначеного. Основні узагальнюючі пропозиції стосуються можливостей трансформацій та їх впливу на поліпшення водозабезпеченості. По-перше, трансформація структури зовнішньоекономічних операцій. На сьогодні склалася ситуація, коли в експорті переважає сировинна спрямованість і з України експортуються товари з низькою доданою вартістю. Саме в цих товарах концентруються значні обсяги віртуальної води, що витрачені на їх продукування. Поступова орієнтація на товари більш високого рівня готовності дасть змогу зменшити показники експорту віртуальної води з України.

У контексті цього важливим є проведення більш виваженої політики в аграрному секторі, коли кожного року з держави експортуються значні обсяги зернових культур, на вирощування яких витрачаються величезні обсяги віртуальної води. Безперечно, наша держава у глобальному вимірі чітко себе позиціонує як експортер зернових і здатна впливати на світовий перерозподіл виробництва цих культур, однак така ситуація відносно економії потенційних водних ресурсів не є сприятливою.

Один з важливих заходів – посилення імпортової спрямованості зовнішньоекономічної діяльності. Необхідна переорієнтація на ті товари, які є більш водоемними і містять у своєму складі значні обсяги віртуальної води. Це сприятиме економії дефіцитних водних ресурсів для України.

По-друге, зміни у виробничих процесах (насамперед для промисловості). Стосовно галузевих особливостей, то високі значення віртуальної води припадають на металургійне виробництво. Запровадження водоощадних технологій та сучасних систем повторного використання водних ресурсів сприятимуть суттєвій їх економії. Це дасть змогу виробляти продукцію з меншими показниками віртуальної води як для внутрішнього споживання, так і на експорт.

Крім суто технічних заходів, зміни у виробничих процесах можна стимулювати за допомогою фінансово-економічних інструментів. Наприклад, надавати податкові пільги для підприємств, які проводять ефективну політику зменшення використання води для своїх технологічних процесів.

По-третє, використання фінансово-економічних інструментів здатне суттєво вплинути на перерозподіл обсягів віртуальної води. Зокрема, можливо запровадити певні зовнішньоекономічні квоти на експорт окремих груп товарів. Якщо товар належить до групи тих, що максимально концентрують віртуальну воду, то квота для держави або регіону буде меншою, а для товару з незначними обсягами віртуальної води – більшою.

Згідно з проведеними розрахунками, можливо виділити групу регіонів з високими показниками експорту віртуальної води. Як правило, вони визначаються високою економічною активністю. Їх економічні системи виробляють значні обсяги товару, який у т.ч. експортується, а разом з ним і віртуальна вода. Якщо структура експорту занадто водосмна і наявне переважання тих товарних груп, де показники концентрації віртуальної води є високими, то можливе запровадження певних стимулюючих обмежень. Їх основна мета полягає не в стримуванні виробництва або експорту, а імпульсі до освоєння більш ефективних видів діяльності чи перегляді існуючих. Щоб стимулювати ці процеси, держава може використовувати податкові пільги, митні преференції тощо.

Висновки

1. У дослідженні визначені місце і роль водних ресурсів у системі природного багатства країни. Для них, зокрема, характерні низькі параметри фінансово-економічної оцінки, які безпосередньо впливають на місце і значення цього ресурсу як важливого елемента природного капіталу держави, що обумовлює потребу у розробці теоретичних і прикладних наукових підходів, котрі б дали змогу встановити реальну ціну водно-ресурсної складової національного багатства.

З'ясовано змістовні координати поняття економічної оцінки водних ресурсів у системі природного багатства. Досліджено їх базові властивості, що здійснюють комплексний вплив на процедуру оцінювання. Встановлено, що водні ресурси, на відміну від решти, відзначаються специфічними ознаками, котрі необхідно враховувати при проведенні економічної оцінки, що певною мірою ускладнює процедуру оцінювання. Крім того, такі особливості впливають і на характеристики залученості води в економічні процеси, які реалізуються у чітких просторово-часових координатах.

Сформовано базові фундаментальні позиції, на які необхідно орієнтуватися при проведенні агрегованої економічної оцінки водної складової природного багатства країни: мультивекторність функціонування ресурсів, врахування їх властивостей як економічних категорій, агрегація, територіальні (просторові) особливості, наявність адекватних часових меж для обліку, переважна орієнтація на ендогенні характеристики, структурно-комплементарний принцип системи оцінки.

Відповідно до наведених позицій, оцінювання водних ресурсів як складової природного багатства передбачає врахування таких рівнів: I – проводиться оцінка «фізично наявних» водних ресурсів у межах певної території; II – формується оцінка їх ринкових характеристик; III – беруться до уваги додаткові характеристики, які є або можуть бути активовані у майбутньому.

2. Визначено комплекс умов та можливостей використання методичного апарату оцінки водних ресурсів. Враховуючи їх вагому мінливість у часі і просторі, проведено оцінку руху інформації щодо методичного комплексу і запропоновано виділяти у межах останнього зону просторово-часової фіксації (забезпечення обліку тільки досліджуваних особливостей).

Представлено систему методів для оцінки вартісних характеристик водних ресурсів, котрі розглядаються у межах фізичних, ринкових і

додаткових координат, кожна з яких, у свою чергу, розкривається за допомогою показників та субпоказників. Досліджено особливості формування індикаторів агрегованої вартісної оцінки водної складової. Визначено системні вимоги, які є базовими при утворенні показників оцінки. Розроблено форму для проведення агрегованої вартісної оцінки водних ресурсів на рівні регіону.

3. Досліджено, що важливу роль у контексті оцінки вартісних показників у зазначеній сфері відіграє інформаційно-аналітична система, метою функціонування якої є збір, обробка, використання, зберігання, підтримка в актуальному стані баз даних, котрі гарантують своєчасне та надійне інформаційне забезпечення процедури оцінки, а також розробка комплексу програмних засобів, необхідних для їх аналізу. Статистичні напрацювання системи враховуються при ухваленні багатьох рішень державної політики водних ресурсів. Функціональними складовими системи є інформаційна, аналітична і консалтингова.

4. Показано, що водні ресурси як держави, так і регіонів здатні генерувати високу вартість, що формує сприятливі умови для їх залучення до площини економічних процесів. У свою чергу, це активізує впровадження інвестиційних проектів та використання новітніх інструментів (рента, екопослуги, капіталізація і т.п.), базованих на вартісних характеристиках водних ресурсів. Останні визначено за внутрішніми та світовими цінами, які суттєво різняться між собою.

З'ясовано, що базовий внесок у структуру вартості роблять фізичні показники, тоді як ринкові і додаткові не відіграють значної ролі. Така структура вартості свідчить про низький поточний рівень залучення водних ресурсів до фінансово-економічних процесів.

5. Проведене групування регіонів України за показниками дало змогу диференціювати територію держави за генерацією вартості й визначити на перспективу коло регіонів-лідерів та аутсайдерів за можливостями впровадження інвестиційних проектів, що засновані на показниках вартості, й використання інноваційних інструментів. Водночас, крім високих показників вартості, необхідно враховувати і можливості регіонального фінансового середовища (як сукупності структурних елементів, що формують і регулюють локальні фінансові відносини) та його поточні індикатори.

6. Оцінка ефективності використання у галузевому вимірі виявила секторальні диференціації за формуванням вартості водних ресурсів. У регіональному аспекті остання варіює, що обумовлено дією природно-ресурсних й економічних факторів. Досліджувана сфера визначається

відносно низьким рівнем капіталізації, а основний її потенціал зосереджується у вартісних характеристиках водних ресурсів як природного об'єкта. Таким чином, суто наявність ресурсу здійснює базовий вплив на вартісні оцінки. Ринкові і допоміжні характеристики на поточному етапі розвитку не відіграють суттєвої ролі, однак у майбутньому можуть бути активізовані. Проведене дослідження виявило суттєві відмінності між вартісними показниками цих ресурсів за вітчизняними та світовими цінами. Таким чином, водні ресурси в межах України значно недооцінені, що несприятливо впливає на показники ефективності їх використання та залучення до фінансово-економічної сфери. Фіксуються низькі ставки оподаткування відносно їх вартості. Водночас визначено низку особливостей, які можливо розглядати в якості системи переваг. Запропоновано базові підходи з метою підвищення ефективності водокористування.

7. Визначено шляхи впровадження отриманих результатів економічної оцінки водних ресурсів. Основними з них є такі: у межах державних стратегій розвитку водного сектору; під час активації новітніх інструментів фінансово-економічного регулювання; для приватних інвесторів. Досліджено застосування отриманих вартісних характеристик у якості базису для розширення системи екологічних зборів у вимірах євроінтеграції. Акцентовано увагу на можливостях використання індикаторів віртуальної води та їх впровадження у практику розвитку внутрішніх систем.

Список використаних джерел

1. Алаев Е.Б. Понятийно-терминологический словарь / Е.Б. Алаев. – М. : Мысль, 1983. – 350 с.
2. «Барометр» глобальних ризиків / Інвестгазета. – 2007. – № 1–2. – С. 20–21.
3. Безпека водних ресурсів України у глобальному вимірі : [монографія] / [за заг. ред. д.е.н., проф., акад. НААН України М.А. Хвесика]. – К. : Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України», 2013. – 500 с.
4. Беляєв О.О. Політична економія : навч. посіб. / О.О. Беляєв, Бебело А.С. – К. : КНЕУ, 2001. – 328 с.
5. Бізнес-словник [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.businessdictionary.com/definition/national-wealth.html>.
6. Бобух І.М. Пропозиції та перспективи формування національного багатства України : [монографія] / Ірина Миколаївна Бобух; НАН України; Інститут економіки та прогнозування. – К., 2010. – 372 с.
7. Бобылев С.Н. Экосистемные услуги и экономика / С.Н. Бобылев, В.М. Захаров. – М. : Типография ЛЕВКО, Институт устойчивого развития, Центр экологической политики России, 2009. – 72 с.
8. Бокова І. Управління водними ресурсами в умовах невизначеності і ризику: доповідь [Електронний ресурс] / І. Бокова, М. Жарро // VI Всесвітній форум по водних ресурсах у Марселі (Франція), 12 березня 2012 р. – Режим доступу : <http://www.chaspik.info/bodyfull/9239.htm>.
9. Водний кодекс України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80>.
10. Водний слід [Електронний ресурс] / Офіційний сайт водного сліду. – Режим доступу : <http://www.waterfootprint.org>.
11. Данилов-Данильян В.И. Вода – стратегический фактор развития экономики России / В.И. Данилов-Данильян // Вестник РАН. – 2007. – № 2., т. 77. – С. 108–114.
12. Документація Всесвітньої Водної Ради [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.cawater-info.net>.
13. Економічні механізми національної екологічної політики в системі сталого розвитку України / [Веклич О.О., Кобзар О.М.,

Колмакова В.М. та ін.]; за наук. ред. проф. Лизуна С.О. – К. : ДУ ІЕПСР НАН України, 2014. – 280 с.

14. Інформаційна система [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://dictionary.cambridge.org>.

15. Інформаційна система [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.wikiprogress.org/index.php/National_wealth.

16. Капіталізація природних ресурсів : [монографія] / [за заг. ред. д.е.н., проф., акад. НААН України М.А. Хвесика]. – К. : ДУ ІЕПСР НАН України, 2014. – 268 с.

17. Козлова Ю.Б. Социально-эколого-экономическая оценка водно-ресурсного потенциала бассейна реки : автореф. дисс. на соискание ученой степени канд. экон. наук. : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / Ю.Б. Козлова. – Екатеринбург, 2001. – 25 с.

18. Лопатников Л.И. Экономико-математический словарь : словарь современной экономической науки / Л.И. Лопатников ; [5-е изд., перераб. и доп.]. – М. : Дело, 2003. – 520 с.

19. Мандзик В.М. Методичні підходи до комплексної економічної оцінки водних ресурсів / Мандзик В.М. // Економіка природокористування і охорони довкілля : [зб. наук. пр.] / Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України». – К. : ДУ ІЕПСР НАН України, 2014. – С. 76–79.

20. Мельник О.И. Перспективы учета концепции виртуальной воды и водного следа в экономических отношениях водопользования / Мельник О.И., Маценко Е.И., Хижняк М.А. // Механізм регулювання економіки. – 2011. – № 1. – С. 221–229.

21. Мережа «Водний слід» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://http://waterfootprint.org/en>.

22. На сільське господарство припадає 92 % споживаної води [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.chystavoda.org.ua/na-silske-hospodarstvo-prupadaje-92-spozhyvanoji-vody>.

23. Національне багатство України / [за ред. С.І. Дорогунцова]. – К. : РВПС України НАН України, 2005. – 123 с.

24. Офіційний сайт Продовольчої і сільськогосподарської організації ООН [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.fao.org/.../Water/>.

25. Офіційний сайт ЮНЕСКО [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ww.unesco.org//water//fact-25-virtual-wat>.

26. Охрана ландшафтов : толковый словарь. – М. : Прогресс, 1982. – 270 с.
27. Оценка водных ресурсов. Руководство по обзору национальных возможностей / Всемирная метеорологическая организация, Организация объединенных наций по вопросам образования, науки и культуры. – М., 1997. – 162 с.
28. Пилипів В.В. Управління відтворенням територіальних економічних систем у фінансовому просторі / В.В. Пилипів. – К. : РВПС України НАН України, 2010. – 400 с.
29. Проект «Віртуальна вода» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http:// virtualwater.eu](http://virtualwater.eu).
30. Редковская О.В. Эколого-экономическая оценка биоразнообразия биосферных заповедников Республики Беларусь / О.В. Редковская // Лесное и охотничье хозяйство. – 2007. – № 10. – С. 27–31.
31. Решетюк Т. Фізична економіка та її вплив на вихід із світової фінансової кризи [Електронний ресурс] / Т. Решетюк – Режим доступу : <http://mrc.net.ua/news>.
32. Система эколого-экономического учета водных ресурсов / ООН. – Нью-Йорк, 2012. – 220 с.
33. Ушаков Е.П. Рентные отношения водопользования в России / Е.П. Ушаков. – М. : Наука, 2008. – 303 с.
34. Хвесик М.А. Економічна оцінка природних ресурсів: основні методологічні підходи / М.А. Хвесик, Н.В. Збагерська. – Рівне : РДТУ, 2000. – 194 с.
35. Хвесик М.А. Особливості економічної оцінки віртуальної води та можливості її використання в Україні / М.А. Хвесик, Л.В. Левковська, А.М. Сундук // Фінанси України. – 2015. – № 6. – С. 83–96.
36. Цепенда М.М. Особливості покомпонентної економіко-географічної оцінки водно-ресурсного потенціалу території / М.М. Цепенда // Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. – 2009. – № 8. – С. 96–100. – (Розділ II: Економічна географія).
37. Allan J.A. Virtual water: A long term solution for water short Middle Eastern economies? / J.A. Allan // Paper presented at the 1997 British Association Festival of Science, University of Leeds. – 1997. – 9 Septem. – P. 1–20.
38. Allan J.A. Virtual water: A Strategic Resource Global Solutions to Regional Deficits / J.A. Allan // Groundwater. – 1998. – Vol. 36, № 4. – P. 545–546.

39. Allan J.A. Virtual water: An Essential Element in Stabilizing the Political Economies of the Middle East / J.A. Allan // Yale University Forestry & Environmental Studies Bulletin. – 1998. – № 103. – P. 141–149.
40. Chapagain A.K. The global component of freshwater demand and supply: An assessment of virtual water flows between nations as a result of trade in agricultural and industrial products / A.K. Chapagain, A.Y. Hoekstra // Water International. – 2008. – 33(1). – P. 19–32.
41. The value of the world's ecosystem services and natural capital [Электронный ресурс] / [Constanza R., d'Arge R., de Groot R., Farberk S.]. – Режим доступа : http://www.esd.ornl.gov/benefits_conference/nature_paper.pdf.
42. Ecotaxation / ed. by T.O. O'Rirdan. – London, 1997.
43. Eurostat metadata [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.epp.eurostat.ec.europa>.
44. McDonald D.A. The age of commodity: water privatization in South Africa / D.A. McDonald, G. Ruiters. – London, 2005.
45. Palaniappan M. Peak Water [Электронный ресурс] / M. Palaniappan, P.H. Gleick // The World's Water. – 2008–2009. – P. 1–16. – Режим доступа: <http://www.worldwater.org/data20082009/ch01.pdf>.
46. Where is the wealth of nation? [Электронный ресурс] / World bank– Режим доступа: <http://www.siteresources.worldbank.org>.

ДОДАТКИ

Додаток А.1

Фізичні характеристики водних ресурсів та їх вартісні показники за станом на 01.01.2013 р.*

Регіон, область	Поверхневі води			Підземні води			Загальний показник		
	млн м ³	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	млн м ³	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	млн м ³	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США
Україна	51262,0	45056,6	30757,1	5718,1	2515,7	1715,5	56980,1	47626,1	32472,6
АРК (ГОТ)	880,7	775,0	528,4	407,2	179,2	122,2	1287,9	954,2	650,6
Вінницька	2470,0	2173,6	1482,0	47,8	21,0	14,3	2517,8	2194,6	1496,3
Волинська	2180,0	1918,4	1308,0	124,1	54,6	37,2	2304,1	1973,0	1345,2
Дніпропетровська	870,0	765,6	522,0	252,9	111,3	75,9	1122,9	876,9	597,9
Донецька	102,0	89,8	61,2	384,7	169,3	115,4	486,7	259,1	176,6
Житомирська	3150,0	2772,0	1890,0	75,2	33,1	22,6	3225,2	2805,1	1912,6
Закарпатська	7920,0	6969,6	4752,0	123,7	54,4	37,1	8043,7	7024,0	4789,1
Запорізька	620,0	545,6	372,0	114,2	50,2	34,3	734,2	595,8	406,3
Івано-Франківська	4590,0	4039,2	2754,0	99,6	43,8	29,9	4689,6	4083,0	2783,9
Київська	1978,8	1741,3	1187,3	688,3	302,8	206,5	2667,1	2044,1	1393,8
Кіровоградська	950,0	836,0	570,0	79,9	35,2	24,0	1029,9	871,2	594,0
Луганська	1460,0	1284,8	876,0	653,7	287,6	196,1	2113,7	1572,4	1072,1
Львівська	4920,0	4329,6	2952,0	482,9	212,5	144,9	5402,9	4542,1	3096,9
Миколаївська	570,0	501,6	342,0	28,8	12,7	8,6	598,8	514,3	350,6
Одеська	350,0	308,0	210,0	124,5	54,8	37,4	474,5	362,8	247,4
Полтавська	1940,0	1707,2	1164,0	294,6	129,6	88,4	2234,6	1836,8	1252,4
Рівненська	2330,0	2050,4	1398,0	165,0	72,6	49,5	2495,0	2123,0	1447,5
Сумська	2450,0	2156,0	1470,0	211,0	92,8	63,3	2661,0	2248,8	1533,3
Тернопільська	1810,0	1592,8	1086,0	96,0	42,2	28,8	1906,0	1635,0	1114,8
Харківська	1660,0	1460,8	996,0	376,7	165,7	113,0	2036,7	1626,5	1109,0
Херсонська	140,0	123,2	84,0	336,9	148,2	101,1	476,9	271,4	185,1
Хмельницька	2140,0	1883,2	1284,0	159,1	70,0	47,7	2299,1	1953,2	1331,7
Черкаська	1010,0	888,8	606,0	106,2	46,7	31,9	1116,2	935,5	637,9
Чернівецька	1230,0	1082,4	738,0	62,4	27,5	18,7	1292,4	1109,9	756,7
Чернігівська	3450,0	3036,0	2070,0	188,0	82,7	56,4	3638,0	3118,7	2126,4
М. Київ	61,2	53,8	36,7	21,2	9,3	6,3	82,4	63,1	43,0
М. Севастополь (ГОТ)	29,3	25,7	17,5	13,5	5,9	4,0	42,8	31,6	21,5

*Джерело: складено авторами.

Додаток А.2

Показники формування ренти в Україні по регіонах за станом на 01.01.2013 р. (як збору за спеціальне водокористування: на основі показників дохідних статей місцевих бюджетів за нормативним підходом)*

Регіон, область	Фактичне надходження, млн грн (ВЦ)	Фактичне значення до середнього в державі (25,7)	Рейтинг за співвідношенням фактичного значення до середнього	Фактичне надходження, млн дол. США (СЦ)
Україна	693,5	-	-	583,1
АРК (ГОТ)	28,2	1,1	7	23,6
Вінницька	10,9	0,4	15	9,2
Волинська	2,0	0,1	26	1,7
Дніпропетровська	103,5	4,0	3	87,8
Донецька	115,9	4,5	1	97,3
Житомирська	6,3	0,2	21	5,3
Закарпатська	4,1	0,2	22	3,4
Запорізька	107,0	4,2	2	89,5
Івано-Франківська	6,8	0,3	19	5,6
Київська	33,8	1,3	6	28,5
Кіровоградська	15,4	0,6	13	12,9
Луганська	35,8	1,4	4	30,3
Львівська	22,3	0,9	10	18,7
Миколаївська	27,3	1,1	8	22,8
Одеська	6,3	0,2	23	5,3
Полтавська	10,2	0,4	16	8,7
Рівненська	11,4	0,4	17	9,6
Сумська	4,8	0,2	24	4,0
Тернопільська	3,6	0,1	27	3,0
Харківська	27,1	1,1	9	22,6
Херсонська	16,9	0,7	12	14,3
Хмельницька	12,0	0,5	14	10,2
Черкаська	22,4	0,9	11	18,9
Чернівецька	4,6	0,2	25	3,9
Чернігівська	10,3	0,4	18	8,6
М. Київ	37,2	1,4	5	31,2
М. Севастополь (ГОТ)	7,4	0,3	20	6,2

*Джерело: складено авторами.

Додаток А.3
Показники формування ренти в Україні по регіонах за станом на 01.01.2013 р.
(за замикаючими затратами)*

Регіон, область	Питні потреби			Виробничі потреби			Зрошення			С.-г. водопостачання			Загальний показник		
	млн м ³	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	млн м ³	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	млн м ³	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	млн м ³	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	млн м ³	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США
Україна	2104	1336,6	1123,0	5217	2893,1	2428,9	1760	1432,8	1203,8	162	71,6	60,4	9243	5734,1	4816,1
АРК (ТОТ)	130	91,0	76,7	105	57,8	48,3	568	346,5	289,7	4	2,2	1,8	807	497,5	416,5
Вінницька	33	14,9	12,5	60	21,0	17,4	2	0,8	0,7	5	1,8	1,5	100	38,5	32,1
Волинська	23	12,9	10,8	19	8,4	7,0	0	0,0	0,0	14	6,2	5,2	56	27,5	23
Дніпропетровська	232	88,2	74,2	1147	344,1	286,8	26	8,6	7,3	5	1,5	1,3	1410	442,4	369,6
Донецька	221	64,1	53,0	294	67,6	55,9	13	3,3	2,7	6	1,4	1,1	534	136,4	112,7
Житомирська	26	16,1	13,5	47	23,0	19,3	0	0,0	0,0	2	1,0	0,8	75	40,1	33,6
Закарпатська	14	7,3	6,2	4	1,6	1,4	0	0,0	0,0	2	0,8	0,7	20	9,7	8,3
Запорізька	93	111,6	93,9	960	902,4	758,4	53	55,1	46,1	4	3,8	3,2	1110	1072,9	901,6
Івано-Франківська	19	10,3	8,6	65	27,3	22,8	0	0,0	0,0	1	0,4	0,4	85	38	31,8
Київська	278	225,2	189,0	1261	794,4	668,3	3	2,1	1,8	1	0,6	0,5	1543	1022,3	859,6
Кіровоградська	20	28,6	24,0	15	16,8	14,1	2	2,5	2,1	3	3,4	2,8	40	51,3	43
Луганська	71	21,3	17,8	96	22,1	18,2	4	1,0	0,9	2	0,5	0,4	173	44,9	37,3
Львівська	63	35,3	29,6	47	20,7	17,4	0	0,0	0,0	25	11,0	9,3	135	67	56,3
Миколаївська	44	21,6	18,0	101	39,4	33,3	47	20,2	16,9	2	0,8	0,7	194	82	68,9
Одеська	116	52,2	44,1	40	14,0	11,6	84	32,8	27,7	10	3,5	2,9	250	102,5	86,3
Полтавська	51	19,9	16,8	41	12,7	10,7	0	0,0	0,0	10	3,1	2,6	102	35,7	30,1
Рівненська	24	13,9	11,8	90	40,5	34,2	0	0,0	0,0	2	0,9	0,8	116	55,3	46,8
Сумська	31	8,1	6,8	26	5,5	4,7	0	0,0	0,0	2	0,4	0,4	59	14	11,9
Тернопільська	15	8,3	6,9	26	11,2	9,4	0	0,0	0,0	2	0,9	0,7	43	20,4	17
Харківська	139	19,5	16,7	154	16,9	13,9	4	0,5	0,4	4	0,4	0,4	301	37,3	31,4
Херсонська	100	116,0	97,0	26	23,7	19,8	944	953,4	802,4	2	1,8	1,5	1072	1094,9	920,7
Хмельницька	31	16,4	14,0	54	22,1	18,4	0	0,0	0,0	2	0,8	0,7	87	39,3	33,1
Черкаська	32	21,1	17,6	46	23,5	19,8	9	5,1	4,3	34	17,3	14,6	121	67	56,3
Чернівецька	10	5,1	4,3	24	9,6	8,2	0	0,0	0,0	14	5,6	4,8	48	20,3	17,3
Чернігівська	31	14,9	12,4	105	39,9	33,6	0	0,0	0,0	4	1,5	1,3	140	56,3	47,3
М. Київ	232	266,8	225,0	356	320,4	270,6	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	588	587,2	495,6
М. Севастополь (ТОТ)	25	26,0	21,8	8	6,5	5,4	1	0,9	0,8	0	0,0	0,0	34	33,4	28

*Джерело: складено авторами.

Додаток А.4

Втрати води при транспортуванні в Україні по регіонах за станом на 01.01.2013 р.*

Регіон, область	Питні потреби			Виробничі потреби			Зрошення			С.-г. водопостачання			Загальний показник		
	МАН М ³ **	ВЛ, МАН грн	СЦ, МАН ДОЛ. США	МАН М ³ **	ВЛ, МАН грн	СЦ, МАН ДОЛ. США	МАН М ³ **	ВЛ, МАН грн	СЦ, МАН ДОЛ. США	МАН М ³ **	ВЛ, МАН грн	СЦ, МАН ДОЛ. США	МАН М ³ **	ВЛ, МАН грн	СЦ, МАН ДОЛ. США
Україна	1354,0	595,8	1016,3	82	35,7	62,2	726,0	319,3	545,0	44	19,1	33,6	2206	969,9	1657,1
АРК (ГОТ)	192	84,5	144,0	9	4,0	6,8	437	192,3	327,8	4	1,8	3,0	642	282,6	481,6
Вінницька	12	5,3	9,0	1	0,4	0,8	0	0,0	0,0	1	0,4	0,8	14	6,1	10,6
Волинська	6	2,6	4,5	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	2	0,9	1,5	8,0	3,5	6,0
Дніпропетровська	169	74,4	126,8	15	6,6	11,3	3	1,3	2,3	1	0,4	0,8	188	82,7	141,2
Донецька	289	127,2	216,8	18	7,9	13,5	7	3,1	5,3	4	1,8	3,0	318	140	238,6
Житомирська	15	6,6	11,3	1	0,4	0,8	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	16	7,0	12,1
Закарпатська	8	3,5	6,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	1	0,4	0,8	9,0	3,9	6,8
Запорізька	65	28,6	48,8	6	2,6	4,5	3	1,3	2,3	0	0,0	0,0	74	32,5	55,6
Івано-Франківська	10	4,4	7,5	1	0,4	0,8	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	11	4,8	8,3
Київська	7	3,1	5,3	1	0,4	0,8	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	8	3,5	6,1
Кіровоградська	12	5,3	9,0	1	0,4	0,8	1	0,4	0,8	1	0,4	0,8	15	6,5	11,4
Луганська	103	45,3	77,3	6	2,6	4,5	2	0,9	1,5	1	0,4	0,8	112	49,2	84,1
Львівська	54	23,8	40,5	2	0,9	1,5	0	0,0	0,0	13	5,7	9,8	69	30,4	51,8
Миколаївська	60	26,4	45,0	5	2,2	3,8	19	8,4	14,3	1	0,4	0,8	85	37,4	63,9
Одеська	71	31,2	53,3	2	0,9	1,5	35	15,4	26,3	5	2,2	3,8	113	49,7	84,9
Полтавська	15	6,6	11,3	1	0,4	0,8	0	0,0	0,0	2	0,9	1,5	18	7,9	13,6
Рівненська	5	2,2	3,8	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	5	2,2	3,8
Сумська	10	4,4	7,5	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	10	4,4	7,5
Тернопільська	5	2,2	3,8	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	5	2,2	3,8
Харківська	95	41,8	71,3	5	2,2	3,8	1	0,4	0,8	1	0,4	0,8	102	44,8	76,7
Херсонська	31	13,6	23,3	1	0,4	0,8	216	95,0	162,0	1	0,4	0,8	249	109,4	186,9
Хмельницька	12	5,3	9,0	1	0,4	0,8	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	13	5,7	9,8
Черкаська	7	3,1	5,3	0	0,0	0,0	1	0,4	0,8	3	1,3	2,3	11	4,8	8,4
Чернівецька	7	3,1	5,3	1	0,4	0,8	0	0,0	0,0	3	1,3	2,3	11	4,8	8,4
Чернігівська	5	2,2	3,8	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	5	2,2	3,8
М. Київ	66	29,0	49,5	4	1,8	3,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	70	30,8	52,5
М. Севастополь (ГОТ)	23	10,1	17,3	1	0,4	0,8	1	0,4	0,8	0	0,0	0,0	25	10,9	18,9

*Джерело: складено авторами.

**Розрахункові величини.

Додаток А.5

Показники екологічного податку, фактичного сплаченого підприємствами, організаціями, установами за скид забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти в Україні по регіонах за станом на 01.01.2013 р.*

Регіон, область	Фактичне надходження, млн грн (ВЦ)	Фактичне значення до середнього в державі (2,70)	Рейтинг за співвідношенням фактичного значення до середнього	Фактичне надходження, млн дол. США (СЦ)
Україна	73,1	-	-	116,4
АРК (ТОТ)	2,6	1,0	8	4,1
Вінницька	0,2	0,1	27	0,4
Волинська	0,6	0,2	20	0,9
Дніпропетровська	9,1	3,4	2	14,4
Донецька	14,4	5,3	1	22,9
Житомирська	0,9	0,3	17	1,4
Закарпатська	0,5	0,2	23	0,8
Запорізька	3,7	1,4	7	6,0
Івано-Франківська	0,8	0,3	18	1,2
Київська	0,9	0,3	15	1,5
Кіровоградська	0,5	0,2	21	0,8
Луганська	5,0	1,9	6	8,0
Львівська	8,2	3,1	3	13,1
Миколаївська	0,6	0,2	19	1,0
Одеська	1,2	0,4	14	1,9
Полтавська	1,7	0,6	10	2,7
Рівненська	1,4	0,5	12	2,3
Сумська	0,5	0,2	22	0,8
Тернопільська	0,3	0,1	26	0,5
Харківська	5,2	1,9	5	8,3
Херсонська	2,2	0,8	9	3,5
Хмельницька	0,9	0,3	16	1,4
Черкаська	1,5	0,5	11	2,3
Чернівецька	0,3	0,1	25	0,5
Чернігівська	0,4	0,1	24	0,6
М. Київ	8,2	3,0	4	13,0
М. Севастополь (ТОТ)	1,3	0,5	13	2,1

*Джерело: складено авторами.

Додаток А.6

Формування екосистемних послуг в Україні по регіонах за станом на 01.01.2013 р.*

Регіон, область	Площа, тис га	Регулювання порушень (Disturbance regulation)		Водорегуляція (Water regulation)		Водопостачання (Water supply)		Водоочищення (Waste treatment)		Загальний показник	
		ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США
Україна	2857,26	912,0	4262,2	2237,3	10459,0	1623,6	7585,7	1110,7	5187,7	5883,6	27494,7
Річки, озера	1918,26	***	***	2234,6	10444,9	859,5	4017,4	270,4	1266,0	3364,5	15728,3
Водно-болотні угіддя	939,0	912,0	4262,2	2,7	14,1	764,1	3568,3	840,3	3921,7	2519,1	11766,3
АРК (ГОТ)	206,3	4,7	21,8	234,8	1097,2	95,2	444,8	32,7	153,0	367,3	1716,8
Річки, озера	201,5	***	***	234,7	1097,2	91,3	426,6	28,4	133,0	354,4	1656,8
Водно-болотні угіддя	4,8	4,7	21,8	0,01	0,07	3,9	18,2	4,3	20,0	12,9	60,0
Вінницька	68,2	25,5	118,9	49,0	229,1	40,3	188,5	29,3	137,1	144,1	673,6
Річки, озера	42,0	***	***	48,9	228,7	19,0	88,9	5,9	27,7	73,8	345,3
Водно-болотні угіддя	26,2	25,5	118,9	0,08	0,4	21,3	99,6	23,4	109,4	70,3	328,3
Волинська	141,8	113,9	532,0	29,1	135,7	106,5	497,5	108,4	505,7	357,9	1670,9
Річки, озера	24,6	***	***	28,7	133,9	11,1	52,1	3,5	16,2	43,3	202,2
Водно-болотні угіддя	117,2	113,9	532,0	0,4	1,8	95,4	445,4	104,9	489,5	314,6	1468,7
Дніпропетровська	180,4	26,2	122,6	178,8	835,7	91,5	427,3	45,8	214,0	342,3	1599,6
Річки, озера	153,4	***	***	178,7	835,3	69,5	324,7	21,6	101,2	269,8	1261,2
Водно-болотні угіддя	27,0	26,2	122,6	0,08	0,4	22,0	102,6	24,2	112,8	72,5	338,4
Донецька	49,2	8,4	39,0	47,3	221,2	25,4	118,7	13,4	62,7	94,5	441,6
Річки, озера	40,6	***	***	47,3	221,1	18,4	86,0	5,7	26,8	71,4	333,9
Водно-болотні угіддя	8,6	8,4	39,0	0,03	0,13	7,0	32,7	7,7	35,9	23,1	107,7
Житомирська	105,5	77,9	363,6	29,8	139,5	76,7	358,2	75,3	351,4	259,7	1212,7
Річки, озера	25,4	***	***	29,6	138,3	11,5	53,8	3,6	16,8	44,7	208,9
Водно-болотні угіддя	80,1	77,9	363,6	0,2	1,2	65,2	304,4	71,7	334,6	215,0	1003,8
Закарпатська	13,4	0,8	3,6	14,7	68,6	6,4	29,7	2,5	11,6	24,4	113,5
Річки, озера	12,6	***	***	14,7	68,6	5,7	26,7	1,8	8,3	22,2	103,6
Водно-болотні угіддя	0,8	0,8	3,6	0,002	0,012	0,7	3,0	0,7	3,3	2,2	9,9
Запорізька	152,1	6,2	29,0	169,7	793,4	71,2	332,7	26,2	122,9	273,3	1278,0
Річки, озера	145,7	***	***	169,7	793,3	66,0	308,4	20,5	96,2	256,2	1197,9
Водно-болотні угіддя	6,4	6,2	29,0	0,02	0,1	5,2	24,3	5,7	26,7	17,1	80,1
Івано-Франківська	23,2	2,4	11,3	24,1	112,7	11,4	53,3	5,1	24,1	43,0	201,4
Річки, озера	20,7	***	***	24,1	112,7	9,4	43,8	2,9	13,7	36,4	170,2
Водно-болотні угіддя	2,5	2,4	11,3	0,008	0,04	2,0	9,5	2,2	10,4	6,6	31,2

*Джерело: складено авторами.

Регіон, область	Площа, тис га	Регулювання порушень (Disturbance regulation)		Водорегуляція (Water regulation)		Водопостачання (Water supply)		Водоочиснення (Waste treatment)		Загальний показник	
		ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США
Київська	214,6	48,2	225,1	192,3	899,1	115,1	537,8	67,7	316,1	423,3	1978,1
Річки, озера	165	***	***	192,2	898,4	74,7	349,3	23,3	108,9	290,2	1356,6
Водно-болотні угіддя	49,6	48,2	225,1	0,1	0,7	40,4	188,5	44,4	207,2	133,1	621,5
Кіровоградська	84,4	10,1	47,2	86,2	403,1	42,0	196,2	19,7	92,2	158,0	738,7
Річки, озера	74,0	***	***	86,2	402,9	33,5	156,7	10,4	48,8	130,1	608,4
Водно-болотні угіддя	10,4	10,1	47,2	0,03	0,2	8,5	39,5	9,3	43,4	27,9	130,3
Луганська	37,1	16,0	74,9	24,0	112,3	13,4	62,7	17,6	82,4	70,9	332,3
Річки, озера	20,6	***	***	23,9	112,1	0,01	0,04	2,9	13,5	26,8	125,6
Водно-болотні угіддя	16,5	16,0	74,9	0,04	0,2	13,4	62,7	14,7	68,9	44,1	206,7
Львівська	37,7	7,7	35,9	34,7	162,4	19,9	93,1	11,3	52,7	73,6	344,1
Річки, озера	29,8	***	***	34,7	162,3	13,5	63,1	4,2	19,7	52,4	245,1
Водно-болотні угіддя	7,9	7,7	35,9	0,02	0,1	6,4	30,0	7,1	33,0	21,2	99,0
Миколаївська	59,3	20,5	95,8	44,6	208,4	34,5	161,1	24,3	113,3	123,9	578,6
Річки, озера	38,2	***	***	44,5	208,0	17,3	80,9	5,4	25,2	67,2	314,1
Водно-болотні угіддя	21,1	20,5	95,8	0,06	0,4	17,2	80,2	18,9	88,1	56,7	264,5
Одеська	207,6	70,9	330,9	157,1	734,5	120,3	562,2	84,2	393,4	432,5	2021,0
Річки, озера	134,7	***	***	156,9	733,4	61,0	285,2	19,0	88,9	236,9	1107,5
Водно-болотні угіддя	72,9	70,9	330,9	0,2	1,1	59,3	277,0	65,2	304,5	195,6	913,5
Полтавська	233,6	84,8	395,8	170,9	798,4	137,3	641,3	98,6	460,8	491,6	2296,3
Річки, озера	146,4	***	***	170,6	797,1	66,3	309,9	20,6	96,6	257,5	1203,6
Водно-болотні угіддя	87,2	84,8	395,8	0,3	1,3	71,0	331,4	78,0	364,2	234,1	1092,7
Рівненська	128,2	104,0	485,7	25,0	117,0	96,7	451,5	98,8	461,0	324,5	1515,2
Річки, озера	21,2	***	***	24,7	115,4	9,6	44,9	3,0	14,0	37,3	174,3
Водно-болотні угіддя	107	104,0	485,7	0,3	1,6	87,1	406,6	95,8	447,0	287,2	1340,9
Сумська	89,8	59,5	277,8	33,5	156,6	62,8	293,1	58,8	274,5	214,6	1002,0
Річки, озера	28,6	***	***	33,3	155,7	13,0	60,5	4,0	18,9	50,3	235,1
Водно-болотні угіддя	61,2	59,5	277,8	0,2	0,9	49,8	232,6	54,8	255,6	164,3	766,9
Тернопільська	21,3	4,7	21,8	19,2	89,9	11,4	53,1	6,6	30,9	41,9	195,7
Річки, озера	16,5	***	***	19,2	89,8	7,5	34,9	2,3	10,9	29,0	135,6
Водно-болотні угіддя	4,8	4,7	21,8	0,01	0,07	3,9	18,2	4,3	20,0	12,9	60,0
Харківська	87,8	29,7	138,9	66,7	312,0	50,8	237,4	35,5	165,6	182,8	853,9
Річки, озера	57,2	***	***	66,7	311,5	25,9	121,1	8,1	37,8	100,7	470,4
Водно-болотні угіддя	30,6	29,7	138,9	0,09	0,5	24,9	116,3	27,4	127,8	82,1	383,5
Херсонська	299,7	30,1	144,3	312,2	1459,2	147,3	687,9	66,3	309,6	555,9	2601,0

Регіон, область	Площа, тис га	Регулювання порушень (Disturbance regulation)		Водорегуляція (Water regulation)		Водопостачання (Water supply)		Водоочищення (Waste treatment)		Загальний показник	
		ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США
Річки, озера	267,9	***	***	312,1	1458,7	121,4	567,1	37,8	176,8	471,3	2202,6
Водно-болотні угіддя	31,8	30,1	144,3	0,1	0,5	25,9	120,8	28,5	132,8	84,6	398,4
Хмельницька	56,1	20,1	94,0	41,3	193,3	32,8	153,6	23,5	109,9	117,8	550,8
Річки, озера	35,4	***	***	41,3	193,0	16,0	74,9	5,0	23,4	62,3	291,3
Водно-болотні угіддя	20,7	20,1	94,0	0,06	0,3	16,8	78,7	18,5	86,5	55,5	259,5
Черкаська	162,3	26,4	123,5	157,5	736,0	83,3	389,4	43,3	202,8	310,5	1451,7
Річки, озера	135,1	***	***	157,4	735,6	61,2	286,0	19,0	89,2	237,6	1110,8
Водно-болотні угіддя	27,2	26,4	123,5	0,08	0,4	22,1	103,4	24,3	113,6	72,9	340,9
Чернівецька	18,0	1,0	4,5	19,8	92,6	8,5	39,8	3,3	15,3	32,6	152,2
Річки, озера	17,0	***	***	19,8	92,6	7,7	36,0	2,4	11,2	29,9	139,8
Водно-болотні угіддя	1,0	1,0	4,5	0,003	0,015	0,8	3,8	0,9	4,1	2,7	12,4
Чернігівська	171,3	112,0	522,9	65,7	307,2	119,2	556,6	111,0	518,2	407,9	1904,9
Річки, озера	56,1	***	***	65,4	305,5	25,4	118,8	7,9	37,0	98,7	461,3
Водно-болотні угіддя	115,2	112,0	522,9	0,3	1,7	93,8	437,8	103,1	481,2	309,2	1443,6
м. Київ	6,56	0,3	1,4	7,3	34,0	2,9	14,4	1,2	5,3	11,7	55,1
Річки, озера	6,26	***	***	7,3	34,0	2,8	13,3	0,9	4,1	11,0	51,4
Водно-болотні угіддя	0,3	0,3	1,4	0	0,005	0,1	1,1	0,3	1,2	0,7	3,7
м. Севастополь	1,8			2,0	9,8	0,8	3,8	0,3	1,2	3,1	14,8
Річки, озера	1,8	***	***	2,0	9,8	0,8	3,8	0,3	1,2	3,1	14,8
Водно-болотні угіддя	0										

Додаток А.7

Показники капіталізації водних ресурсів України по регіонах за станом на 01.01.2013 р., %*

Регіон, область	Ставка капіталізації (ВЦ), %	Рівень капіталізації (ВЦ)	Ставка капіталізації (СЦ), %	Рівень капіталізації (СЦ)
Україна	10,3	НК	6,2	НК
АРК (ГОТ)	23,0	ПК	12,4	НК
Вінницька	1,6	НК	1,4	НК
Волинська	1,2	НК	0,7	НК
Дніпропетровська	20,7	ПК	10,6	НК
Донецька	12,3	НК	5,7	НК
Житомирська	1,3	НК	1,0	НК
Закарпатська	0,1	НК	0,2	НК
Запорізька	49,9	ПК	30,3	ПК
Івано-Франківська	0,9	НК	1,0	НК
Київська	27,2	ПК	18,8	ПК
Кіровоградська	4,4	НК	2,9	НК
Луганська	2,4	НК	2,0	НК
Львівська	1,4	НК	1,5	НК
Миколаївська	4,9	НК	3,2	НК
Одеська	8,9	НК	3,2	НК
Полтавська	1,4	НК	0,8	НК
Рівненська	2,2	НК	1,5	НК
Сумська	0,5	НК	0,4	НК
Тернопільська	1,2	НК	1,2	НК
Харківська	1,7	НК	1,3	НК
Херсонська	52,6	ПК	23,3	ПК
Хмельницька	1,8	НК	1,7	НК
Черкаська	4,8	НК	2,5	НК
Чернівецька	1,7	НК	1,8	НК
Чернігівська	1,5	НК	1,1	НК
М. Київ	10,8	НК	8,0	НК
М. Севастополь (ГОТ)	39,3	ПК	29,3	ПК

*Джерело: складено авторами.

** НК – недокапіталізовані; ПК – прийнятна капіталізація.

Додаток А.8
Показники експорту віртуальної води в Україні по регіонах, 2005 р.*

Регіон, область	АПК			Промисловість			Загальний показник		
	млн м ³	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	млн м ³	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	млн м ³	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США
Україна	4605,7	2026,5	2302,9	2021,8	889,7	2021,8	6627,5	2916,2	4324,7
АРК (ТОТ)	62,2	27,4	31,1	20,5	9,0	20,5	82,6	36,4	51,6
Вінницька	60,2	26,5	30,1	15,9	7,0	15,9	76,1	33,5	46,0
Волинська	14,3	6,3	7,2	15,2	6,7	15,2	29,5	13,0	22,4
Дніпропетровська	104,1	45,8	52,1	540,4	237,8	540,4	644,6	283,6	592,5
Донецька	42,4	18,7	21,2	556,2	244,7	556,2	598,6	263,4	577,4
Житомирська	8,1	3,6	4,1	9,9	4,4	9,9	18,0	7,9	14,0
Закарпатська	0,5	0,2	0,2	33,6	14,8	33,6	34,1	15,0	33,8
Запорізька	21,2	9,3	10,6	163,9	72,1	163,9	185,1	81,4	174,5
Івано-Франківська	3,3	1,4	1,6	53,6	23,6	53,6	56,8	25,0	55,2
Київська	27,1	11,9	13,6	16,9	7,5	16,9	44,1	19,4	30,5
Кіровоградська	41,9	18,5	21,0	9,9	4,4	9,9	51,8	22,8	30,9
Луганська	8,8	3,9	4,4	174,4	76,7	174,4	183,2	80,6	178,8
Львівська	16,0	7,0	8,0	25,6	11,3	25,6	41,6	18,3	33,6
Миколаївська	519,4	228,5	259,7	59,3	26,1	59,3	578,7	254,6	319,0
Одеська	103,2	45,4	51,6	34,9	15,3	34,9	138,1	60,8	86,5
Полтавська	54,5	24,0	27,2	80,4	35,4	80,4	134,9	59,4	107,6
Рівненська	57,5	25,3	28,8	8,4	3,7	8,4	66,0	29,0	37,2
Сумська	10,6	4,7	5,3	31,3	13,8	31,3	41,9	18,4	36,6
Тернопільська	0,4	0,2	0,2	3,0	1,3	3,0	3,5	1,5	3,2
Харківська	78,7	34,6	39,3	35,4	15,6	35,4	114,1	50,2	74,7
Херсонська	171,9	75,6	86,0	7,0	3,1	7,0	178,9	78,7	93,0
Хмельницька	4,5	2,0	2,2	10,1	4,4	10,1	14,6	6,4	12,3
Черкаська	16,5	7,3	8,2	23,3	10,2	23,3	39,8	17,5	31,5
Чернівецька	0,0	0,02	0,0	3,5	1,6	3,5	3,6	1,57	3,5
Чернігівська	39,2	17,2	19,6	8,4	3,7	8,4	47,6	20,9	28,0
М. Київ	3123,0	1374,1	1561,5	76,6	33,7	76,6	3199,6	1407,8	1638,1
М. Севастополь (ТОТ)	16,1	7,1	8,1	4,2	1,8	4,2	20,3	8,9	12,3

*Джерело: складено авторами.

Додаток А.9
Показники імпорту віртуальної води в Україні по регіонах, 2005 р.*

Регіон, область	АПК			Промисловість			Загальний показник		
	млн м ³	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	млн м ³	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	млн м ³	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США
Україна	31,8	95,4	15,8	1024,6	3073,3	1024,6	1056,4	3168,7	1040,4
АРК (ТОТ)	0,0	0,0	0,0	4,6	13,8	4,6	4,6	13,8	4,6
Вінницька	0,0	0,0	0,0	7,8	23,5	7,8	7,8	23,5	7,8
Волинська	0,0	0,0	0,0	19,9	59,6	19,9	19,9	59,6	19,9
Дніпропетровська	1,1	3,2	0,5	85,7	257,1	85,7	86,8	260,3	86,2
Донецька	0,0	0,0	0,0	11,9	35,6	11,9	11,9	35,6	11,9
Житомирська	0,2	0,6	0,1	3,7	11,2	3,7	3,9	11,8	3,8
Закарпатська	0,0	0,1	0,0	27,3	81,8	27,3	27,3	81,9	27,3
Запорізька	0,0	0,1	0,0	59,8	179,3	59,8	59,8	179,4	59,8
Івано-Франківська	2,2	6,5	1,1	23,6	70,8	23,6	25,8	77,3	24,7
Київська	2,7	8,1	1,4	40,0	120,0	40,0	42,7	128,1	41,4
Кіровоградська	0,4	1,2	0,2	2,6	7,7	2,6	3,0	8,9	2,8
Луганська	0,0	0,0	0,0	99,7	299,1	99,7	99,7	299,1	99,7
Львівська	0,0	0,0	0,0	18,3	54,9	18,3	18,3	54,9	18,3
Миколаївська	1,4	4,1	0,7	11,5	34,4	11,5	12,9	38,5	12,2
Одеська	6,0	18,1	3,0	27,0	80,9	27,0	33,0	99,0	30,0
Полтавська	0,0	0,1	0,0	100,9	302,8	100,9	100,9	302,9	100,9
Рівненська	6,8	20,3	3,4	10,4	31,1	10,4	17,2	51,4	13,8
Сумська	0,0	0,0	0,0	5,7	17,1	5,7	5,7	17,1	5,7
Тернопільська	0,1	0,3	0,0	2,3	7,0	2,3	2,4	7,3	2,3
Харківська	1,4	4,3	0,7	40,1	120,2	40,1	41,5	124,5	40,8
Херсонська	0,7	2,2	0,4	2,7	8,2	2,7	3,4	10,4	3,1
Хмельницька	1,7	5,0	0,8	7,2	21,6	7,2	8,9	26,6	8,0
Черкаська	1,2	3,6	0,6	7,7	23,2	7,7	8,9	26,8	8,3
Чернівецька	0,0	0,0	0,0	3,1	9,2	3,1	3,1	9,2	3,1
Чернігівська	0,2	0,6	0,1	4,5	13,6	4,5	4,7	14,2	4,6
М. Київ	5,7	17,0	2,8	395,1	1185,2	395,1	400,8	1202,2	397,9
М. Севастополь (ТОТ)	0,0	0,0	0,0	1,5	4,4	1,5	1,5	4,4	1,5

*Джерело: складено авторами.

Додаток А.10
Показники експорту віртуальної води в Україні по регіонах, 2010 р.*

Регіон, область	АПК			Промисловість			Загальний показник (АПК+ПРОМ)		
	млн м ³	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	млн м ³	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	млн м ³	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США
Україна	6160,7	2710,9	3080,8	2051,7	902,8	2051,7	8212,4	3613,7	5132,5
АРК (ГОТ)	48,1	21,2	24,1	23,2	10,2	23,2	71,3	31,4	47,3
Вінницька	40,6	17,9	20,3	18,5	8,1	18,5	59,1	26,0	38,8
Волинська	0,0	0,0	0,0	19,4	8,6	19,4	19,4	8,6	19,4
Дніпропетровська	161,5	71,1	80,8	386,7	170,1	386,7	548,2	241,2	467,5
Донецька	42,9	18,9	21,5	652,2	287,0	652,2	695,1	305,9	673,7
Житомирська	4,8	2,1	2,4	13,1	5,8	13,1	17,9	7,9	15,5
Закарпатська	0,5	0,2	0,3	51,9	22,9	51,9	52,4	23,1	52,2
Запорізька	20,2	8,9	10,1	152,0	66,9	152,0	172,2	75,8	162,1
Івано-Франківська	0,5	0,2	0,3	18,2	8,0	18,2	18,7	8,2	18,5
Київська	122,5	53,9	61,3	47,5	20,9	47,5	170,0	74,8	108,8
Кіровоградська	14,5	6,4	7,2	15,0	6,6	15,0	29,5	13,0	22,2
Луганська	0,0	0,0	0,0	155,8	68,5	155,8	155,8	68,5	155,8
Львівська	27,6	12,1	13,8	29,2	12,8	29,2	56,8	24,9	43,0
Миколаївська	1362,1	599,3	681,1	48,2	21,2	48,2	1410,3	620,5	729,3
Одеська	291,3	128,2	145,7	60,5	26,6	60,5	351,8	154,8	206,2
Полтавська	106,5	46,9	53,3	68,6	30,2	68,6	175,1	77,1	121,9
Рівненська	11,1	4,9	5,5	14,3	6,3	14,3	25,4	11,2	19,8
Сумська	9,7	4,3	4,9	28,8	12,7	28,8	38,5	17,0	33,7
Тернопільська	1,4	0,6	0,7	5,6	2,5	5,6	7,0	3,1	6,3
Харківська	187,1	82,3	93,5	36,3	16,0	36,3	223,4	98,3	129,8
Херсонська	69,1	30,4	34,6	8,3	3,7	8,3	77,4	34,1	42,9
Хмельницька	54,7	24,1	27,4	8,3	3,7	8,3	63,0	27,8	35,7
Черкаська	48,5	21,4	24,3	21,2	9,3	21,2	69,7	30,7	45,5
Чернівецька	0,2	0,1	0,1	3,5	1,5	3,5	3,7	1,6	3,6
Чернігівська	61,9	27,2	30,9	8,9	3,9	8,9	70,8	31,1	39,8
М. Київ	3471,7	1527,6	1735,9	152,8	67,2	152,8	3624,5	1594,8	1888,7
М. Севастополь (ГОТ)	1,7	0,7	0,8	3,7	1,6	3,7	5,4	2,3	4,5

*Джерело: складено авторами.

Додаток А.11

Показники імпорту віртуальної води в Україні по регіонах, 2010 р.*

Регіон, область	АПК			Промисловість			Загальний показник		
	млн м ³	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	млн м ³	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	млн м ³	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США
Україна	83,2	250,1	41,5	998,8	2996,8	998,8	1082,0	3246,9	1038,7
АРК (ГОТ)	0,0	0,0	0,0	5,9	17,8	5,9	5,9	17,8	5,9
Вінницька	0,0	0,1	0,0	6,4	19,2	6,4	6,4	19,3	6,4
Волинська	0,2	0,5	0,1	11,0	33,0	11,0	11,2	33,5	11,1
Дніпропетровська	3,9	11,6	1,9	122,6	367,7	122,6	126,5	379,3	124,5
Донецька	0,9	2,6	0,4	66,2	198,6	66,2	67,1	201,2	65,0
Житомирська	1,5	4,5	0,7	9,2	27,7	9,2	10,7	32,2	9,9
Закарпатська	0,0	0,0	0,0	38,4	115,1	38,4	38,4	115,1	38,4
Запорізька	0,2	0,6	0,1	25,4	76,1	25,4	25,6	76,7	25,5
Івано-Франківська	0,0	0,0	0,0	18,7	56,2	18,7	18,7	56,2	18,7
Київська	10,1	30,3	5,1	50,1	150,3	50,1	60,2	180,6	55,2
Кіровоградська	0,6	1,9	0,3	4,7	14,2	4,7	5,3	16,1	5,0
Луганська	0,0	0,0	0,0	125,5	376,4	125,5	125,5	376,4	125,5
Львівська	1,3	3,8	0,6	35,3	105,8	35,3	36,6	109,6	35,9
Миколаївська	0,0	0,0	0,0	21,6	64,8	21,6	21,6	64,8	21,6
Одеська	8,8	26,5	4,4	77,4	232,2	77,4	86,2	258,7	81,8
Полтавська	0,0	0,0	0,0	40,5	121,6	40,5	40,5	121,6	40,5
Рівненська	0,0	0,0	0,0	11,4	34,3	11,4	11,4	34,3	11,4
Сумська	0,1	0,2	0,0	8,5	25,6	8,5	8,6	25,8	8,5
Тернопільська	0,1	0,4	0,1	4,7	14,2	4,7	4,8	14,6	4,8
Харківська	1,4	4,3	0,7	25,4	76,1	25,4	26,8	80,4	26,1
Херсонська	0,2	0,7	0,1	2,4	7,3	2,4	2,6	8,0	2,5
Хмельницька	0,8	2,5	0,4	12,7	38,2	12,7	13,5	40,7	13,1
Черкаська	5,4	16,3	2,7	6,7	20,0	6,7	12,1	36,3	9,4
Чернівецька	11,8	35,5	5,9	1,9	5,7	1,9	13,7	41,2	7,8
Чернігівська	1,1	3,4	0,6	6,2	18,6	6,2	7,3	22,0	6,8
М. Київ	34,8	104,4	17,4	258,4	775,3	258,4	293,2	879,7	275,8
М. Севастополь (ГОТ)	0,0	0,0	0,0	1,6	4,8	1,6	1,6	4,8	1,6

*Джерело: складено авторами.

Додаток А.12

Показники експорту віртуальної води в Україні по регіонах, 2012 р.*

Регіон, область	АПК			Промисловість			Загальний показник		
	млн м ³	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	млн м ³	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	млн м ³	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США
Україна	15899,2	6996,2	7950,2	3604,4	1587,1	3604,4	19503,6	8583,3	11554,6
АРК (ТОТ)	85,2	37,5	42,6	56,4	24,8	56,4	141,6	62,3	99,0
Вінницька	133,6	58,8	66,8	29,8	13,1	29,8	163,4	71,9	96,6
Волинська	2,50	1,1	1,3	38,6	17,0	38,6	41,1	18,1	39,9
Дніпропетровська	209,0	92,0	104,5	664,0	293,2	664,0	873,0	385,2	768,5
Донецька	171,3	75,4	85,7	888,9	391,1	888,9	1060,2	466,5	974,6
Житомирська	31,8	14,0	15,9	28,8	12,7	28,8	60,6	26,7	44,7
Закарпатська	1,1	0,5	0,6	94,1	41,4	94,1	95,2	41,9	94,7
Запорізька	129,7	57,1	64,9	260,7	114,7	260,7	390,4	171,8	325,6
Івано-Франківська	9,7	4,3	4,9	25,3	11,2	25,3	35,0	15,5	30,2
Київська	548,4	241,3	274,2	53,7	23,6	53,7	602,1	264,9	327,9
Кіровоградська	138,4	60,9	69,2	44,7	19,7	44,7	183,1	80,6	113,9
Луганська	9,5	4,2	4,8	292,2	128,6	292,2	301,7	132,8	297,0
Львівська	46,3	20,4	23,2	77,8	34,2	77,8	124,1	54,6	101,0
Миколаївська	1939,3	853,3	969,7	119,2	52,5	119,2	2058,5	905,8	1088,9
Одеська	363,4	159,9	181,7	86,4	38,0	86,4	449,8	197,9	268,1
Полтавська	407,7	179,4	203,9	177,0	77,9	177,0	584,7	257,3	380,9
Рівненська	23,8	10,5	11,9	26,8	11,8	26,8	50,6	22,3	38,7
Сумська	83,1	36,6	41,6	70,4	31,0	70,4	153,5	67,6	112,0
Тернопільська	78,1	34,4	39,1	15,0	6,6	15,0	93,1	41,0	54,1
Харківська	457,2	201,2	228,6	85,9	37,8	85,9	543,1	239,0	314,5
Херсонська	95,6	42,1	47,8	12,3	5,4	12,3	107,9	47,5	60,1
Хмельницька	115,6	50,9	57,8	11,2	4,9	11,2	126,8	55,8	69,0
Черкаська	120,4	53	60,2	51,2	22,5	51,2	171,6	75,5	111,4
Чернівецька	0,6	0,3	0,3	5,9	2,6	5,9	6,5	2,9	6,2
Чернігівська	290,2	127,7	145,1	8,8	3,9	8,8	299,0	131,6	153,9
М. Київ	10406,8	4579	5203,4	369,6	162,6	369,6	10776,4	4741,6	5573,0
М. Севастополь (ТОТ)	0,9	0,4	0,5	9,7	4,3	9,7	10,6	4,7	10,2

*Джерело: складено авторами.

Додаток А.13

Показники імпорту віртуальної води в Україні по регіонах, 2012 р.*

Регіон, область	АПК			Промисловість			Загальний показник		
	млн м ³	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	млн м ³	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	млн м ³	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США
Україна	119,4	359,3	59,8	1728,2	5184,4	1728,2	1847,6	5543,7	1788,0
АРК (ГОТ)	0,0	0,0	0,0	45,7	137,2	45,7	45,7	137,2	45,7
Вінницька	0,0	0,1	0,0	11,0	33,0	11,0	11,0	33,1	11,0
Волинська	0,0	0,1	0,0	29,1	87,2	29,1	29,1	87,3	29,1
Дніпропетровська	4,5	13,6	2,3	146,2	438,5	146,2	150,7	452,1	148,5
Донецька	0,0	0,0	0,0	141,8	425,3	141,8	141,8	425,3	141,8
Житомирська	0,8	2,5	0,4	6,0	18,1	6,0	6,8	20,6	6,4
Закарпатська	0,0	0,1	0,0	60,8	182,4	60,8	60,8	182,5	60,8
Запорізька	0,8	2,5	0,4	43,3	130,0	43,3	44,1	132,5	43,7
Івано-Франківська	0,0	0,0	0,0	30,0	90,1	30,0	30,0	90,1	30,0
Київська	24,1	72,2	12,0	98,8	296,5	98,8	122,9	368,7	110,8
Кіровоградська	2,2	6,7	1,1	8,4	25,1	8,4	10,6	31,8	9,5
Луганська	0,0	0,0	0,0	115,7	347,1	115,7	115,7	347,1	115,7
Львівська	0,0	0,1	0,0	83,2	249,5	83,2	83,2	249,6	83,2
Миколаївська	0,0	0,0	0,0	21,8	65,4	21,8	21,8	65,4	21,8
Одеська	6,9	20,7	3,4	99,3	297,8	99,3	106,2	318,5	102,7
Полтавська	0,0	0,0	0,0	58,4	175,1	58,4	58,4	175,1	58,4
Рівненська	0,0	0,0	0,0	24,6	73,7	24,6	24,6	73,7	24,6
Сумська	2,0	6,1	1,0	13,5	40,6	13,5	15,5	46,7	14,5
Тернопільська	0,1	0,4	0,1	8,4	25,2	8,4	8,5	25,6	8,5
Харківська	3,7	11,1	1,9	41,2	123,5	41,2	44,9	134,6	43,1
Херсонська	0,2	0,6	0,1	4,2	12,6	4,2	4,4	13,2	4,3
Хмельницька	2,0	6,0	1,0	16,7	50,1	16,7	18,7	56,1	17,7
Черкаська	12,4	37,2	6,2	36,7	110,2	36,7	49,1	147,4	42,9
Чернівецька	0,0	0,0	0,0	1,8	5,4	1,8	1,8	5,4	1,8
Чернігівська	0,1	0,4	0,1	9,3	28,0	9,3	9,4	28,4	9,4
М. Київ	59,6	178,9	29,8	568,1	1704,3	568,1	627,7	1883,2	597,9
М. Севастополь (ГОТ)	0,0	0,0	0,0	4,2	12,5	4,2	4,2	12,5	4,2

*Джерело: складено авторами.

Додаток А.14

Оцінка вартості водних ресурсів як елементу природного багатства України та її регіонів, за станом на 01.01.2013 р.*

Регіон, область	Фізичні характеристики		Ринкові характеристики		Додаткові характеристики		Загальний показник	
	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США	ВЦ, млн грн	СЦ, млн дол. США
Україна	47626,1	32472,6	12660,7	34084,3	8583,3	11554,6	68870,11	78111,5
АРК (ГОТ)	954,2	650,6	1150	2619,1	62,3	99,0	2166,5	3368,7
Вінницька	2194,6	1496,3	188,9	716,7	71,9	96,6	2455,4	2309,6
Волинська	1973,0	1345,2	389,5	1700,8	18,1	39,9	2380,6	3085,9
Дніпропетровська	876,9	597,9	876,5	2124,8	385,2	768,5	2138,6	3491,2
Донецька	259,1	176,6	385,3	815,8	466,5	974,6	1110,9	1967
Житомирська	2805,1	1912,6	307,7	1259,8	26,7	44,7	3139,5	3217,1
Закарпатська	7024,0	4789,1	38,5	129,4	41,9	94,7	7104,4	5013,2
Запорізька	595,8	406,3	1382,4	2241,2	171,8	325,6	2150	2973,1
Івано-Франківська	4083,0	2783,9	86,6	242,7	15,5	30,2	4185,1	3056,8
Київська	2044,1	1393,8	1450	2845,3	264,9	327,9	3759	4567
Кіровоградська	871,2	594,0	216,3	793,9	80,6	113,9	1168,1	1501,8
Луганська	1572,4	1072,1	170,01	461,7	132,8	297,0	1875,21	1830,8
Львівська	4542,1	3096,9	179,2	465,3	54,6	101,0	4775,9	3663,2
Миколаївська	514,3	350,6	243,9	712,4	905,8	1088,9	1664	2151,9
Одеська	362,8	247,4	585,9	2194,1	197,9	268,1	1146,6	2709,6
Полтавська	1836,8	1252,4	536,9	2342,7	257,3	380,9	2631	3976
Рівненська	2123,0	1447,5	383,4	1568,1	22,3	38,7	2528,7	3054,3
Сумська	2248,8	1533,3	233,5	1022,2	67,6	112,0	2549,9	2667,5
Тернопільська	1635,0	1114,8	64,8	217,0	41,0	54,1	1740,8	1385,9
Харківська	1626,5	1109,0	270,1	970,3	239,0	314,5	2135,6	2393,8
Херсонська	271,4	185,1	1762,4	3712,1	47,5	60,1	2081,3	3957,3
Хмельницька	1953,2	1331,7	163,7	595,1	55,8	69,0	2172,7	1995,8
Черкаська	935,5	637,9	383,8	1518,7	75,5	111,4	1394,8	2268
Чернівецька	1109,9	756,7	58	178,4	2,9	6,2	1170,8	941,3
Чернігівська	3118,7	2126,4	466,8	1956,6	131,6	153,9	3717,1	4236,9
М. Київ	63,1	43,0	637,9	616,2	4741,6	5573,0	5442,6	6232,2
М. Севастополь (ГОТ)	31,6	21,5	48,7	63,8	4,7	10,2	85	95,5

*Джерело: складено авторами.

Додаток Б.1
Структура агрегованої вартісної оцінки водної ресурсної складової природного багатства АРК*

№ з/п	Елемент водної ресурсної складової	Вартість (ВЦ), млн грн	Вартість (СЦ), млн дол. США
I. Оцінка фізичних характеристик водних ресурсів			
1.1	Водні ресурси регіону		
1.1.1	Поверхневі води	775,0	528,4
1.1.2	Підземні води та джерела	179,2	122,2
Загальна оцінка I		954,2	650,6
II. Оцінка ринкових характеристик водних ресурсів			
2.1	Формування ренти		
2.1.1	Питні потреби	91,0	76,7
2.1.2	Виробничі потреби	57,8	48,3
2.1.3	Зрошення	346,5	289,7
2.1.4	С.-г. водопостачання	2,2	1,8
<i>Загалом</i>		497,5	416,5
2.2	Втрати води при транспортуванні		
2.2.1	Питні потреби	84,5	144,0
2.2.2	Виробничі потреби	4,0	6,8
2.2.3	Зрошення	192,3	327,8
2.2.4	С.-г. водопостачання	1,8	3,0
<i>Загалом</i>		282,6	481,6
2.3	Показники екологічного податку, фактичного сплаченого підприємствами, організаціями, установами за скид забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, загалом	2,6	4,1
2.4	Формування екосистемних послуг		
2.4.1	Регулювання порушень	4,7	21,8
2.4.2	Водорегуляція	234,8	1097,2
2.4.3	Водопостачання	95,2	444,8
2.4.4	Водоочищення	32,7	153,0
<i>Загалом</i>		367,3	1716,8
Загальна оцінка II		1150	2619,1
III. Оцінка додаткових характеристик водних ресурсів			
3.1	Віртуальна вода. Експорт		
3.1.1.	АПК	37,5	42,6
3.1.2	Промисловість	24,8	56,4
Загальна оцінка III		62,3	99,0
Вартісна оцінка водних ресурсів регіону		2166,5	3368,7

*Джерело: складено авторами.

Питома вага показників регіону в загальнодержавному значенні характеристик, %*

Регіон, область	Фізичні		Ринкові		Додаткові	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
АРК	2,0	2,0	9,0	7,6	0,7	0,8

*Джерело: складено авторами.

Показники капіталізації водних ресурсів регіону*

Регіон, область	Ставка капіталізації, %		Рівень капіталізації	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Україна	10,3	6,2	НК**	НК
АРК	23,0	12,4	ПК**	НК

*Джерело: складено авторами.

** НК – недокапіталізовані; ПК – прийнятна капіталізація.

Додаток Б.2

Структура агрегованої вартісної оцінки водної ресурсної складової природного багатства Вінницької області*

№ з/п	Елемент водної ресурсної складової	Вартість (ВЦ), млн грн	Вартість (СЦ), млн дол. США
I. Оцінка фізичних характеристик водних ресурсів			
1.1	Водні ресурси регіону		
1.1.1	Поверхневі води	2173,6	1482,0
1.1.2	Підземні води та джерела	21,0	14,3
Загальна оцінка I		2194,6	1496,3
II. Оцінка ринкових характеристик водних ресурсів			
2.1	Формування ренти		
2.1.1	Питні потреби	14,9	12,5
2.1.2	Виробничі потреби	21,0	17,4
2.1.3	Зрошення	0,8	0,7
2.1.4	С.-г. водопостачання	1,8	1,5
<i>Загалом</i>		38,5	32,1
2.2	Втрати води при транспортуванні		
2.2.1	Питні потреби	5,3	9,0
2.2.2	Виробничі потреби	0,4	0,8
2.2.3	Зрошення	0	0
2.2.4	С.-г. водопостачання	0,4	0,8
<i>Загалом</i>		6,1	10,6
2.3	Показники екологічного податку, фактичного сплаченого підприємствами, організаціями, установами за скид забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, загалом	0,2	0,4
2.4	Формування екосистемних послуг		
2.4.1	Регулювання порушень	25,5	118,9
2.4.2	Водорегуляція	49,0	229,1
2.4.3	Водопостачання	40,3	188,5
2.4.4	Водоочищення	29,3	137,1
<i>Загалом</i>		144,1	673,6
Загальна оцінка II		188,9	716,7
III. Оцінка додаткових характеристик водних ресурсів			
3.1	Віртуальна вода. Експорт		
3.1.1.	АПК	58,8	66,8
3.1.2	Промисловість	13,1	29,8
Загальна оцінка III		71,9	96,6
Вартісна оцінка водних ресурсів регіону		2455,4	2309,6

*Джерело: складено авторами.

Питома вага показників регіону в загальнодержавному значенні характеристик, %*

Регіон, область	Фізичні		Ринкові		Додаткові	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Вінницька	4,6	4,6	1,5	2,1	0,8	0,8

*Джерело: складено авторами.

Показники капіталізації водних ресурсів регіону*

Регіон, область	Ставка капіталізації, %		Рівень капіталізації	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Україна	10,3	6,2	НК**	НК
Вінницька	1,6	1,4	НК	НК

*Джерело: складено авторами.

** НК – недокапіталізовані.

Додаток Б.3

Структура агрегованої вартісної оцінки водної ресурсної складової природного багатства Волинської області*

№ з/п	Елемент водної ресурсної складової	Вартість (ВЦ), млн грн	Вартість (СЦ), млн дол. США
I. Оцінка фізичних характеристик водних ресурсів			
1.1	Водні ресурси регіону		
1.1.1	Поверхневі води	1918,4	1308,0
1.1.2	Підземні води та джерела	54,6	37,2
Загальна оцінка I		1973,0	1345,2
II. Оцінка ринкових характеристик водних ресурсів			
2.1	Формування ренти		
2.1.1	Питні потреби	12,9	10,8
2.1.2	Виробничі потреби	8,4	7,0
2.1.3	Зрошення	0	0
2.1.4	С.-г. водопостачання	6,2	5,2
	<i>Загалом</i>	<i>27,5</i>	<i>23</i>
2.2	Втрати води при транспортуванні		
2.2.1	Питні потреби	2,6	4,5
2.2.2	Виробничі потреби	0	0
2.2.3	Зрошення	0	0
2.2.4	С.-г. водопостачання	0,9	1,5
	<i>Загалом</i>	<i>3,5</i>	<i>6</i>
2.3	Показники екологічного податку, фактичного сплаченого підприємствами, організаціями, установами за скид забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, загалом	0,6	0,9
2.4	Формування екосистемних послуг		
2.4.1	Регулювання порушень	113,9	532,0
2.4.2	Водорегуляція	29,1	135,7
2.4.3	Водопостачання	106,5	497,5
2.4.4	Водоочищення	108,4	505,7
	<i>Загалом</i>	<i>357,9</i>	<i>1670,9</i>
Загальна оцінка II		389,5	1700,8
III. Оцінка додаткових характеристик водних ресурсів			
3.1	Віртуальна вода. Експорт		
3.1.1.	АПК	1,1	1,3
3.1.2	Промисловість	17,0	38,6
Загальна оцінка III		18,1	39,9
Вартісна оцінка водних ресурсів регіону		2380,6	3085,9

*Джерело: складено авторами.

Питома вага показників регіону в загальнодержавному значенні характеристик, %*

Регіон, область	Фізичні		Ринкові		Додаткові	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Волинська	4,1	4,1	3,1	5	0,2	0,3

*Джерело: складено авторами.

Показники капіталізації водних ресурсів регіону*

Регіон, область	Ставка капіталізації, %		Рівень капіталізації	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Україна	10,3	6,2	НК**	НК
Волинська	1,2	0,7	НК	НК

*Джерело: складено авторами.

** НК – недокапіталізовані.

Додаток Б.4

Структура агрегованої вартісної оцінки водної ресурсної складової природного багатства Дніпропетровської області*

№ з/п	Елемент водної ресурсної складової	Вартість (ВЦ), млн грн	Вартість (СЦ), млн дол. США
I. Оцінка фізичних характеристик водних ресурсів			
1.1	Водні ресурси регіону		
1.1.1	Поверхневі води	765,6	522,0
1.1.2	Підземні води та джерела	111,3	75,9
Загальна оцінка I		876,9	597,9
II. Оцінка ринкових характеристик водних ресурсів			
2.1	Формування ренти		
2.1.1	Питні потреби	88,2	74,2
2.1.2	Виробничі потреби	344,1	286,8
2.1.3	Зрошення	8,6	7,3
2.1.4	С.-г. водопостачання	1,5	1,3
	<i>Загалом</i>	442,4	369,6
2.2	Втрати води при транспортуванні		
2.2.1	Питні потреби	74,4	126,8
2.2.2	Виробничі потреби	6,6	11,3
2.2.3	Зрошення	1,3	2,3
2.2.4	С.-г. водопостачання	0,4	0,8
	<i>Загалом</i>	82,7	141,2
2.3	Показники екологічного податку, фактичного сплаченого підприємствами, організаціями, установами за скид забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, загалом	9,1	14,4
2.4	Формування екосистемних послуг		
2.4.1	Регулювання порушень	26,2	122,6
2.4.2	Водорегуляція	178,8	835,7
2.4.3	Водопостачання	91,5	427,3
2.4.4	Водоочищення	45,8	214,0
	<i>Загалом</i>	342,3	1599,6
Загальна оцінка II		876,5	2124,8
III. Оцінка додаткових характеристик водних ресурсів			
3.1	Віртуальна вода. Експорт		
3.1.1.	АПК	92,0	104,5
3.1.2	Промисловість	293,2	664,0
Загальна оцінка III		385,2	768,5
Вартісна оцінка водних ресурсів регіону		2138,6	3491,2

*Джерело: складено авторами.

Питома вага показників регіону в загальнодержавному значенні характеристик, %*

Регіон, область	Фізичні		Ринкові		Додаткові	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Дніпропетровська	1,8	1,8	6,9	6,2	4,5	6,7

*Джерело: складено авторами.

Показники капіталізації водних ресурсів регіону*

Регіон, область	Ставка капіталізації, %		Рівень капіталізації	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Україна	10,3	6,2	НК**	НК
Дніпропетровська	20,7	10,6	ПК**	НК

*Джерело: складено авторами.

** НК – недокапіталізовані; ПК – прийнятна капіталізація.

Додаток Б.5

Структура агрегованої вартісної оцінки водної ресурсної складової природного багатства Донецької області*

№ з/п	Елемент водної ресурсної складової	Вартість (ВЦ), млн грн	Вартість (СЦ), млн дол. США
I. Оцінка фізичних характеристик водних ресурсів			
1.1	Водні ресурси регіону		
1.1.1	Поверхневі води	89,8	61,2
1.1.2	Підземні води та джерела	169,3	115,4
Загальна оцінка I		259,1	176,6
II. Оцінка ринкових характеристик водних ресурсів			
2.1	Формування ренти		
2.1.1	Питні потреби	64,1	53,0
2.1.2	Виробничі потреби	67,6	55,9
2.1.3	Зрошення	3,3	2,7
2.1.4	С.-г. водопостачання	1,4	1,1
	<i>Загалом</i>	<i>136,4</i>	<i>112,7</i>
2.2	Втрати води при транспортуванні		
2.2.1	Питні потреби	127,2	216,8
2.2.2	Виробничі потреби	7,9	13,5
2.2.3	Зрошення	3,1	5,3
2.2.4	С.-г. водопостачання	1,8	3,0
	<i>Загалом</i>	<i>140</i>	<i>238,6</i>
2.3	Показники екологічного податку, фактичного сплаченого підприємствами, організаціями, установами за скид забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, загалом	14,4	22,9
2.4	Формування екосистемних послуг		
2.4.1	Регулювання порушень	8,4	39,0
2.4.2	Водорегуляція	47,3	221,2
2.4.3	Водопостачання	25,4	118,7
2.4.4	Водоочищення	13,4	62,7
	<i>Загалом</i>	<i>94,5</i>	<i>441,6</i>
Загальна оцінка II		385,3	815,8
III. Оцінка додаткових характеристик водних ресурсів			
3.1	Віртуальна вода. Експорт		
3.1.1.	АПК	75,4	85,7
3.1.2	Промисловість	391,1	888,9
Загальна оцінка III		466,5	974,6
Вартісна оцінка водних ресурсів регіону		1110,9	1967

*Джерело: складено авторами.

Питома вага показників регіону в загальнодержавному значенні характеристик, %*

Регіон, область	Фізичні		Ринкові		Додаткові	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Донецька	0,5	0,5	3	2,4	5,4	8,4

*Джерело: складено авторами.

Показники капіталізації водних ресурсів регіону*

Регіон, область	Ставка капіталізації, %		Рівень капіталізації	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Україна	10,3	6,2	НК**	НК
Донецька	12,3	5,7	НК	НК

*Джерело: складено авторами.

** НК – недокапіталізовані.

Додаток Б.6

Структура агрегованої вартісної оцінки водної ресурсної складової природного багатства Житомирської області*

№ з/п	Елемент водної ресурсної складової	Вартість (ВЦ), млн грн	Вартість (СЦ), млн дол. США
I. Оцінка фізичних характеристик водних ресурсів			
1.1	Водні ресурси регіону		
1.1.1	Поверхневі води	2772,0	1890,0
1.1.2	Підземні води та джерела	33,1	22,6
Загальна оцінка I		2805,1	1912,6
II. Оцінка ринкових характеристик водних ресурсів			
2.1	Формування ренти		
2.1.1	Питні потреби	16,1	13,5
2.1.2	Виробничі потреби	23,0	19,3
2.1.3	Зрошення	0	0
2.1.4	С.-г. водопостачання	1,0	0,8
	Загалом	40,1	33,6
2.2	Втрати води при транспортуванні		
2.2.1	Питні потреби	6,6	11,3
2.2.2	Виробничі потреби	0,4	0,8
2.2.3	Зрошення	0	0
2.2.4	С.-г. водопостачання	0	0
	Загалом	7	12,1
2.3	Показники екологічного податку, фактичного сплаченого підприємствами, організаціями, установами за скид забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, загалом	0,9	1,4
2.4	Формування екосистемних послуг		
2.4.1	Регулювання порушень	77,9	363,6
2.4.2	Водорегуляція	29,8	139,5
2.4.3	Водопостачання	76,7	358,2
2.4.4	Водоочищення	75,3	351,4
	Загалом	259,7	1212,7
Загальна оцінка II		307,7	1259,8
III. Оцінка додаткових характеристик водних ресурсів			
3.1	Віртуальна вода. Експорт		
3.1.1.	АПК	14,0	15,9
3.1.2	Промисловість	12,7	28,8
Загальна оцінка III		26,7	44,7
Вартісна оцінка водних ресурсів регіону		3139,5	3217,1

*Джерело: складено авторами.

Питома вага показників регіону в загальнодержавному значенні характеристик, %*

Регіон, область	Фізичні		Ринкові		Додаткові	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Житомирська	5,9	5,9	2,4	3,7	0,3	0,4

*Джерело: складено авторами.

Показники капіталізації водних ресурсів регіону*

Регіон, область	Ставка капіталізації, %		Рівень капіталізації	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Україна	10,3	6,2	НК**	НК
Житомирська	1,3	1,0	НК	НК

*Джерело: складено авторами.

** НК – недокапіталізовані.

Додаток Б.7

Структура агрегованої вартісної оцінки водної ресурсної складової природного багатства Закарпатської області*

№ з/п	Елемент водної ресурсної складової	Вартість (ВЦ), млн грн	Вартість (СЦ), млн дол. США
I. Оцінка фізичних характеристик водних ресурсів			
1.1	Водні ресурси регіону		
1.1.1	Поверхневі води	6969,6	4752,0
1.1.2	Підземні води та джерела	54,4	37,1
Загальна оцінка I		7024,0	4789,1
II. Оцінка ринкових характеристик водних ресурсів			
2.1	Формування ренти		
2.1.1	Питні потреби	7,3	6,2
2.1.2	Виробничі потреби	1,6	1,4
2.1.3	Зрошення	0	0
2.1.4	С.-г. водопостачання	0,8	0,7
	<i>Загалом</i>	9,7	8,3
2.2	Втрати води при транспортуванні		
2.2.1	Питні потреби	3,5	6,0
2.2.2	Виробничі потреби	0	0
2.2.3	Зрошення	0	0
2.2.4	С.-г. водопостачання	0,4	0,8
	<i>Загалом</i>	3,9	6,8
2.3	Показники екологічного податку, фактичного сплаченого підприємствами, організаціями, установами за скид забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, загалом	0,5	0,8
2.4	Формування екосистемних послуг		
2.4.1	Регулювання порушень	0,8	3,6
2.4.2	Водорегуляція	14,7	68,6
2.4.3	Водопостачання	6,4	29,7
2.4.4	Водоочищення	2,5	11,6
	<i>Загалом</i>	24,4	113,5
Загальна оцінка II		38,5	129,4
III. Оцінка додаткових характеристик водних ресурсів			
3.1	Віртуальна вода. Експорт		
3.1.1.	АПК	0,5	0,6
3.1.2	Промисловість	41,4	94,1
Загальна оцінка III		41,9	94,7
Вартісна оцінка водних ресурсів регіону		7104,4	5013,2

*Джерело: складено авторами.

Питома вага показників регіону в загальнодержавному значенні характеристик, %*

Регіон, область	Фізичні		Ринкові		Додаткові	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Закарпатська	14,7	14,7	0,3	0,4	0,5	0,8

*Джерело: складено авторами.

Показники капіталізації водних ресурсів регіону*

Регіон, область	Ставка капіталізації, %		Рівень капіталізації	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Україна	10,3	6,2	НК**	НК
Закарпатська	0,1	0,2	НК	НК

*Джерело: складено авторами.

** НК – недокапіталізовані.

Додаток Б.8

Структура агрегованої вартісної оцінки водної ресурсної складової природного багатства Запорізької області*

№ з/п	Елемент водної ресурсної складової	Вартість (ВЦ), млн грн	Вартість (СЦ), млн дол. США
I. Оцінка фізичних характеристик водних ресурсів			
1.1	Водні ресурси регіону		
1.1.1	Поверхневі води	545,6	372,0
1.1.2	Підземні води та джерела	50,2	34,3
Загальна оцінка I		595,8	406,3
II. Оцінка ринкових характеристик водних ресурсів			
2.1	Формування ренти		
2.1.1	Питні потреби	111,6	93,9
2.1.2	Виробничі потреби	902,4	758,4
2.1.3	Зрошення	55,1	46,1
2.1.4	С.-г. водопостачання	3,8	3,2
	<i>Загалом</i>	<i>1072,9</i>	<i>901,6</i>
2.2	Втрати води при транспортуванні		
2.2.1	Питні потреби	28,6	48,8
2.2.2	Виробничі потреби	2,6	4,5
2.2.3	Зрошення	1,3	2,3
2.2.4	С.-г. водопостачання	0	0
	<i>Загалом</i>	<i>32,5</i>	<i>55,6</i>
2.3	Показники екологічного податку, фактичного сплаченого підприємствами, організаціями, установами за скид забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, загалом	3,7	6,0
2.4	Формування екосистемних послуг		
2.4.1	Регулювання порушень	6,2	29,0
2.4.2	Водорегуляція	169,7	793,4
2.4.3	Водопостачання	71,2	332,7
2.4.4	Водоочищення	26,2	122,9
	<i>Загалом</i>	<i>273,3</i>	<i>1278,0</i>
Загальна оцінка II		1382,4	2241,2
III. Оцінка додаткових характеристик водних ресурсів			
3.1	Віртуальна вода. Експорт		
3.1.1.	АПК	57,1	64,9
3.1.2	Промисловість	114,7	260,7
Загальна оцінка III		171,8	325,6
Вартісна оцінка водних ресурсів регіону		2150	2973,1

*Джерело: складено авторами.

Питома вага показників регіону в загальнодержавному значенні характеристик, %*

Регіон, область	Фізичні		Ринкові		Додаткові	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Запорізька	1,3	1,3	10,9	6,6	2	2,8

*Джерело: складено авторами.

Показники капіталізації водних ресурсів регіону*

Регіон, область	Ставка капіталізації, %		Рівень капіталізації	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Україна	10,3	6,2	НК**	НК
Запорізька	49,9	30,3	ПК**	ПК

*Джерело: складено авторами.

** НК – недокапіталізовані; ПК – прийнятна капіталізація.

Додаток Б.9

Структура агрегованої вартісної оцінки водної ресурсної складової природного багатства Івано-Франківської області*

№ з/п	Елемент водної ресурсної складової	Вартість (ВЦ), млн грн	Вартість (СЦ), млн дол. США
I. Оцінка фізичних характеристик водних ресурсів			
1.1	Водні ресурси регіону		
1.1.1	Поверхневі води	4039,2	2754,0
1.1.2	Підземні води та джерела	43,8	29,9
Загальна оцінка I		4083,0	2783,9
II. Оцінка ринкових характеристик водних ресурсів			
2.1	Формування ренти		
2.1.1	Питні потреби	10,3	8,6
2.1.2	Виробничі потреби	27,3	22,8
2.1.3	Зрошення	0	0
2.1.4	С.-г. водопостачання	0,4	0,4
	<i>Загалом</i>	<i>38</i>	<i>31,8</i>
2.2	Втрати води при транспортуванні		
2.2.1	Питні потреби	4,4	7,5
2.2.2	Виробничі потреби	0,4	0,8
2.2.3	Зрошення	0	0
2.2.4	С.-г. водопостачання	0	0
	<i>Загалом</i>	<i>4,8</i>	<i>8,3</i>
2.3	Показники екологічного податку, фактичного сплаченого підприємствами, організаціями, установами за скид забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, загалом	0,8	1,2
2.4	Формування екосистемних послуг		
2.4.1	Регулювання порушень	2,4	11,3
2.4.2	Водорегуляція	24,1	112,7
2.4.3	Водопостачання	11,4	53,3
2.4.4	Водоочищення	5,1	24,1
	<i>Загалом</i>	<i>43,0</i>	<i>201,4</i>
Загальна оцінка II		86,6	242,7
III. Оцінка додаткових характеристик водних ресурсів			
3.1	Віртуальна вода. Експорт		
3.1.1.	АПК	4,3	4,9
3.1.2	Промисловість	11,2	25,3
Загальна оцінка III		15,5	30,2
Вартісна оцінка водних ресурсів регіону		4185,1	3056,8

*Джерело: складено авторами.

Питома вага показників регіону в загальнодержавному значенні характеристик, %*

Регіон, область	Фізичні		Ринкові		Додаткові	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Івано-Франківська	8,6	8,6	0,7	0,7	0,2	0,3

*Джерело: складено авторами.

Показники капіталізації водних ресурсів регіону*

Регіон, область	Ставка капіталізації, %		Рівень капіталізації	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Україна	10,3	6,2	НК**	НК
Івано-Франківська	0,9	1,0	НК	НК

*Джерело: складено авторами.

** НК – недокапіталізовані.

Додаток Б.10

Структура агрегованої вартісної оцінки водної ресурсної складової природного багатства Київської області*

№ з/п	Елемент водної ресурсної складової	Вартість (ВЦ), млн грн	Вартість (СЦ), млн дол. США
I. Оцінка фізичних характеристик водних ресурсів			
1.1	Водні ресурси регіону		
1.1.1	Поверхневі води	1741,3	1187,3
1.1.2	Підземні води та джерела	302,8	206,5
Загальна оцінка I		2044,1	1393,8
II. Оцінка ринкових характеристик водних ресурсів			
2.1	Формування ренти		
2.1.1	Питні потреби	225,2	189,0
2.1.2	Виробничі потреби	794,4	668,3
2.1.3	Зрошення	2,1	1,8
2.1.4	С.-г. водопостачання	0,6	0,5
	Загалом	1022,3	859,6
2.2	Втрати води при транспортуванні		
2.2.1	Питні потреби	3,1	5,3
2.2.2	Виробничі потреби	0,4	0,8
2.2.3	Зрошення	0	0
2.2.4	С.-г. водопостачання	0	0
	Загалом	3,5	6,1
2.3	Показники екологічного податку, фактичного сплаченого підприємствами, організаціями, установами за скид забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, загалом	0,9	1,5
2.4	Формування екосистемних послуг		
2.4.1	Регулювання порушень	48,2	225,1
2.4.2	Водорегуляція	192,3	899,1
2.4.3	Водопостачання	115,1	537,8
2.4.4	Водоочищення	67,7	316,1
	Загалом	423,3	1978,1
Загальна оцінка II		1450	2845,3
III. Оцінка додаткових характеристик водних ресурсів			
3.1	Віртуальна вода. Експорт		
3.1.1.	АПК	241,3	274,2
3.1.2	Промисловість	23,6	53,7
Загальна оцінка III		264,9	327,9
Вартісна оцінка водних ресурсів регіону		3759	4567

*Джерело: складено авторами.

Питома вага показників регіону в загальнодержавному значенні характеристик, %*

Регіон, область	Фізичні		Ринкові		Додаткові	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Київська	4,3	4,3	11,5	8,3	3,1	2,8

*Джерело: складено авторами.

Показники капіталізації водних ресурсів регіону*

Регіон, область	Ставка капіталізації, %		Рівень капіталізації	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Україна	10,3	6,2	НК**	НК
Київська	27,7	18,8	ПК**	ПК

*Джерело: складено авторами.

** НК – недокапіталізовані; ПК – прийнятна капіталізація.

Додаток Б.11

Структура агрегованої вартісної оцінки водної ресурсної складової природного багатства Кіровоградської області*

№ з/п	Елемент водної ресурсної складової	Вартість (ВЦ), млн грн	Вартість (СЦ), млн дол. США
I. Оцінка фізичних характеристик водних ресурсів			
1.1	Водні ресурси регіону		
1.1.1	Поверхневі води	836,0	570,0
1.1.2	Підземні води та джерела	35,2	24,0
Загальна оцінка I		871,2	594,0
II. Оцінка ринкових характеристик водних ресурсів			
2.1	Формування ренти		
2.1.1	Питні потреби	28,6	24,0
2.1.2	Виробничі потреби	16,8	14,1
2.1.3	Зрошення	2,5	2,1
2.1.4	С.-г. водопостачання	3,4	2,8
	<i>Загалом</i>	51,3	43
2.2	Втрати води при транспортуванні		
2.2.1	Питні потреби	5,3	9,0
2.2.2	Виробничі потреби	0,4	0,8
2.2.3	Зрошення	0,4	0,8
2.2.4	С.-г. водопостачання	0,4	0,8
	<i>Загалом</i>	6,5	11,4
2.3	Показники екологічного податку, фактичного сплаченого підприємствами, організаціями, установами за скид забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, загалом	0,5	0,8
2.4	Формування екосистемних послуг		
2.4.1	Регулювання порушень	10,1	47,2
2.4.2	Водорегуляція	86,2	403,1
2.4.3	Водопостачання	42,0	196,2
2.4.4	Водоочищення	19,7	92,2
	<i>Загалом</i>	158,0	738,7
Загальна оцінка II		216,3	793,9
III. Оцінка додаткових характеристик водних ресурсів			
3.1	Віртуальна вода. Експорт		
3.1.1.	АПК	60,9	69,2
3.1.2	Промисловість	19,7	44,7
Загальна оцінка III		80,6	113,9
Вартісна оцінка водних ресурсів регіону		1168,1	1501,8

*Джерело: складено авторами.

Питома вага показників регіону в загальнодержавному значенні характеристик, %*

Регіон, область	Фізичні		Ринкові		Додаткові	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Кіровоградська	1,8	1,8	1,7	2,3	0,9	1

*Джерело: складено авторами.

Показники капіталізації водних ресурсів регіону*

Регіон, область	Ставка капіталізації, %		Рівень капіталізації	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Україна	10,3	6,2	НК**	НК
Кіровоградська	4,4	2,9	НК	НК

*Джерело: складено авторами.

** НК – недокапіталізовані.

Додаток Б.12

Структура агрегованої вартісної оцінки водної ресурсної складової природного багатства Луганської області*

№ з/п	Елемент водної ресурсної складової	Вартість (ВЦ), млн грн	Вартість (СЦ), млн дол. США
I. Оцінка фізичних характеристик водних ресурсів			
1.1	Водні ресурси регіону		
1.1.1	Поверхневі води	1284,8	876,0
1.1.2	Підземні води та джерела	287,6	196,1
Загальна оцінка I		1572,4	1072,1
II. Оцінка ринкових характеристик водних ресурсів			
2.1	Формування ренти		
2.1.1	Питні потреби	21,3	17,8
2.1.2	Виробничі потреби	22,1	18,2
2.1.3	Зрошення	1,0	0,9
2.1.4	С.-г. водопостачання	0,5	0,4
	<i>Загалом</i>	44,9	37,3
2.2	Втрати води при транспортуванні		
2.2.1	Питні потреби	45,3	77,3
2.2.2	Виробничі потреби	2,6	4,5
2.2.3	Зрошення	0,9	1,5
2.2.4	С.-г. водопостачання	0,4	0,8
	<i>Загалом</i>	49,2	84,1
2.3	Показники екологічного податку, фактичного сплаченого підприємствами, організаціями, установами за скид забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, загалом	5,0	8,0
2.4	Формування екосистемних послуг		
2.4.1	Регулювання порушень	16,0	74,9
2.4.2	Водорегуляція	24,0	112,3
2.4.3	Водопостачання	13,4	62,7
2.4.4	Водоочищення	17,6	82,4
	<i>Загалом</i>	70,9	332,3
Загальна оцінка II		170	461,7
III. Оцінка додаткових характеристик водних ресурсів			
3.1	Віртуальна вода. Експорт		
3.1.1.	АПК	4,2	4,8
3.1.2	Промисловість	128,6	292,2
Загальна оцінка III		132,8	297,0
Вартісна оцінка водних ресурсів регіону		1875,2	1830,8

*Джерело: складено авторами.

Питома вага показників регіону в загальнодержавному значенні характеристик, %*

Регіон, область	Фізичні		Ринкові		Додаткові	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Луганська	3,3	3,3	1,3	1,4	1,5	2,6

*Джерело: складено авторами.

Показники капіталізації водних ресурсів регіону*

Регіон, область	Ставка капіталізації, %		Рівень капіталізації	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Україна	10,3	6,2	НК**	НК
Луганська	2,4	2,0	НК	НК

*Джерело: складено авторами.

** НК – недокапіталізовані.

Додаток Б.13

Структура агрегованої вартісної оцінки водної ресурсної складової природного багатства Львівська області*

№ з/п	Елемент водної ресурсної складової	Вартість (ВЦ), млн грн	Вартість (СЦ), млн дол. США
I. Оцінка фізичних характеристик водних ресурсів			
1.1	Водні ресурси регіону		
1.1.1	Поверхневі води	4329,6	2952,0
1.1.2	Підземні води та джерела	212,5	144,9
Загальна оцінка I		4542,1	3096,9
II. Оцінка ринкових характеристик водних ресурсів			
2.1	Формування ренти		
2.1.1	Питні потреби	35,3	29,6
2.1.2	Виробничі потреби	20,7	17,4
2.1.3	Зрошення	0	0
2.1.4	С.-г. водопостачання	11,0	9,3
	Загалом	67,0	56,3
2.2	Втрати води при транспортуванні		
2.2.1	Питні потреби	23,8	40,5
2.2.2	Виробничі потреби	0,9	1,5
2.2.3	Зрошення	0	0
2.2.4	С.-г. водопостачання	5,7	9,8
	Загалом	30,4	51,8
2.3	Показники екологічного податку, фактичного сплаченого підприємствами, організаціями, установами за скид забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, загалом	8,2	13,1
2.4	Формування екосистемних послуг		
2.4.1	Регулювання порушень	7,7	35,9
2.4.2	Водорегуляція	34,7	162,4
2.4.3	Водопостачання	19,9	93,1
2.4.4	Водоочищення	11,3	52,7
	Загалом	73,6	344,1
Загальна оцінка II		179,2	465,3
III. Оцінка додаткових характеристик водних ресурсів			
3.1	Віртуальна вода. Експорт		
3.1.1.	АПК	20,4	23,2
3.1.2	Промисловість	34,2	77,8
Загальна оцінка III		54,6	101,0
Вартісна оцінка водних ресурсів регіону		4775,9	3663,2

*Джерело: складено авторами.

Питома вага показників регіону в загальнодержавному значенні характеристик, %*

Регіон, область	Фізичні		Ринкові		Додаткові	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Львівська	9,5	9,5	1,4	1,4	0,6	0,9

*Джерело: складено авторами.

Показники капіталізації водних ресурсів регіону*

Регіон, область	Ставка капіталізації, %		Рівень капіталізації	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Україна	10,3	6,2	НК**	НК
Львівська	1,4	1,5	НК	НК

*Джерело: складено авторами.

** НК – недокапіталізовані.

Додаток Б.14

Структура агрегованої вартісної оцінки водної ресурсної складової природного багатства Миколаївська області*

№ з/п	Елемент водної ресурсної складової	Вартість (ВЦ), млн грн	Вартість (СЦ), млн дол. США
I. Оцінка фізичних характеристик водних ресурсів			
1.1	Водні ресурси регіону		
1.1.1	Поверхневі води	501,6	342,0
1.1.2	Підземні води та джерела	12,7	8,6
Загальна оцінка I		514,3	350,6
II. Оцінка ринкових характеристик водних ресурсів			
2.1	Формування ренти		
2.1.1	Питні потреби	21,6	18,0
2.1.2	Виробничі потреби	39,4	33,3
2.1.3	Зрошення	20,2	16,9
2.1.4	С.-г. водопостачання	0,8	0,7
<i>Загалом</i>		82	68,9
2.2	Втрати води при транспортуванні		
2.2.1	Питні потреби	26,4	45
2.2.2	Виробничі потреби	2,2	3,8
2.2.3	Зрошення	8,4	14,3
2.2.4	С.-г. водопостачання	0,4	0,8
<i>Загалом</i>		37,4	63,9
2.3	Показники екологічного податку, фактичного сплаченого підприємствами, організаціями, установами за скид забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, загалом	0,6	1,0
2.4	Формування екосистемних послуг		
2.4.1	Регулювання порушень	20,5	95,8
2.4.2	Водорегуляція	44,6	208,4
2.4.3	Водопостачання	34,5	161,1
2.4.4	Водоочищення	24,3	113,3
<i>Загалом</i>		123,9	578,6
Загальна оцінка II		243,9	712,4
III. Оцінка додаткових характеристик водних ресурсів			
3.1	Віртуальна вода. Експорт		
3.1.1.	АПК	853,3	969,7
3.1.2	Промисловість	52,5	119,2
Загальна оцінка III		905,8	1088,9
Вартісна оцінка водних ресурсів регіону		1664	2151,9

*Джерело: складено авторами.

Питома вага показників регіону в загальнодержавному значенні характеристик, %*

Регіон, область	Фізичні		Ринкові		Додаткові	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Миколаївська	1,1	1,1	1,9	2,1	10,6	9,4

*Джерело: складено авторами.

Показники капіталізації водних ресурсів регіону*

Регіон, область	Ставка капіталізації, %		Рівень капіталізації	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Україна	10,3	6,2	НК**	НК
Миколаївська	4,9	3,2	НК	НК

*Джерело: складено авторами.

** НК – недокапіталізовані.

Додаток Б.15

Структура агрегованої вартісної оцінки водної ресурсної складової природного багатства Одеської області*

№ з/п	Елемент водної ресурсної складової	Вартість (ВЦ), млн грн	Вартість (СЦ), млн дол. США
I. Оцінка фізичних характеристик водних ресурсів			
1.1	Водні ресурси регіону		
1.1.1	Поверхневі води	308,0	210,0
1.1.2	Підземні води та джерела	54,8	37,4
Загальна оцінка I		362,8	247,4
II. Оцінка ринкових характеристик водних ресурсів			
2.1	Формування ренти		
2.1.1	Питні потреби	52,2	44,1
2.1.2	Виробничі потреби	14,0	11,6
2.1.3	Зрошення	32,8	27,7
2.1.4	С.-г. водопостачання	3,5	2,9
	Загалом	102,5	86,3
2.2	Втрати води при транспортуванні		
2.2.1	Питні потреби	31,2	53,3
2.2.2	Виробничі потреби	0,9	1,5
2.2.3	Зрошення	15,4	26,3
2.2.4	С.-г. водопостачання	2,2	3,8
	Загалом	49,7	84,9
2.3	Показники екологічного податку, фактичного сплаченого підприємствами, організаціями, установами за скид забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, загалом	1,2	1,9
2.4	Формування екосистемних послуг		
2.4.1	Регулювання порушень	70,9	330,9
2.4.2	Водорегуляція	157,1	734,5
2.4.3	Водопостачання	120,3	562,2
2.4.4	Водоочищення	84,2	393,4
	Загалом	432,5	2021,0
Загальна оцінка II		585,9	2194,1
III. Оцінка додаткових характеристик водних ресурсів			
3.1	Віртуальна вода. Експорт		
3.1.1.	АПК	159,9	181,7
3.1.2	Промисловість	38,0	86,4
Загальна оцінка III		197,9	268,1
Вартісна оцінка водних ресурсів регіону		1146,6	2709,6

*Джерело: складено авторами.

Питома вага показників регіону в загальнодержавному значенні характеристик, %*

Регіон, область	Фізичні		Ринкові		Додаткові	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Одеська	0,8	0,8	4,6	6,4	2,3	2,3

*Джерело: складено авторами.

Показники капіталізації водних ресурсів регіону*

Регіон, область	Ставка капіталізації, %		Рівень капіталізації	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Україна	10,3	6,2	НК**	НК
Одеська	8,9	3,2	НК	НК

*Джерело: складено авторами.

** НК – недокапіталізовані.

Додаток Б.16

Структура агрегованої вартісної оцінки водної ресурсної складової природного багатства Полтавської області*

№ з/п	Елемент водної ресурсної складової	Вартість (ВЦ), млн грн	Вартість (СЦ), млн дол. США
I. Оцінка фізичних характеристик водних ресурсів			
1.1	Водні ресурси регіону		
1.1.1	Поверхневі води	1707,2	1164,0
1.1.2	Підземні води та джерела	129,6	88,4
Загальна оцінка I		1836,8	1252,4
II. Оцінка ринкових характеристик водних ресурсів			
2.1	Формування ренти		
2.1.1	Питні потреби	19,9	16,8
2.1.2	Виробничі потреби	12,7	10,7
2.1.3	Зрошення	0	0
2.1.4	С.-г. водопостачання	3,1	2,6
	Загалом	35,7	30,1
2.2	Втрати води при транспортуванні		
2.2.1	Питні потреби	6,6	11,3
2.2.2	Виробничі потреби	0,4	0,8
2.2.3	Зрошення	0	0
2.2.4	С.-г. водопостачання	0,9	1,5
	Загалом	7,9	13,6
2.3	Показники екологічного податку, фактичного сплаченого підприємствами, організаціями, установами за скид забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, загалом	1,7	2,7
2.4	Формування екосистемних послуг		
2.4.1	Регулювання порушень	84,8	395,8
2.4.2	Водорегуляція	170,9	798,4
2.4.3	Водопостачання	137,3	641,3
2.4.4	Водоочищення	98,6	460,8
	Загалом	491,6	2296,3
Загальна оцінка II		536,9	2342,7
III. Оцінка додаткових характеристик водних ресурсів			
3.1	Віртуальна вода. Експорт		
3.1.1.	АПК	179,4	203,9
3.1.2	Промисловість	77,9	177,0
Загальна оцінка III		257,3	380,9
Вартісна оцінка водних ресурсів регіону		2631	3976

*Джерело: складено авторами.

Питома вага показників регіону в загальнодержавному значенні характеристик, %*

Регіон, область	Фізичні		Ринкові		Додаткові	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Полтавська	3,9	3,9	4,2	6,9	3,0	3,3

*Джерело: складено авторами.

Показники капіталізації водних ресурсів регіону*

Регіон, область	Ставка капіталізації, %		Рівень капіталізації	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Україна	10,3	6,2	НК**	НК
Полтавська	1,4	0,8	НК	НК

*Джерело: складено авторами.

** НК – недокапіталізовані.

Додаток Б.17

Структура агрегованої вартісної оцінки водної ресурсної складової природного багатства Рівненської області*

№ з/п	Елемент водної ресурсної складової	Вартість (ВЦ), млн грн	Вартість (СЦ), млн дол. США
I. Оцінка фізичних характеристик водних ресурсів			
1.1	Водні ресурси регіону		
1.1.1	Поверхневі води	2050,4	1398,0
1.1.2	Підземні води та джерела	72,6	49,5
Загальна оцінка I		2123,0	1447,5
II. Оцінка ринкових характеристик водних ресурсів			
2.1	Формування ренти		
2.1.1	Питні потреби	13,9	11,8
2.1.2	Виробничі потреби	40,5	34,2
2.1.3	Зрошення	0	0
2.1.4	С.-г. водопостачання	0,9	0,8
	Загалом	55,3	46,8
2.2	Втрати води при транспортуванні		
2.2.1	Питні потреби	2,2	3,8
2.2.2	Виробничі потреби	0	0
2.2.3	Зрошення	0	0
2.2.4	С.-г. водопостачання	0	0
	Загалом	2,2	3,8
2.3	Показники екологічного податку, фактичного сплаченого підприємствами, організаціями, установами за скид забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, загалом	1,4	2,3
2.4	Формування екосистемних послуг		
2.4.1	Регулювання порушень	104,0	485,7
2.4.2	Водорегуляція	25,0	117,0
2.4.3	Водопостачання	96,7	451,5
2.4.4	Водоочищення	98,8	461,0
	Загалом	324,5	1515,2
Загальна оцінка II		383,4	1568,1
III. Оцінка додаткових характеристик водних ресурсів			
3.1	Віртуальна вода. Експорт		
3.1.1.	АПК	10,5	11,9
3.1.2	Промисловість	11,8	26,8
Загальна оцінка III		22,3	38,7
Вартісна оцінка водних ресурсів регіону		2528,7	3054,3

*Джерело: складено авторами.

Питома вага показників регіону в загальнодержавному значенні характеристик, %*

Регіон, область	Фізичні		Ринкові		Додаткові	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Рівненська	4,5	4,5	3,0	4,6	0,3	0,3

*Джерело: складено авторами.

Показники капіталізації водних ресурсів регіону*

Регіон, область	Ставка капіталізації, %		Рівень капіталізації	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Україна	10,3	6,2	НК**	НК
Рівненська	2,2	1,5	НК	НК

*Джерело: складено авторами.

** НК – недокапіталізовані.

Додаток Б.18

Структура агрегованої вартісної оцінки водної ресурсної складової природного багатства Сумської області*

№ з/п	Елемент водної ресурсної складової	Вартість (ВЦ), млн грн	Вартість (СЦ), млн дол. США
I. Оцінка фізичних характеристик водних ресурсів			
1.1	Водні ресурси регіону		
1.1.1	Поверхневі води	2156,0	1470,0
1.1.2	Підземні води та джерела	92,8	63,3
Загальна оцінка I		2248,8	1533,3
II. Оцінка ринкових характеристик водних ресурсів			
2.1	Формування ренти		
2.1.1	Питні потреби	8,1	6,8
2.1.2	Виробничі потреби	5,5	4,7
2.1.3	Зрошення	0	0
2.1.4	С.-г. водопостачання	0,4	0,4
	Загалом	14	11,9
2.2	Втрати води при транспортуванні		
2.2.1	Питні потреби	4,4	7,5
2.2.2	Виробничі потреби	0	0
2.2.3	Зрошення	0	0
2.2.4	С.-г. водопостачання	0	0
	Загалом	4,4	7,5
2.3	Показники екологічного податку, фактичного сплаченого підприємствами, організаціями, установами за скид забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, загалом	0,5	0,8
2.4	Формування екосистемних послуг		
2.4.1	Регулювання порушень	59,5	277,8
2.4.2	Водорегуляція	33,5	156,6
2.4.3	Водопостачання	62,8	293,1
2.4.4	Водоочищення	58,8	274,5
	Загалом	214,6	1002,0
Загальна оцінка II		233,5	1022,2
III. Оцінка додаткових характеристик водних ресурсів			
3.1	Віртуальна вода. Експорт		
3.1.1.	АПК	36,6	41,6
3.1.2	Промисловість	31,0	70,4
Загальна оцінка III		67,6	112,0
Вартісна оцінка водних ресурсів регіону		2549,9	2667,5

*Джерело: складено авторами.

Питома вага показників регіону в загальнодержавному значенні характеристик, %*

Регіон, область	Фізичні		Ринкові		Додаткові	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Сумська	4,7	4,7	1,8	3,0	0,8	1,0

*Джерело: складено авторами.

Показники капіталізації водних ресурсів регіону*

Регіон, область	Ставка капіталізації, %		Рівень капіталізації	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Україна	10,3	6,2	НК**	НК
Сумська	0,5	0,4	НК	НК

*Джерело: складено авторами.

** НК – недокапіталізовані.

Додаток Б.19

Структура агрегованої вартісної оцінки водної ресурсної складової природного багатства Тернопільської області*

№ з/п	Елемент водної ресурсної складової	Вартість (ВЦ), млн грн	Вартість (СЦ), млн дол. США
I. Оцінка фізичних характеристик водних ресурсів			
1.1	Водні ресурси регіону		
1.1.1	Поверхневі води	1592,8	1086,0
1.1.2	Підземні води та джерела	42,2	28,8
Загальна оцінка I		1635,0	1114,8
II. Оцінка ринкових характеристик водних ресурсів			
2.1	Формування ренти		
2.1.1	Питні потреби	8,3	6,9
2.1.2	Виробничі потреби	11,2	9,4
2.1.3	Зрошення	0	0
2.1.4	С.-г. водопостачання	0,9	0,7
	Загалом	20,4	17
2.2	Втрати води при транспортуванні		
2.2.1	Питні потреби	2,2	3,8
2.2.2	Виробничі потреби	0	0
2.2.3	Зрошення	0	0
2.2.4	С.-г. водопостачання	0	0
	Загалом	2,2	3,8
2.3	Показники екологічного податку, фактичного сплаченого підприємствами, організаціями, установами за скид забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, загалом	0,3	0,5
2.4	Формування екосистемних послуг		
2.4.1	Регулювання порушень	4,7	21,8
2.4.2	Водорегуляція	19,2	89,9
2.4.3	Водопостачання	11,4	53,1
2.4.4	Водоочищення	6,6	30,9
	Загалом	41,9	195,7
Загальна оцінка II		64,8	217
III. Оцінка додаткових характеристик водних ресурсів			
3.1	Віртуальна вода. Експорт		
3.1.1.	АПК	34,4	39,1
3.1.2	Промисловість	6,6	15,0
Загальна оцінка III		41,0	54,1
Вартісна оцінка водних ресурсів регіону		1740,8	1385,9

*Джерело: складено авторами.

Питома вага показників регіону в загальнодержавному значенні характеристик, %*

Регіон, область	Фізичні		Ринкові		Додаткові	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Тернопільська	3,4	3,4	0,5	0,6	0,5	0,5

*Джерело: складено авторами.

Показники капіталізації водних ресурсів регіону*

Регіон, область	Ставка капіталізації, %		Рівень капіталізації	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Україна	10,3	6,2	НК**	НК
Тернопільська	1,2	1,2	НК	НК

*Джерело: складено авторами.

** НК – недокапіталізовані.

Додаток Б.20

Структура агрегованої вартісної оцінки водної ресурсної складової природного багатства Харківської області*

№ з/п	Елемент водної ресурсної складової	Вартість (ВЦ), млн грн	Вартість (СЦ), млн дол. США
I. Оцінка фізичних характеристик водних ресурсів			
1.1	Водні ресурси регіону		
1.1.1	Поверхневі води	1460,8	996,0
1.1.2	Підземні води та джерела	165,7	113,0
Загальна оцінка I		1626,5	1109,0
II. Оцінка ринкових характеристик водних ресурсів			
2.1	Формування ренти		
2.1.1	Питні потреби	19,5	16,7
2.1.2	Виробничі потреби	16,9	13,9
2.1.3	Зрошення	0,5	0,4
2.1.4	С.-г. водопостачання	0,4	0,4
	Загалом	37,3	31,4
2.2	Втрати води при транспортуванні		
2.2.1	Питні потреби	41,8	71,3
2.2.2	Виробничі потреби	2,2	3,8
2.2.3	Зрошення	0,4	0,8
2.2.4	С.-г. водопостачання	0,4	0,8
	Загалом	44,8	76,7
2.3	Показники екологічного податку, фактичного сплаченого підприємствами, організаціями, установами за скид забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, загалом	5,2	8,3
2.4	Формування екосистемних послуг		
2.4.1	Регулювання порушень	29,7	138,9
2.4.2	Водорегуляція	66,7	312,0
2.4.3	Водопостачання	50,8	237,4
2.4.4	Водоочищення	35,5	165,6
	Загалом	182,8	853,9
Загальна оцінка II		270,1	970,3
III. Оцінка додаткових характеристик водних ресурсів			
3.1	Віртуальна вода. Експорт		
3.1.1.	АПК	201,2	228,6
3.1.2	Промисловість	37,8	85,9
Загальна оцінка III		239,0	314,5
Вартісна оцінка водних ресурсів регіону		2135,6	2393,8

*Джерело: складено авторами.

Питома вага показників регіону в загальнодержавному значенні характеристик, %*

Регіон, область	Фізичні		Ринкові		Додаткові	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Харківська	3,4	3,4	2,1	2,8	2,8	2,7

*Джерело: складено авторами.

Показники капіталізації водних ресурсів регіону*

Регіон, область	Ставка капіталізації, %		Рівень капіталізації	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Україна	10,3	6,2	НК**	НК
Харківська	1,7	1,3	НК	НК

*Джерело: складено авторами.

** НК – недокапіталізовані.

Додаток Б.21

Структура агрегованої вартісної оцінки водної ресурсної складової природного багатства Херсонської області*

№ з/п	Елемент водної ресурсної складової	Вартість (ВЦ), млн грн	Вартість (СЦ), млн дол. США
I. Оцінка фізичних характеристик водних ресурсів			
1.1	Водні ресурси регіону		
1.1.1	Поверхневі води	123,2	84,0
1.1.2	Підземні води та джерела	148,2	101,1
Загальна оцінка I		271,4	185,1
II. Оцінка ринкових характеристик водних ресурсів			
2.1	Формування ренти		
2.1.1	Питні потреби	116,0	97,0
2.1.2	Виробничі потреби	23,7	19,8
2.1.3	Зрошення	953,4	802,4
2.1.4	С.-г. водопостачання	1,8	1,5
	Загалом	1094,9	920,7
2.2	Втрати води при транспортуванні		
2.2.1	Питні потреби	13,6	23,3
2.2.2	Виробничі потреби	0,4	0,8
2.2.3	Зрошення	95,0	162,0
2.2.4	С.-г. водопостачання	0,4	0,8
	Загалом	109,4	186,9
2.3	Показники екологічного податку, фактичного сплаченого підприємствами, організаціями, установами за скид забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, загалом	2,2	3,5
2.4	Формування екосистемних послуг		
2.4.1	Регулювання порушень	30,1	144,3
2.4.2	Водорегуляція	312,2	1459,2
2.4.3	Водопостачання	147,3	687,9
2.4.4	Водоочищення	66,3	309,6
	Загалом	555,9	2601,0
Загальна оцінка II		1762,4	3712,1
III. Оцінка додаткових характеристик водних ресурсів			
3.1	Віртуальна вода. Експорт		
3.1.1.	АПК	42,1	47,8
3.1.2	Промисловість	5,4	12,3
Загальна оцінка III		47,5	60,1
Вартісна оцінка водних ресурсів регіону		2081,3	3957,3

*Джерело: складено авторами.

Питома вага показників регіону в загальнодержавному значенні характеристик, %*

Регіон, область	Фізичні		Ринкові		Додаткові	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Херсонська	0,6	0,6	13,9	10,9	0,6	0,5

*Джерело: складено авторами.

Показники капіталізації водних ресурсів регіону*

Регіон, область	Ставка капіталізації, %		Рівень капіталізації	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Україна	10,3	6,2	НК**	НК
Херсонська	52,6	23,3	ПК	ПК

*Джерело: складено авторами.

** НК – недокапіталізовані; ПК – прийнятна капіталізація.

Додаток Б.22

Структура агрегованої вартісної оцінки водної ресурсної складової природного багатства Хмельницької області*

№ з/п	Елемент водної ресурсної складової	Вартість (ВЦ), млн грн	Вартість (СЦ), млн дол. США
I. Оцінка фізичних характеристик водних ресурсів			
1.1	Водні ресурси регіону		
1.1.1	Поверхневі води	1883,2	1284,0
1.1.2	Підземні води та джерела	70,0	47,7
Загальна оцінка I		1953,2	1331,7
II. Оцінка ринкових характеристик водних ресурсів			
2.1	Формування ренти		
2.1.1	Питні потреби	16,4	14,0
2.1.2	Виробничі потреби	22,1	18,4
2.1.3	Зрошення	0	0
2.1.4	С.-г. водопостачання	0,8	0,7
	Загалом	39,3	33,1
2.2	Втрати води при транспортуванні		
2.2.1	Питні потреби	5,3	9,0
2.2.2	Виробничі потреби	0,4	0,8
2.2.3	Зрошення	0	0
2.2.4	С.-г. водопостачання	0	0
	Загалом	5,7	9,8
2.3	Показники екологічного податку, фактичного сплаченого підприємствами, організаціями, установами за скид забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, загалом	0,9	1,4
2.4	Формування екосистемних послуг		
2.4.1	Регулювання порушень	20,1	94,0
2.4.2	Водорегуляція	41,3	193,3
2.4.3	Водопостачання	32,8	153,6
2.4.4	Водоочищення	23,5	109,9
	Загалом	117,8	550,8
Загальна оцінка II		163,7	595,1
III. Оцінка додаткових характеристик водних ресурсів			
3.1	Віртуальна вода. Експорт		
3.1.1.	АПК	50,9	57,8
3.1.2	Промисловість	4,9	11,2
Загальна оцінка III		55,8	69,0
Вартісна оцінка водних ресурсів регіону		2172,7	1995,8

*Джерело: складено авторами.

Питома вага показників регіону в загальнодержавному значенні характеристик, %*

Регіон, область	Фізичні		Ринкові		Додаткові	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Хмельницька	4,1	4,1	1,3	1,7	0,7	0,6

*Джерело: складено авторами.

Показники капіталізації водних ресурсів регіону*

Регіон, область	Ставка капіталізації, %		Рівень капіталізації	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Україна	10,3	6,2	НК**	НК
Хмельницька	1,8	1,7	НК	НК

*Джерело: складено авторами.

** НК – недокапіталізовані.

Додаток Б.23

Структура агрегованої вартісної оцінки водної ресурсної складової природного багатства Черкаської області*

№ з/п	Елемент водної ресурсної складової	Вартість (ВЦ), млн грн	Вартість (СЦ), млн дол. США
I. Оцінка фізичних характеристик водних ресурсів			
1.1	Водні ресурси регіону		
1.1.1	Поверхневі води	888,8	606,0
1.1.2	Підземні води та джерела	46,7	31,9
Загальна оцінка I		935,5	637,9
II. Оцінка ринкових характеристик водних ресурсів			
2.1	Формування ренти		
2.1.1	Питні потреби	21,1	17,6
2.1.2	Виробничі потреби	23,5	19,8
2.1.3	Зрошення	5,1	4,3
2.1.4	С.-г. водопостачання	17,3	14,6
<i>Загалом</i>		<i>67,0</i>	<i>56,3</i>
2.2	Втрати води при транспортуванні		
2.2.1	Питні потреби	3,1	5,3
2.2.2	Виробничі потреби	0	0
2.2.3	Зрошення	0,4	0,8
2.2.4	С.-г. водопостачання	1,3	2,3
<i>Загалом</i>		<i>4,8</i>	<i>8,4</i>
2.3	Показники екологічного податку, фактичного сплаченого підприємствами, організаціями, установами за скид забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, загалом	1,5	2,3
2.4	Формування екосистемних послуг		
2.4.1	Регулювання порушень	26,4	123,5
2.4.2	Водорегуляція	157,5	736,0
2.4.3	Водопостачання	83,3	389,4
2.4.4	Водоочищення	43,3	202,8
<i>Загалом</i>		<i>310,5</i>	<i>1451,7</i>
Загальна оцінка II		383,8	1518,7
III. Оцінка додаткових характеристик водних ресурсів			
3.1	Віртуальна вода. Експорт		
3.1.1.	АПК	53,0	60,2
3.1.2	Промисловість	22,5	51,2
Загальна оцінка III		75,5	111,4
Вартісна оцінка водних ресурсів регіону		1394,8	2268

*Джерело: складено авторами.

Питома вага показників регіону в загальнодержавному значенні характеристик, %*

Регіон, область	Фізичні		Ринкові		Додаткові	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Черкаська	2,0	2,0	3,0	4,5	0,9	1,0

*Джерело: складено авторами.

Показники капіталізації водних ресурсів регіону*

Регіон, область	Ставка капіталізації, %		Рівень капіталізації	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Україна	10,3	6,2	НК**	НК
Черкаська	4,8	2,5	НК	НК

*Джерело: складено авторами.

** НК – недокапіталізовані.

Додаток Б.24

Структура агрегованої вартісної оцінки водної ресурсної складової природного багатства Чернівецької області*

№ з/п	Елемент водної ресурсної складової	Вартість (ВЦ), млн грн	Вартість (СЦ), млн дол. США
I. Оцінка фізичних характеристик водних ресурсів			
1.1	Водні ресурси регіону		
1.1.1	Поверхневі води	1082,4	738,0
1.1.2	Підземні води та джерела	27,5	18,7
Загальна оцінка I		1109,9	756,7
II. Оцінка ринкових характеристик водних ресурсів			
2.1	Формування ренти		
2.1.1	Питні потреби	5,1	4,3
2.1.2	Виробничі потреби	9,6	8,2
2.1.3	Зрошення	0	0
2.1.4	С.-г. водопостачання	5,6	4,8
Загалом		20,3	17,3
2.2	Втрати води при транспортуванні		
2.2.1	Питні потреби	3,1	5,3
2.2.2	Виробничі потреби	0,4	0,8
2.2.3	Зрошення	0	0
2.2.4	С.-г. водопостачання	1,3	2,3
Загалом		4,8	8,4
2.3	Показники екологічного податку, фактичного сплаченого підприємствами, організаціями, установами за скид забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, загалом	0,3	0,5
2.4	Формування екосистемних послуг		
2.4.1	Регулювання порушень	1,0	4,5
2.4.2	Водорегуляція	19,8	92,6
2.4.3	Водопостачання	8,5	39,8
2.4.4	Водоочищення	3,3	15,3
Загалом		32,6	152,2
Загальна оцінка II		58	178,4
III. Оцінка додаткових характеристик водних ресурсів			
3.1	Віртуальна вода. Експорт		
3.1.1.	АПК	0,3	0,3
3.1.2	Промисловість	2,6	5,9
Загальна оцінка III		2,9	6,2
Вартісна оцінка водних ресурсів регіону		1170,8	941,3

*Джерело: складено авторами.

Питома вага показників регіону в загальнодержавному значенні характеристик, %*

Регіон, область	Фізичні		Ринкові		Додаткові	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Чернівецька	2,3	2,3	0,5	0,5	0,03	0,1

*Джерело: складено авторами.

Показники капіталізації водних ресурсів регіону*

Регіон, область	Ставка капіталізації, %		Рівень капіталізації	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Україна	10,3	6,2	НК**	НК
Чернівецька	1,7	1,8	НК	НК

*Джерело: складено авторами.

** НК – недокапіталізовані.

Додаток Б.25

Структура агрегованої вартісної оцінки водної ресурсної складової природного багатства Чернігівської області*

№ з/п	Елемент водної ресурсної складової	Вартість (ВЦ), млн грн	Вартість (СЦ), млн дол. США
I. Оцінка фізичних характеристик водних ресурсів			
1.1	Водні ресурси регіону		
1.1.1	Поверхневі води	3036,0	2070,0
1.1.2	Підземні води та джерела	82,7	56,4
Загальна оцінка I		3118,7	2126,4
II. Оцінка ринкових характеристик водних ресурсів			
2.1	Формування ренти		
2.1.1	Питні потреби	14,9	12,4
2.1.2	Виробничі потреби	39,9	33,6
2.1.3	Зрошення	0	0
2.1.4	С.-г. водопостачання	1,5	1,3
	Загалом	56,3	47,3
2.2	Втрати води при транспортуванні		
2.2.1	Питні потреби	2,2	3,8
2.2.2	Виробничі потреби	0	0
2.2.3	Зрошення	0	0
2.2.4	С.-г. водопостачання	0	0
	Загалом	2,2	3,8
2.3	Показники екологічного податку, фактичного сплаченого підприємствами, організаціями, установами за скид забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, загалом	0,4	0,6
2.4	Формування екосистемних послуг		
2.4.1	Регулювання порушень	112,0	522,9
2.4.2	Водорегуляція	65,7	307,2
2.4.3	Водопостачання	119,2	556,6
2.4.4	Водоочищення	111,0	518,2
	Загалом	407,9	1904,9
Загальна оцінка II		466,8	1956,6
III. Оцінка додаткових характеристик водних ресурсів			
3.1	Віртуальна вода. Експорт		
3.1.1.	АПК	127,7	145,1
3.1.2	Промисловість	3,9	8,8
Загальна оцінка III		131,6	153,9
Вартісна оцінка водних ресурсів регіону		3717,1	4236,9

*Джерело: складено авторами.

Питома вага показників регіону в загальнодержавному значенні характеристик, %*

Регіон, область	Фізичні		Ринкові		Додаткові	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Чернігівська	6,5	6,5	3,7	5,7	1,5	1,3

*Джерело: складено авторами.

Показники капіталізації водних ресурсів регіону*

Регіон, область	Ставка капіталізації, %		Рівень капіталізації	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Україна	10,3	6,2	НК**	НК
Чернігівська	1,5	1,1	НК	НК

*Джерело: складено авторами.

** НК – недокапіталізовані.

Додаток Б.26

Структура агрегованої вартісної оцінки водної ресурсної складової природного багатства м. Києва*

№ з/п	Елемент водної ресурсної складової	Вартість (ВЦ), млн грн	Вартість (СЦ), млн дол. США
I. Оцінка фізичних характеристик водних ресурсів			
1.1	Водні ресурси регіону		
1.1.1	Поверхневі води	53,8	36,7
1.1.2	Підземні води та джерела	9,3	6,3
Загальна оцінка I		63,1	43,0
II. Оцінка ринкових характеристик водних ресурсів			
2.1	Формування ренти		
2.1.1	Питні потреби	266,8	225,0
2.1.2	Виробничі потреби	320,4	270,6
2.1.3	Зрошення	0	0
2.1.4	С.-г. водопостачання	0	0
Загалом		587,2	495,6
2.2	Втрати води при транспортуванні		
2.2.1	Питні потреби	29,0	49,5
2.2.2	Виробничі потреби	1,8	3,0
2.2.3	Зрошення	0	0
2.2.4	С.-г. водопостачання	0	0
Загалом		30,8	52,5
2.3	Показники екологічного податку, фактичного сплаченого підприємствами, організаціями, установами за скид забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, загалом	8,2	13,0
2.4	Формування екосистемних послуг		
2.4.1	Регулювання порушень	0,3	1,4
2.4.2	Водорегуляція	7,3	34,0
2.4.3	Водопостачання	2,9	14,4
2.4.4	Водоочищення	1,2	5,3
Загалом		11,7	55,1
Загальна оцінка II		637,9	616,2
III. Оцінка додаткових характеристик водних ресурсів			
3.1	Віртуальна вода. Експорт		
3.1.1.	АПК	4579	5203,4
3.1.2	Промисловість	162,6	369,6
Загальна оцінка III		4741,6	5573,0
Вартісна оцінка водних ресурсів регіону		5442,6	6232,2

*Джерело: складено авторами.

Питома вага показників регіону в загальнодержавному значенні характеристик, %*

Регіон, область	Фізичні		Ринкові		Додаткові	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
М. Київ	0,1	0,1	5,0	1,8	55,2	48,2

*Джерело: складено авторами.

Показники капіталізації водних ресурсів регіону*

Регіон, область	Ставка капіталізації, %		Рівень капіталізації	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Україна	10,3	6,2	НК**	НК
М. Київ	10,8	8,0	НК	НК

*Джерело: складено авторами.

** НК – недокапіталізовані.

Додаток Б.27

Структура агрегованої вартісної оцінки водної ресурсної складової природного багатства м. Севастополя (ТОТ)*

№ з/п	Елемент водної ресурсної складової	Вартість (ВЦ), млн грн	Вартість (СЦ), млн дол. США
I. Оцінка фізичних характеристик водних ресурсів			
1.1	Водні ресурси регіону		
1.1.1	Поверхневі води	25,7	17,5
1.1.2	Підземні води та джерела	5,9	4,0
Загальна оцінка I		31,6	21,5
II. Оцінка ринкових характеристик водних ресурсів			
2.1	Формування ренти		
2.1.1	Питні потреби	26,0	21,8
2.1.2	Виробничі потреби	6,5	5,4
2.1.3	Зрошення	0,9	0,8
2.1.4	С.-г. водопостачання	0	0
	Загалом	33,4	28
2.2	Втрати води при транспортуванні		
2.2.1	Питні потреби	10,1	17,3
2.2.2	Виробничі потреби	0,4	0,8
2.2.3	Зрошення	0,4	0,8
2.2.4	С.-г. водопостачання	0	0
	Загалом	10,9	18,9
2.3	Показники екологічного податку, фактичного сплаченого підприємствами, організаціями, установами за скид забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, загалом	1,3	2,1
2.4	Формування екосистемних послуг		
2.4.1	Регулювання порушень	-	-
2.4.2	Водорегуляція	2,0	9,8
2.4.3	Водопостачання	0,8	3,8
2.4.4	Водоочищення	0,3	1,2
	Загалом	3,1	14,8
Загальна оцінка II		48,7	63,8
III. Оцінка додаткових характеристик водних ресурсів			
3.1	Віртуальна вода. Експорт		
3.1.1.	АПК	0,4	0,5
3.1.2	Промисловість	4,3	9,7
Загальна оцінка III		4,7	10,2
Вартісна оцінка водних ресурсів регіону		85	95,5

*Джерело: складено авторами.

Питома вага показників регіону в загальнодержавному значенні характеристик, %*

Регіон, область	Фізичні		Ринкові		Додаткові	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
М. Севастополь	0,1	0,1	0,4	0,2	0,1	0,1

*Джерело: складено авторами.

Показники капіталізації водних ресурсів регіону*

Регіон, область	Ставка капіталізації, %		Рівень капіталізації	
	ВЦ	СЦ	ВЦ	СЦ
Україна	10,3	6,2	НК**	НК
М. Севастополь	39,3	29,3	ПК	ПК

*Джерело: складено авторами.

** НК – недокапіталізовані; ПК – прийнятна капіталізація.

Наукове видання

ВОДНІ РЕСУРСИ У ВИМІРАХ ПРИРОДНОГО БАГАТСТВА УКРАЇНИ

Редактори **С.А. Вовк, В.М. Чередніченко**

Комп'ютерна верстка **О.Д. Бирків**

В 62 **Водні ресурси у вимірах природного багатства України** / [за заг. ред. д.е.н., проф., акад. НААН України М.А. Хвесика]. – К. : Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України», 2016. – 108 с.

ISBN 978-966-02-7920-9

Розглянуто вартісні характеристики водних ресурсів України у вимірах природного багатства. Визначено теоретико-методологічні і методичні засади поняття їх економічної оцінки. Сформовано базові фундаментальні позиції, які необхідно враховувати при проведенні агрегованої економічної оцінки водної складової природного багатства країни. Досліджено вартісні показники останньої на рівні держави, регіонів, галузей. Визначено, що водні ресурси можуть генерувати високу вартість, яка сприятиме їх залученню у площину економічних процесів. У свою чергу, це активізує впровадження інвестиційних проектів та використання інноваційного інструментарію (рента, екопослуги, капіталізація тощо), базованого на вартісних характеристиках цього виду ресурсів. Сформовано основні підходи до підвищення ефективності використання водної складової природного багатства відповідно до її економічної оцінки. Запропоновано інноваційні напрями впровадження вартісних характеристик водних ресурсів у водогосподарську практику.

УДК 627.12 : 330.52

ББК 65.45

Підписано до друку 04.04.2016 р.

Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. 6,27

Наклад 300 прим. Зам. №

Видавець

Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку
Національної академії наук України»

01032, Україна, м. Київ-32, бульвар Тараса Шевченка, 60