

П. М. Скрипчук,

д. е. н., доцент кафедри менеджменту,

Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне, Україна

## СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ВОДОГОСПОДАРСЬКОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

---

*Обґрунтовані сучасні теоретико-практичні передумови соціо-еколого-економічного розвитку водогосподарського менеджменту в Україні. Напрацьовані наукові підходи до вирішення інноваційних, еколого-економічних, законодавчо-нормативних аспектів водогосподарської галузі. Запропоновано науково-технічне забезпечення функціонування та раціонального використання водних ресурсів у контексті світових соціоекономічних процесів.*

*Reasonable modern theoretical and practical background of socio-ecological-economic development of water services management in Ukraine. Worked out scientific approaches to solving innovative, ecological, economic, legal and regulatory aspects of water management industry. A scientific and technical support for the operation and management of water resources in the context of global socio-economic processes.*

---

*Ключові слова: водогосподарський менеджмент, еколого-економічні аспекти, розвиток.*

### АКТУАЛЬНІСТЬ

До основних заходів, спрямованих на вирішення завдань економічного і соціального розвитку України на перспективу, віднесені раціональне використання всіх видів природних ресурсів, оптимізація взаємодії галузей економіки, що використовують природні ресурси, соціо-еколого-економічне управління взаємодією навколишнього природного середовища (НПС), економіки та суспільства. Набувають все більшого поширення проблеми, пов'язані із раціональним водокористуванням, управління водогосподарським комплексом як обов'язкової складової майже всіх галузей економіки та фактично — природної монополії.

Проблеми розвитку водного господарства, структури, механізмів управління та оцінювання водогосподарського комплексу лежать в основі досліджень таких вітчизняних вчених, як: Голян В.А., Головинський І.А., Грановська А.М., Закорчевна Н.Б., Паламарчук М.М., Сташук В.А., Хвесик М.А., Яроцька О.В., Яцик А.В. та ін. [1 — 4]. Зокрема, у їхніх працях пропонуються перспективні напрями реформування системи управління водними ресурсами та вдосконалення механізмів регулювання водокористування. Проте методологічні основи та інноваційні аспекти розвитку водогосподарської галузі потребують корегування у напрямі формування водогосподарського менеджменту як цілісної системи у структурі природокористування, охорони НПС та якості життєзабезпечення.

Метою статі є розробка методологічних підходів до формування водогосподарського менеджменту на основі положень системного підходу в екології та економіці природокористування, індукції, дедукції та експертних досліджень.

### РЕЗУЛЬТАТИ

Розробка теоретико-методологічних та науково-практичних підходів до формування водогосподарського менеджменту включає наступні постулати.

1. Державний підхід до розробки стратегій розвитку водогосподарського комплексу як монопольної галузі функціонування економіки держави.

2. Системний аналіз стану і тенденцій водозабезпеченості та водокористування в державі.

3. Достатність, дієвість й гармонізація законодавчо-нормативного забезпечення.

4. Еколого-економічні особливості функціонування галузі та перспективи розвитку (національна безпека, еколого-економічний інструментарій, рентні відносини, специфіка відносин із суб'єктами природокористування в регіонах та галузях економіки держави тощо).

5. Науково-технічне забезпечення функціонування та раціонального використання всіх видів природних, в тому числі водних ресурсів, у контексті світових природних та соціо-еколого-економічних процесів.

Державний підхід до розробки стратегій розвит-

ку водогосподарського комплексу як монопольної галузі функціонування економіки держави. Історичними та системоутворювальними підходами до становлення водогосподарського менеджменту є: методи розрахунку водного балансу, що мають більш ніж 300-річну історію розвитку й отримали визнання в рамках ООН та інших міжнародних організацій; комплексне використання водних ресурсів; система моніторингу стану поверхневих і підземних вод; гідротехнічне та меліоративне будівництво. В наш час суттєві зміни стану НПС в країні, світові процеси у всіх галузях природокористування, кліматичні зміни на планеті підтверджують тенденцію до зростання дефіциту прісної води та різкого подорожчання ціни водних ресурсів (найбільше питної води). Такі тенденції в Україні будуть наростати й отримають реальне вираження після закінчення процесів приватизації земель сільськогосподарського призначення та інформування громадськістю реального стану справ щодо здоров'я нації залежно від якості питної води.

Основоположні засади управління водогосподарським комплексом закладені в [3]. Зокрема, визначальними принципами формування водогосподарського менеджменту є: соціо-еколого-економічний обґрунтований розвиток економічного потенціалу країни; оптимальне поєднання загальнодержавних і регіональних інтересів з урахуванням оцінки сучасного стану водних ресурсів, прогнозування їх змін у різні періоди року та самовідновного потенціалу водних ресурсів; програмно-цільовий метод планування, прогнозування і організації водогосподарської діяльності, що забезпечує ефективне управління територіально-господарськими системами; ведення державного моніторингу вод і державного водного кадастру із використанням геоінформаційних технологій та ін.

У формуванні стратегій розвитку водогосподарського комплексу в наш час необхідно враховувати нерівномірність розподілу водних ресурсів, екстенсивне їх використання, недосконалість правової та метрологічної бази міждержавних відносин з питань водокористування й охорони водних ресурсів (конфлікт інтересів з питань спільного використання водних ресурсів пов'язаний з тим, що для одних країн вони є необхідною умовою існування аграрного сектора, забезпечення водою населення, а для інших — засобом одержання електроенергії, охорони дельт річок і водних екосистем морів, розбіжності щодо реалізації принципу "забруднювач платить").

Інноваційними напрямками розвитку водогосподарського менеджменту є: забезпечення національної безпеки держави щодо водних ресурсів у зв'язку із зростанням водоспоживання всіх видів, тотальним забрудненням передусім поверхневих вод; гарантування надійності та безпеки гідротехнічних споруд; вивчення питань щодо зростання антропогенного навантаження на підземні води (балансові розрахунки поповнення підземних вод, фільтрація і забруднення новими речовинами синергетична дія яких не вивчена та відсутні засоби вимірювальної техніки для її вивчення); обґрунтування аспектів ціноутворення на питну воду (факт бутелювання питної води є тому вагомим свідченням); інтегроване управління водними ресурсами; зменшення водоємності валового внутрішнього продукту; подальша раціоналізація водокористування; будівництво та реконструкція систем водопостачання та водовідведення; наукове обґрунтування якості питного водопостачання (очищення від нових забруднюючих речовин фактично відсутнє); удосконалення очищення стічних вод та посилення відповідальності за забруднення; випереджаючий розвиток науково-технічної та нормативної бази водогосподарського комплексу; розвиток теорії і практики вирішення екологічних кон-

фліктів (наприклад, між Україною і Білорусією у районі Шацьких озер щодо погіршення рекреаційного потенціалу і обміління внаслідок промислового використання прилеглої території); покращання ефективності розподілу водних ресурсів; широке впровадження розроблювальних інноваційних технологій (наприклад, екологічна стандартизація якості всіх видів вод, екологічний водогосподарський аудит, екологічна сертифікація басейнів річок та поверхневих водойм для різних цілей господарювання).

Водна політика України перетворюється у важливий механізм економічного і політичного тиску зі сторони сусідніх держав, що підтверджують фактично щорічні аварійні викиди в річку Дунай, будівництво ГЕС, рибальство, розподіл кордону на акваторії морів тощо. Тому державний підхід до розробки стратегій розвитку водогосподарського комплексу полягає у вдосконаленні міждержавних угод, розробці та затвердженні національних водних стратегій, а на їх основі — вироблення та прийняття регіональних планів дій щодо функціонування в цілому водогосподарських комплексів і територіально-господарських систем.

Важливими завданнями водної політики є: забезпечення потреб населення і галузей економіки водними ресурсами на основі комплексного (інтегрованого) підходу до управління використанням та охороною водних об'єктів, що базується на системному підході, процедурі екологічного аудиту з урахуванням всіх наявних ресурсів поверхневих і підземних вод в рамках річкових басейнів; планування заходів із використання і охорони водних ресурсів з врахуванням прогнозованих значень потреби у водних ресурсах темпів зростання економіки; розробка схем комплексного використання і охорони водних об'єктів; врахування аспектів "зеленої" енергетики (актуальність роботи малих гідроелектростанцій); поетапне відновлення роботи меліоративних систем на основі еколого-економічного обґрунтування (через процедуру екологічного аудиту як в зоні осушення, так і зрошення [5]); запобігання наслідків глобального потепління клімату (створення водно-енергетичних консорціумів та врахування природно-кліматичних факторів для сільського господарства і роботи меліоративних систем).

Системний аналіз стану і тенденцій водозабезпеченості та водокористування в державі. Для реалізації положень наукового обґрунтування водозабезпеченості та водокористування в державі необхідно використовувати такі положення: системний підхід до використання, відтворення, відновлення й охорони складових природного потенціалу осушування та зрошуваних ландшафтів; екологічна оптимізація структури земле- і водокористування; взаємоузгоджене застосування критеріїв інтенсивності, ефективності та екологічної безпечності використання земельних і водних ресурсів; соціо-еколого-економічне обґрунтування позитивного енергетичного балансу при виробництві сільськогосподарської продукції (в тому числі на зрошуваних і осушуваних землях); запровадження екологічно обґрунтованого платного користування природними ресурсами, в цілому та водними зокрема.

Такі положення використовуються для реалізації організаційних положень водогосподарського менеджменту, який має бути направлений на:

— розробку стратегії та організаційної моделі функціонування водогосподарського комплексу як природної монополії для всіх галузей економіки та різних рівнів адміністративних територій (моделювання та запровадження організаційно-економічного механізму поведінки: підприємств, органів влади й інтересів громад з використанням процесу оцінки

впливу на навколишнє середовище (ОВНС);

— удосконалення економічного механізму водокористування (наприклад, щодо компенсації збитків завданих водним ресурсам);

— регулювання водокористування й модернізацію існуючих регуляторів, одночасно з впровадженням у практику екологічного менеджменту, аудиту та паритетного ціноутворення на всі види продукції й доходи населення (взаємозв'язок між водними, соціально-економічними й екологічними факторами);

— удосконалення структури та змісту системи законодавчо-нормативних документів в цілому у галузі природокористування;

— запровадження експериментів із збору і перерозподілу плати за водокористування басейновими управліннями за участю зацікавлених сторін й громадськості;

— вивчення питань щодо запровадження моделі екологізованої системи підготовки й прийняття економічних рішень (забезпечення розвитку діяльності водного господарства та природокористувачів за умови першочерговості державних інтересів на всіх рівнях процесів, напрацювання таких рішень із обліком соціо-еколого-економічних факторів) (рис. 1).

Такі організаційні підходи необхідно враховувати при розвитку пріоритетів економіки та прийняття управлінських рішень. Функція держави полягає у лобюванні передусім інтересів суспільства в наш час та на перспективу, розробці законодавчо-нормативних документів для водогосподарської та суміжних галузей, контролі діяльності суб'єктів природокористування та ін. За таких умов буде встановлено реальний "екологізований" ВВП та буде можливість провести оцінку всіх видів природних ресурсів (проблема нашого часу — не врахування завданих збитків та майбутніх наслідків від забруднення НПС і водних ресурсів зокрема). Звідси економічне обґрунтування теоретичних і методичних засад розвитку водогосподарського менеджменту як доповнення до існуючих [6] передбачає:

— оцінку екологізації розвитку водогосподарської галузі як для країни в цілому, так і для окремих регіонів у контексті національних інтересів;

— збільшення розмірів та удосконалення методик контролю екологічних платежів і штрафів;

— екологізацію податкової системи, збільшення природно-ресурсної частки податків (диференційовані податки, які повинні зменшуватись з наближенням до стадії кінцевої продукції стимулювання високотехнологічних, галузей);

— оцінку існуючого й потенційно можливого збитку через процедуру екологічних аудитів й експертизи з метою запровадження екологічного страхування, реалізації інноваційно-інвестиційної моделі діяльності;

— розробку економічної частини кадастрів природних ресурсів на єдиній методичній та геоінформаційній основі, наприклад, щодо зрошуваних земель [7];

— реалізацію принципу "забруднювач платить" через включення екологічних витрат і збитків (які оплачує в наш час суспільство) у внутрішні витрати та вираховування їх із прибутку (50% на 50%);

— ліцензування діяльності природних монополій та в подальшому природокористувачів за соціо-еколого-економічним обґрунтуванням (екологічні аудит та експертиза);

— облік екологічного фактора в процесах оренди, приватизації сільськогосподарських земель, зміни власників територій, що причетні до стану водогосподарських об'єктів та ін.

Еколого-економічні особливості функціонування водогосподарської галузі та перспективи її роз-

**Рис. 1** Логічна послідовність процесів, пов'язаних з формуванням екологізованої системи підготовки й прийняттям економічних рішень (розробка автора)

витку. Україна з усіх європейських країн — одна з найменш забезпечених поновлюваними водними ресурсами. Загально визнано: держави відносять до категорії таких, що зазнають "водного стресу", якщо поновлювані ресурси прісної води зменшуються до 1700 м<sup>3</sup> на душу населення (в Україні вони складають наразі близько 1790 м<sup>3</sup>). Якщо цей показник знижується до позначки менше ніж 1000 м<sup>3</sup> води на душу населення, держава відчуває "хронічний дефіцит води". За прогнозними розрахунками, до 2050 року кількість поновлюваних ресурсів питної води на одного жителя в Україні зменшиться до 837 м<sup>3</sup> [7]. Виходячи з вказаного, слід зауважити, що проблема водокористування стала загальнодержавною.

У майбутньому в економічну цінність водних ресурсів повинна бути включена цілком реальна ринкова ціна на продукцію рибальства, полювання, побічних продуктів поверхневих водних ресурсів, послуг рекреації та ін. Тому трактування економічної цінності природи найбільш близьке до концепції загальної економічної вартості (total economic value). Ця концепція з погляду системного підходу до оцінки природи й спроби врахувати прямі ресурсні та регулюючі, асиміляційні функції, природні послуги є найбільш перспективною серед наявних економічних підходів. Вона виникла зовсім недавно, в 1990-ті роки, але вже одержала визнання у світі як у теорії, так і на практиці [8].

Звідси величина загальної економічної цінності є сумою агрегованих показників: вартості використання (споживчої вартості), вартості існування та вартості невикористання. У свою чергу, вартість використання є сумою трьох доданків: пряма вартість використання, непряма вартість використання, вартість відкладеної альтернативи. Як приклади економічних оцінок, що становлять вартість використання (споживчу вартість) водних ресурсів, доцільно привести наступні:

— пряму вартість використання — водопостачан-

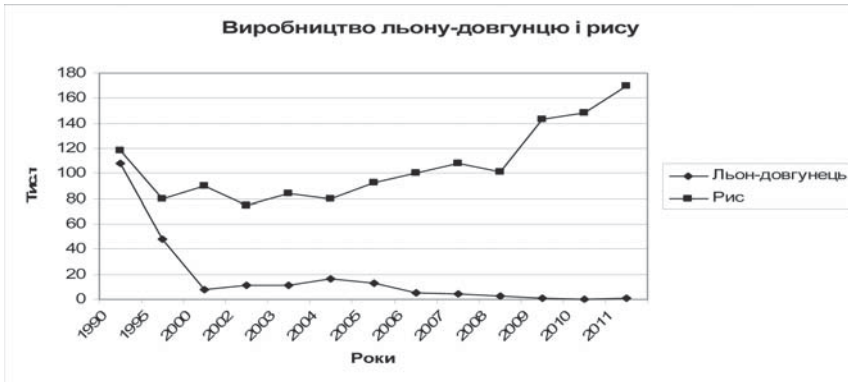


Рис. 2. Виробництво льону-довгунцю і рису в Україні (складено автором за статистичними даними)

ня, приймання, розбавлення, очищення стічних вод, зрошення тощо;

— непрямую вартість використання — соціальні, етичні та естетичні аспекти природи, а саме: туризм, рекреація, полювання, пом'якшення клімату, складові елементи природо-заповідного фонду, біорізномаття і ландшафтоутворення, рибальство тощо;

— вартість відкладеної альтернативи — нагальна потреба та обов'язок держави (держав регіону та одного водогосподарського басейну тощо) стабілізувати водоресурсний потенціал, зберегти потенційні вигоди від використання природного блага для можливості реалізації положень прямої і непрямой вартості в майбутньому.

При цьому зовсім не враховуються науковцями різного спрямування ризику та збитки від настання хвороб від неякісної питної води (сучасні очисні споруди не очищують, наприклад, питну воду від грибів, синьо-зелених водоростей — ГДК у стандартах відсутні), води для поливу (сліди радіонуклідів знайдені у воді для поливу півдня України) тощо. Еколого-економічне обґрунтування таких процесів — відсутнє та є предметом вивчення інформаційної та економіки природокористування, стандартизації, біології, хімії, екології людини та фактично всіх наук.

Сільське господарство за обсягом свіжої води, що забирається з водних джерел і за безповоротним водоспоживанням є найбільш водоємною галуззю народного господарства. Тому, зважаючи на існуючу законодавчу базу України в сфері меліорації, водного та сільського господарства, в наш час доцільно розпочати перехід до ринкових взаємовідносин між водогосподарськими організаціями й аграрними природокористувачами передусім у зоні зрошення та як експеримент у зоні осушення (полив у засушливі періоди, акумуляція води в ставах, що використовуються в наш час для рекреації й рибальства). Удосконалення законодавчо-нормативної бази в сукупності з комплексом застосовуваних видів платежів повинне спрямовуватися на удосконалення механізму економічного стимулювання раціонального водокористування (концепція — стратегія — плани, програми, регіональні особливості — аудит (експертиза, громадська експертиза) — соціо-еколого-економічне обґрунтування — мотивація для інвестора — прозорі і стабільні правила ведення бізнесу). Наприклад, регламентація економічного впливу через закони, стандарти дозволить запобігти суб'єктивізму та реалізувати економічно, технічно й екологічно обґрунтовані рішення та інші положення розроблені в [1].

Науково-технічне забезпечення функціонування та раціонального використання всіх видів природних, в тому числі водних ресурсів у контексті світових природних та соціо-економічних процесів та на пер-

спективу. Із врахуванням розвитку екологічного та становлення водогосподарського менеджменту на перспективу необхідно забезпечити: реалізацію принципів ефективності, ресурсозбереження, системного підходу до використання, відновлення й охорони складових природо-ресурсного потенціалу осушуваних і зрошуваних земель (рис. 2); екологічну оптимізацію структури землі-і водокористування; екологічну безпеку водокористування, що гарантує високий рівень ефективності водогосподарського комплексу та забезпечує дотримання екологічних вимог, ставить питання самоокупності затрат для його розвитку і функціонування на перспективу.

Актуальними залишаються заходи щодо виконання адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу, наприклад, Директива 2000/60/ЄС Європейського Парламенту і Ради "Про встановлення рамок діяльності Співтовариства в галузі водної політики" від 23 жовтня 2000 року. Функціонування водогосподарського комплексу має відбуватися із дотриманням міжнародних конвенцій, наприклад, Рамсарська конвенція (про водно-болотні угіддя, які мають міжнародне значення). Інноваційними у зазначеному контексті є гармонізація стандартів щодо раціонального використання і збереження водно-болотних угідь, меліорованих земель для охорони водних ресурсів. Наприклад, врахуванням вимог членства України в СОТ щодо бюджетного фінансування сільськогосподарського виробництва — програма "зеленої скриньки". За такої програми вирощування сільськогосподарських культур для експорту до ЄС не можливе на землях де розташовані об'єкти біорізноманіття, території, що потребують осушення земель, зайняті лісами тощо.

Ще одним питанням є кількісний стан підземних вод, на який впливають кількісні та якісні показники поверхневих вод і стан наземних екосистем. Хоча поверхневі і підземні води є в принципі поновлюваними природними ресурсами, проте стоїть питання щодо стабільного і довгострокового планування превентивних заходів, оскільки існує природний проміжок часу між формуванням вод та їх поновленням.

Нерозробленими також є питання стандартизації процедур і процесів басейнового управління та посилення відповідальності всіх суб'єктів водокористування і водогосподарської діяльності за стан водного басейну і якість водних ресурсів. Для вирішення таких питань вже напрацьовані перші методологічні підходи в роботах вчених щодо системного вирішення всієї сукупності проблем й врахування динамічних змін в екосистемах, окремих ресурсах, водних басейнах, ландшафтах тощо. Наприклад, екологічна сертифікація поверхневих водних об'єктів:

$$V_{\beta} = C_{\beta} \cdot F_{\beta} \cdot \beta \cdot c,$$

де  $C_{\beta}$  — ціна екологічної сертифікації 1 га поверхневих водних об'єктів (роботи із екологічної сертифікації аквакультури в Україні на даний час не проводились але за експертною оцінкою та з врахуванням калькуляції витрат на екологічну сертифікацію поверхневих водойм, затрат на визначення класів якості води у поверхневих водоймах тощо, вартість 1 га водного плеса складатиме — 400 грн.);  $F_{\beta}$  — площа дзеркала водного об'єкта, га;  $\beta$  — коефіцієнт, що враховує види об'єктів сертифікації [9];  $c$  — коефіцієнт, що враховує призначення об'єкта сертифікації в майбутньому [9].

Окремою проблемою є відставання стандартизації нормативних показників та відсутність достатньої кількості атестованих лабораторій та їх метрологічного забезпечення (знання людства можуть у середньому можуть забезпечити до 90% вимірювань у галузі фізики але від 10 до 50 у галузі екології, біології де відбуваються все нові явища і процеси, наприклад, мутація вірусів) в [9]. Відсутність єдиної системи моніторингу водокористування та водоохоронної діяльності, брак коштів на геоінформаційне забезпечення всіх складових такої діяльності, недостатня кількість атестованих стаціонарних й пересувних вимірювальних лабораторій, порушення чинного законодавства із будови санітарно-захисних зон об'єктів водного фонду, неформоване громадянське суспільство та відсутність його відкритого інформування (наприклад, місцевих громад) є лише вершиною наріжного каменя актуальності формування водогосподарського менеджменту.

На цьому фоні залишаються актуальними і міжнародні аспекти водогосподарського менеджменту. Наприклад, участь України у розв'язанні міжнародних проблем (недопущення екологічних конфліктів із застосування CLD-методу для прийняття ґрунтовних господарських рішень і вирішення соціо-еколого-економічних проблем) щодо сфери використання і охорони водних ресурсів, що визначається: наявністю значних за площею ділянок, які визначають умови формування водного стоку міжнародних річкових систем; участі у розробленні міжнародних заходів, які сприяють зменшенню техногенного впливу на водні екосистеми; запобіганню шкідливої дії води на прикордонних територіях; участі у міжнародних програмах водогосподарської і водоохоронної діяльності та ін.

## ВИСНОВКИ

Запропоновані методологічні підходи до розвитку водогосподарського менеджменту: державний підхід до розробки стратегій розвитку водогосподарського комплексу як монопольної галузі функціонування економіки держави; системний аналіз стану і тенденцій водозабезпеченості та водокористування в державі; достатність, дієвість й гармонізація законодавчо-нормативного забезпечення; еколого-економічні особливості функціонування галузі та перспективи її розвитку; науково-технічне забезпечення функціонування та раціонального використання всіх видів природних, в тому числі, водних ресурсів у контексті світових природних та соціо-еколого-економічних процесів.

## ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗРОБОК

У подальшому необхідно обґрунтовувати питання автономності басейнових управлінь щодо пріори-

тетів ведення водогосподарського і водоохоронного бізнесу; залучення інвестиційних ресурсів для реалізації перспективних інноваційних проектів; комерціалізації державних сфер водного менеджменту; забезпечення економічних умов розвитку ринкових відносин у сфері використання природних ресурсів та ін. Реалізація зазначених науково-методичних підходів дозволить поліпшити забезпечення потреб держави у водних ресурсах, у тому числі потреб населення у якісній питній воді, зберегти водні джерела і поліпшити стан НПС, а також створити умови для сталого розвитку водогосподарського комплексу.

## Література:

1. Хвесик М.А., Головинський І.Л., Яроцька О.В. Продуктивність водоресурсних джерел України: теорія і практика / За загальною редакцією чл.-кор. НАН України, д.е.н., проф. Б.М. Данилишина. — К.: 2007. — 412 с.
  2. Водная стратегия РФ на период до 2020 года; утв. распоряжением Правительства РФ № 1235-р от 27 августа 2009 года (Материалы Банка данных "Нормативные документы Правительства Российской Федерации". — URL: <http://government.consultant.ru/page.aspx?1025293>).
  3. Концепція розвитку водного господарства України 14.01.2000 № 1390-XIV. — Доступно на сайті: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1390-14>
  4. Пріоритетні напрями реформування управління та охорони водних ресурсів на період 2006—2015 років. — Режим доступу: [http://www.scwm.gov.ua/index.php?option=com\\_content&task=view&id=195&Itemid=7](http://www.scwm.gov.ua/index.php?option=com_content&task=view&id=195&Itemid=7)
  5. Скрипчук П.М. Оцінка екологічної безпеки осушуваних сільськогосподарських земель: [монографія] / П.М. Скрипчук, О.І. Бондар, В.В. Рибак [та ін.] — Рівне: НУВГП, 2009. — 334 с.
  6. Водні ресурси на рубежі ХХ ст.: Проблеми раціонального використання, охорони та відтворення / За редакцією д.е.н., професора М.А. Хвесика. — К.: РВПС України НАН України, 2005. — 564 с.
  7. Управління водними і земельними ресурсами на базі ГІС — технологій: навч. посібник / В.В. Морозов, П.П. Надточій, Т.М. Мислива, О.В. Морозов, В.І. Пічура, Д.О. Ладичук, С.Я. Плоткін. За ред. проф. Морозова В.В. — Херсон: Вид-во ХДУ, 2007. — 288 с.
  8. Экономические проблемы природопользования на рубеже XXI века / Под ред. К.В. Папенова. — М.: ТЕИС, 2003. — 762 с.
  9. Скрипчук П.М. Екологічна сертифікація в сфері природокористування: еколого-економічні засади розвитку: [монографія] / П.М. Скрипчук. — Рівне: НУВГП, 2011. — 358 с.
- Стаття надійшла до редакції 25.08.2012 р.*

## ПЕРЕДПЛАТА

**ВИДАННЯ МОЖНА ПЕРЕДПЛАТИТИ З БУДЬ-ЯКОГО МІСЯЦЯ!**

— ЧЕРЕЗ РЕДАКЦІЮ (ТЕЛ. 458-10-73);

— ЧЕРЕЗ ДП "ПРЕСА"  
(У КАТАЛОЗІ ВИДАНЬ УКРАЇНИ);

— ЧЕРЕЗ ПЕРЕДПЛАТНІ АГЕНТСТВА: "САММІТ", "ІДЕЯ", "БЛІЦ ІНФОРМ", "KSS", "МЕРКУРІЙ", "ПРЕСЦЕНТР", "ВСЕУКРАЇНЬСЬКА ПЕРЕДПЛАТНА АГЕНЦІЯ", "ФЛОРА", "ПЕРІОДИКА", "КОБЗАР", "ДІАДА", "ДОНБАС ДЕ-ЮРЕ", "ДІЛОВА ПРЕСА", "ФАКТОР"