

УДК 628.515

І. І. Андрощук,

аспірант, Луцький національний технічний університет

РАЦІОНАЛІЗАЦІЯ ВОДОКОРИСТУВАННЯ ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ ВЕКТОР РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА: ЕКОНОМІЧНІ ТА ІНСТИТУЦІОНАЛЬНІ ПЕРЕДУМОВИ

У статті розглянуто сучасні проблеми раціоналізації водокористування в Україні. Проаналізовано динаміку забору та відводу води, охарактеризовано рівень забезпеченості сумарним річковим стоком регіонів України. Обґрунтовано пріоритети національної водної політики на коротко-строгову перспективу.

The article deals with contemporary issues of rationalization of water use in Ukraine. The dynamics of intake and diversion of water, described the level of security of the total river runoff regions of Ukraine. Grounded priorities of the national water policy for the short term.

Ключові слова: водокористування, водні ресурси, інтегроване управління, гідротехнічні системи, водогосподарський комплекс.

Key words: water use, water resources, integrated of management, hydraulic systems, water services.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Водні ресурси відіграють важливу роль у системі суспільного відтворення, оскільки є необхідною умовою життєдіяльності населення та важливим ресурсом виробництва готової продукції в ряді галузей матеріального виробництва та виробничої інфраструктури. Нераціональне водокористування, що мало місце в умовах командно-адміністративної економіки та поглибилось в перехідний період, призвело до посилення екологодеструктивних тенденцій у використанні свіжої води та відведенні стічних вод.

Цілий комплекс водноекологічних та водогосподарських проблем виник у зв'язку з відсутністю інституціонально впорядкованої політики держави щодо забезпечення раціонального водокористування. Це було зумовлено передусім суб'єктивними причинами. Найбільш потужні вітчизняні фінансові групи намагалися оволодіти найбільш ліквідними об'єктами державної власності, рентоносними галузями та об'єктами виробничої інфраструктури, що залишало проблеми розвитку водогосподарського комплексу на задньому плані. Держава у 90-х роках не мала можливості фінансувати навіть критично необхідний перелік водогосподарських та водоохоронних робіт, що забезпечували, безпечність промислового та комунального водокористування, а також унеможлилювали прояви техногенного підтоплення територій.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Незважаючи на те, що проблеми раціоналізації водокористування вже тривалий період є об'єктом наукових досліджень з економіки природокористування, в останній період вони особливо актуалізува-

лися у зв'язку з відсутністю ефективних заходів щодо обмеження марнотратного використання водно-ресурсного потенціалу. У працях С. Антонової, О. Антонюк, В. Голяна, О. Дмитрієвої, Є. Мішеніна, В. Сташука, А. Фрідман, М. Хвесика та інших розглядаються окремі аспекти використання води як стратегічного ресурсу в умовах мінливої макроекономічної кон'юнктури, аналізуються наслідки державної підтримки модернізації водогосподарського комплексу, пропонуються заходи щодо подальшої імплементації у господарську практику пріоритетів інтегрованого управління водними ресурсами та посилення рівня комерціалізації водогосподарської та водоохоронної діяльності [1–8].

На думку А. Фрідман, вода являє собою унікальний економічний ресурс, який необхідний для життєзабезпечення, при цьому сам процес водокористування пов'язаний з безліччю зовнішніх ефектів, що породжує неефективність класичних ринкових механізмів у даному секторі і вимагає активного втручання з боку держави [7].

О. Антонюк вважає, що вода — визначальний фактор стану навколишнього природного середовища, соціальної сфери та економіки. З точки зору інтересів людини, її здоров'я і комфортності проживання, якість води має виняткове значення. Вода — не просто ресурс, але й база життєво важливих галузей, що визначає її економічну, соціальну і екологічну сутність [2].

С. Антонова переконана, що сучасні процеси водопостачання та водовідведення не повною мірою відповідають вимогам раціонального водокористування, що спричинене занедбаною інфраструктурою, високим водоспоживанням, значними втратами води

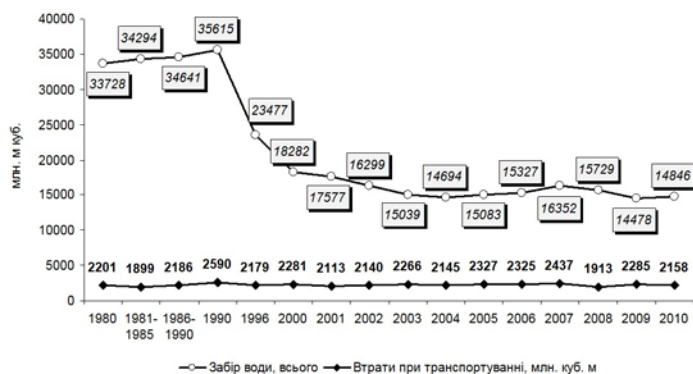


Рис. 1. Динаміка забору води за період 1980—2010 роки (за даними Державної служби статистики та Державного агентства водних ресурсів України)

при транспортуванні, недостатністю фінансових ресурсів [1].

На переконання В. Сташука, проблеми забезпечення України водою відповідної якості з кожним роком набувають все більших масштабів. Нестача води за кілька років може стати найбільш стримувальним фактором розвитку економіки нашої держави. Водне господарство тісно пов'язане з усіма галузями економіки і впливає на розвиток і розміщення продуктивних сил [6].

З огляду на приведені думки авторитетних вчених необхідно зазначити, що державна політика раціоналізації водокористування в сучасних умовах має включати не лише комплекс відповідних пріоритетів та механізмів їх раціоналізації, а й заходи щодо упередження негативних зовнішніх ефектів, пов'язаних з використанням транскордонних водотоків та водних джерел на найбільш урбанізованих територіях, стимулювання розбудови на регіональному та муніципальному рівнях водогосподарської та водоохоронної інфраструктури, посилення впливу на процеси водокористування органів державної влади, громадських та некомерційних організацій.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

На даному етапі розвитку продуктивних сил, коли національна економіка частково пододала синдром економічної стагнації 90-х років і сформувалася як самодостатня система, необхідно активізувати зусилля щодо раціоналізації водокористування, щоб не допустити розширення масштабів дефіцитності водних ресурсів в окремих регіонах та зменшити обсяги скидів забруднених стічних вод.

Метою даної публікації є аналіз територіального розподілу рівнів водозабезпеченості України, дослідження динаміки забору води та водовідведення забруднених вод за період з 1980 по 2010 рік, обґрунтування основних пріоритетів удосконалення інституціонального забезпечення раціоналізації водокористування в окремих секторах національного господарства.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

В останні десятиліття динаміка залучення водних ресурсів у відтворювальний процес значною мірою

кореспондувалася з тенденціями в динаміці ВВП, структурними зрушеннями та системними перекосами у відтворювальній структурі національного господарства. Підтвердженням даної тези є значні обсяги забору водних ресурсів у останні роки макроекономічної стабільності радянського періоду розвитку української економіки та різке зниження показника залучення водних ресурсів у систему суспільного відтворення в період економічної стагнації. Незважаючи на закріплення проявів макроекономічної стабільності в посткризовий період (2000—2008 роки), суттєвих зрушень щодо раціоналізації водокористування, зменшення втрат води при транспортуванні, масового впровадження безводних технологій та систем повторного водопостачання так і не відбулося.

За період з 1980 по 2010 рік спостерігались значні коливання в обсягах забору свіжої води. Якщо за період з 1980 по 1990 рік обсяг забору води збільшився на 1887 млн куб. м, то за період з 1990 по 2000 рік даний показник зменшився на 17333 млн куб. м (рис. 1). Зміна висхідного тренду в заборі води, який мав місце у 80-х роках, низхідним, що спостерігався в 90-х, пояснюється затяжною економічною кризою, зумовленою руйнацією єдиного господарського комплексу СРСР, структурними зрушеннями в сфері матеріального виробництва, невиправданим імпортом ринкових форм господарювання.

Позитивні тенденції в динаміці забору води почали чітко проявлятися, починаючи з 2004 року, і спостерігались до 2007 року включно. Це пояснюється закріпленням проявів макроекономічної стабілізації, відновленням позицій окремих галузей важкої індустрії та загальним поживленням підприємницької ініціативи в галузях, для яких використання свіжої води є необхідною умовою забезпечення технологічного процесу виробництва. За період 2007—2009 років намітилася тенденція до незначного скорочення обсягів забору води, що пояснюється глобальною економічною кризою, яка деструктивно вплинула на обсяги виробництва у водомістких галузях, що в підсумку призвело до зменшення обсягів забору води. У 2010 році у зв'язку з частковим подоланням проявів економічної кризи у національному господарстві обсяги забору води порівняно з 2009 роком збільшилися на 368 млн куб. м.

Незважаючи на те, що у 2010 році порівняно з 1980 та 1990 роками обсяги забору води скоротилися більш ніж у 2 рази, динаміка втрат води при транспортуванні не зазнала суттєвих змін. Це пов'язано з тим, що технічний рівень водопровідно-каналізаційного господарства та водозаборів підприємств погіршився, морально застарів, що призвело до збільшення частки втрат води при транспортуванні в загальному обсязі забору води. Цей факт свідчить про доцільність комплексної модернізації індустрії забору, використання та відводу водних ресурсів.

У зв'язку зі зменшенням у 2010 році порівняно з 1980 та 1990 роками обсягів забору води також скоротилися об'єми водовідведення. Якщо 1980 році

відводилось 19800 млн куб. м, у 1990—20261 млн куб. м, то у 2010 році об'єм водовідведення склав 8141 млн куб. м (рис. 2). Це значно зменшило навантаження на дренажно-колекторні системи водопровідних мереж. За аналізований період найбільш негативним моментом в динаміці водовідведення був період з 1990 по 2006 рік, коли майже щорічно спостерігалось зростання частки скинутих забруднених вод у структурі водовідведення. Якщо у 1990 році цей показник становив 15,8%, то у 2006 році він зріс до 44,1%. Позитивним моментом можна вважати зменшення даного показника у 2010 році порівняно з 2006 роком, коли зменшення складало 22,7%. Але, незважаючи на позитивну динаміку за останні 5 років частки скинутих забруднених вод у структурі водовідведення, інфраструктура очищення водних ресурсів потребує кардинальної модернізації.

Регіони України значно різняться за рівнем забезпеченості сумарним річковим стоком. Високий рівень забезпеченості сумарним річковим стоком створює сприятливі передумови для задоволення потреб населення та господарського комплексу у водних ресурсах, тим самим підвищуючи імовірність зростання фіскального ефекту від залучення водних ресурсів у відтворювальний процес.

Найвищий рівень забезпеченості сумарним річковим стоком мають Черкаська, Кіровоградська, Запорізька, Херсонська, Полтавська, Дніпропетровська та Київська області, де цей показник відповідно становить 2268, 2041, 1948, 1908, 1788, 1661, 1605 млн куб. м. Найнижча забезпеченість річковим стоком спостерігається у Волинській, Луганській, Донецькій, Миколаївській, Житомирській, Харківській областях та АР Крим і становить відповідно 201, 191, 166, 163, 124, 109, 33,7 млн куб. м (рис. 3). Регіони, які не відзначаються високим рівнем забезпеченості сумарним річковим стоком, потенційно є вододефіцитними, що вимагає застосування різноманітних форм ощадливого використання водних ресурсів.

Найвищі обсяги експлуатаційних запасів підземних вод спостерігаються у Херсонській, Київській, Львівській, Луганській та Харківській областях, а також в АР Крим і становлять відповідно 337, 710, 483, 654, 377, 421 млн куб. м. Отже, експлуатаційні запаси підземних вод в окремих регіонах не завжди корелюють із рівнем забезпеченості сумарним річковим стоком, що створює потенційні можливості для задоволення виробничих та господарсько-питних потреб за рахунок запасів підземних вод.

Найвищі обсяги забору води у 2010 році спостерігалися у Запорізькій, Херсонській, Дніпропетровській, Київській, Одеській, Донецькій областях та в АР Крим і становили відповідно 1132, 1103, 1667, 1036, 2189, 2111, 1547 млн куб. м. Значні обсяги забору води у Дніпропетровській та Донецькій областях пояснюються тим, що в цих регіонах розміщені підприємства найбільш водомістких галузей національного господарства (металургії, хімічної та нафтохімічної промисловості, теплоенергетики). Високі обсяги забору води у Херсонській та Одеській областях пояснюють-

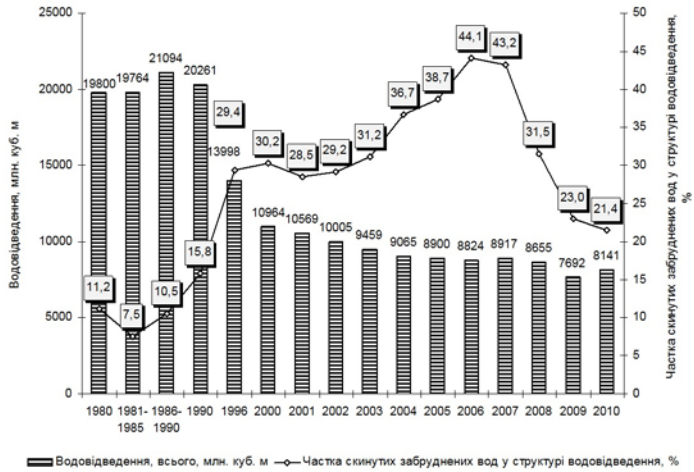


Рис. 2. Динаміка водовідведення за період 1980—2010 років (за даними Державної служби статистики та Державного агентства водних ресурсів України)

ся наявністю значних площ зрошуваного землеробства.

Найнижчі обсяги забору води у 2010 році спостерігалися у Кіровоградській, Чернівецькій, Закарпатській, Івано-Франківській, Тернопільській, Волинській областях і становили відповідно 123, 79, 42, 97, 73, 94 млн куб. м. Це пов'язано з тим, що ці регіони не відзначаються високим рівнем розвитку галузей важкої індустрії, переважно спеціалізуються на агропромисловому виробництві. В окремих областях цієї групи потреба господарства регіону та населення є нижчою за рівень забезпеченості сумарним річковим стоком та обсяги експлуатаційних запасів підземних вод. Це свідчить про наявність значних резервів щодо залучення водних ресурсів у господарський оборот і тим самим підвищення рівня соціально-економічного розвитку.

Підсумовуючи викладене вище, можна стверджувати що в розрізі регіонів України спостерігається значна асиметрія між обсягами експлуатаційних запасів підземних вод і забезпеченістю сумарним річковим стоком та обсягами забору води, який детермінується потребами матеріального виробництва, комунального господарства та питного водопостачання.

З огляду на це національна водна політика має включати інструменти, які спонукатимуть підприємства у водозабезпечених регіонах забезпечувати процес водоспоживання з найменшим негативним впливом на природні водні об'єкти, у вододефіцитних регіонах — впроваджувати різноманітні форми і методи водоощадливого водокористування.

Виходячи з існуючих проблем водокористування та враховуючи наявний водно-ресурсний потенціал окремих регіонів, основними пріоритетами національної водної політики повинні стати:

- удосконалення інституціонального середовища управління водними ресурсами та водогосподарськими об'єктами;
- формування регіональних систем інтегровано-

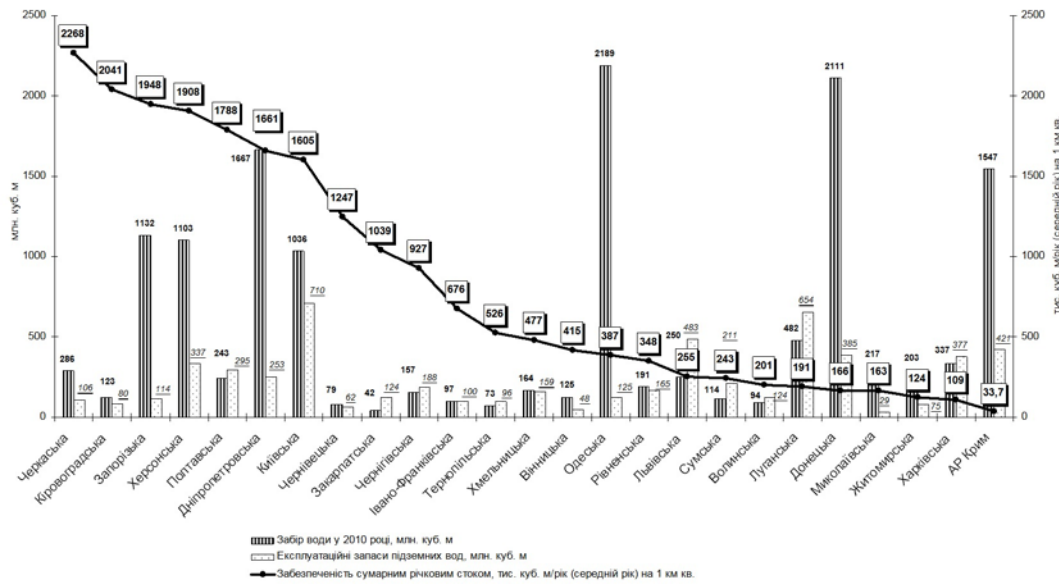


Рис. 3. Забір води, забезпеченість сумарним річковим стоком та експлуатаційні запаси підземних вод у розмірі областей України у 2010 році (за даними Державної служби статистики та Державного агентства водних ресурсів України)

го управління природними ресурсами в зонах масштабних меліорацій;

— подальша модернізація зрошувальних та осушувальних систем;

— впорядкування економічних відносин у водопостачанні населених пунктів та виробничих підприємств;

— покращення інвестиційно-інноваційного забезпечення розбудови протиповеневих та протипаводкових систем;

— розробка системи бюджетного стимулювання економії свіжої води в окремих секторах національного господарства.

У сучасному розумінні ключовий принцип інтегрованого управління водними ресурсами полягає в тому, що необхідно впроваджувати тільки ті заходи, які матимуть позитивний вплив як на якість, так і на кількість водних ресурсів у басейнах річок і мінімально негативні або нейтральні впливи на екосистеми (агроландшафти) в цілому або на окремі їх ділянки за рахунок повної інтеграції всіх аспектів і складових водогосподарських систем, а також суспільних і секторальних потреб [6].

Незважаючи на численні позитиви системи інтегрованого управління водними ресурсами, вона навіть за умови безперерйного та безпроблемного функціонування самостійно не здатна вирішити значний комплекс водогосподарських проблем, який виник внаслідок розбалансованості водогосподарського комплексу в пострадянській період. Паралельно з впровадженням інтегрованої системи управління водними ресурсами має відбуватися інтеграція зусиль підрозділів Держводагентства з органами державної виконавчої та представницької влади на місцях через формування сучасних форм партнерських відносин влади та бізнесу. Необхідно поступово удосконалювати систему орендних відносин щодо використання

осушених та зрошуваних сільськогосподарських угідь можуть давати значні обсяги рослинницької та тваринницької продукції за умов модернізації гідротехнічних систем, які обслуговують ці території.

Головними причинами незадовільного використання меліорованих земель слід вважати, по-перше, скорочення обсягів бюджетних коштів, що виділяються на розвиток водогосподарсько-меліоративного комплексу, експлуатацію водогосподарських зрошувальних і осушувальних систем, їх реконструкцію та модернізацію; по-друге, зниження ефективності використання меліорованих земель унаслідок незадовільного технічного стану внутрішньогосподарських систем та виходу з ладу дощувальної техніки; по-третє, розривом технологічної цілісності зрошувальних систем, яка спричинена, з одного боку, паюванням земель, а з іншого — передачею внутрішньогосподарських систем у комунальну власність [8].

З метою залучення інвестиційних ресурсів на реконструкцію та оновлення матеріально-технічної бази меліоративного комплексу України необхідно створити державну корпоративну структуру, яка безпосередньо визначатиме пріоритети водокористування на меліорованих територіях та на паритетних засадах з вітчизняними і закордонними підприємницькими структурами фінансуватиме водогосподарські проекти. Корпоратизація управління меліоративними системами дасть можливість поєднати адміністративний потенціал органів влади та фінансові можливості підприємницьких структур у напрямі реінжинірингу меліорованих земель та підвищення рівня автоматизації та механізації сільськогосподарського виробництва.

Такі корпоративні структури також мають забезпечувати на меліорованих територіях інтегроване управління усіма видами природних ресурсів (вод-

природних водних об'єктів та впорядкувати відносини комунальної власності на водогосподарські та водоохоронні об'єкти.

Виходячи із основних тенденцій, які відбуваються на глобальних ринках продовольства та враховуючи можливість нарощення Україною експорту продовольчих товарів, варто переглянути державну політику, яка має місце в останні роки щодо використання меліорованих земель. Значні площі

них, земельних, лісових та мінерально-сировинних), щоб упередити прояви еколого-економічних перекосів при реалізації пріоритетів розвитку сільсько-водного та лісового господарства. Однією з основних складових інтегрованого управління природними ресурсами є проведення агролісомеліоративних заходів, які дозволять підвищити рівень лісистості території, укріпити агроландшафти та упередити прояви водної та вітрової ерозії, посилити системи берегоукріплення вздовж каналів, річок та ставків.

Єдність і взаємозалежність в екосистемному розвитку лісових і аграрних біогеоценозів (системи земельних, лісових і водних ресурсів) об'єктивно обумовлює необхідність і доцільність формування і розвитку регіональних інтегрованих підприємницьких структур, спрямованих на агролісомеліоративне облаштування територій у вигляді системи захисних лісових насаджень, ползахисних смуг, ділянок аграрних лісів.

Необхідною умовою розширеного агролісомеліоративного виробництва на міжгалузевій основі є створення необхідного законодавчо-правового поля діяльності суб'єктів агро- та водогосподарювання щодо регулювання процесів формування та досягнення нормативних показників ползахисної лісистості. Забезпечення реалізації цих процесів вимагає побудови ефективного механізму економіко-правової відповідальності землевласників, землекористувачів та водокористувачів за екодеструктивний стан земельних та водних ресурсів при недостатній їх захищеності лісовими насадженнями [5]. Якраз через відсутність економіко-правової відповідальності як за стан водних ресурсів, так і за стан гідромеліоративних систем і виникла теперішня ситуація у водогосподарському комплексі окремих регіонів. Економіко-правова відповідальність має стати складовою частиною цілісної системи державного регулювання процесів використання і оновлення об'єктів водогосподарської та водоохоронної інфраструктури, що зведе до мінімуму прояву синдрому 90-х (безкарне розбазарення та демонтаж гідромеліоративних систем) і сприятиме реальному втіленню в практику господарювання системи інтегрованого управління природними ресурсами на територіях масштабних меліорацій.

ВИСНОВКИ

Раціоналізація водокористування має стати невід'ємною складовою державної економічної та екологічної політики, оскільки виснажливе використання в окремих регіонах природних водних джерел та нерегульований перерозподіл земель водного фонду можуть мати незворотні наслідки для регіональних еколого-економічних систем. Необхідно формувати інституціональне підґрунтя для створення корпоративних форм управління водогосподарськими та водоохоронними об'єктами, щоб поряд з державним фінансуванням залучати й інвестиційні ресурси приватних підприємницьких структур. Лише за таких умов стануть можливими модернізація та оновлення

матеріально-технічної бази водогосподарського комплексу окремих регіонів. Варто на меліорованих територіях переходити до системи інтегрованого управління природними ресурсами, щоб пріоритети розвитку сільсько-водного та лісового господарства не призводили до розбалансованості природно-ресурсних систем.

Література:

1. Антонова С.Є. Організаційно-економічні засади водозабезпечення міського населення: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.06 "Економіка природокористування і охорони навколишнього середовища" / С.Є. Антонова. — Рівне, 2011. — 20 с.
 2. Антонюк О.П. Вода — як інтегральний показник забруднення Кривбасу / О.П. Антонюк // Сталый розвиток та екологічна безпека суспільства в економічних трансформаціях: матеріали Третьої наук.-практ. конф. м. Бахчисарай, 15—16 вересня 2011 р. / НДІ сталого розвитку та природокористування, ДУ "Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України", Кримський інститут ДВНЗ "КНЕУ ім. Вадима Гетьмана". — Сімферополь: ПП "Підприємство Фенікс", 2011. — С. 22—24.
 3. Голян В.А. Ринкова трансформація регіональних водогосподарських комплексів: теоретико-методологічні засади та інституціональні передумови / В.А. Голян, Б.В.Самойленко, В.П.Битов // Економіст. — 2010. — № 12. — С. 27—36.
 4. Дмитрієва О.О. Науково-методичні засади забезпечення екологічно безпечного водокористування в процесі урбанізації: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора екон. наук: спец. 08.00.06 "Економіка природокористування і охорони навколишнього середовища" / О.О. Дмитрієва. — Київ, 2008. — 40 с.
 5. Мішенін Є.В. Принципи формування територіально-виробничих агролісомеліоративних комплексів / Є.В. Мішенін, Г.А. Мішеніна, І.Є. Ярова // Інтегроване управління меліорованими ландшафтами: Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції. — Херсон: РВВ "Колос", 2011. — С. 55—58.
 6. Шашук В.А. Інтегрований водний менеджмент в Україні / В.А. Шашук // Інтегроване управління меліорованими ландшафтами: Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції. — Херсон: РВВ "Колос", 2011. — С. 9—11.
 7. Фридман А.А. Модели экономического управления водными ресурсами: автореф. дисс. на соискание ученой степени доктора экон. наук: спец. 08.00.13 "Математические и инструментальные методы экономики (экономические науки)" / А.А. Фридман. — М., 2012. — 40 с.
 8. Хвесик М.А. Водогосподарсько-меліоративний комплекс України в сучасних умовах господарювання / М.А. Хвесик, К.І. Рижова // Інтегроване управління меліорованими ландшафтами: Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції. — Херсон: РВВ "Колос", 2011. — С. 78—82.
- Стаття надійшла до редакції 27.04.2012 р.*